

2021

NASKAH AKADEMIS

PERATURAN DAERAH KOTA CIREBON
TENTANG PENYELENGGARAAN KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA, STATISTIK DAN PERSANDIAN

PT. PUTRA CITRA SEJAHTERA 2

JALAN PERJUANGAN GG. CITRA NO 5
KARYAMULYA - KESAMBI - KOTA CIREBON

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	10
1.3. Tujuan dan Kegunaan Kegiatan Penyusunan Naskah Akademik	11
1.4. Metode	13
BAB II KAJIAN TEORETIS DAN PRAKTIK EMPIRIS.....	16
2.1. Kajian Teoritis	16
2.1.1. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (e-Government) ...	16
2.1.2. Definisi e-Government	16
2.1.3. Tujuan E Government	19
2.1.4. Manfaat E-Government.	20
2.1.5. Ruang Lingkup	21
2.1.6. Strategi <i>E-Government</i>	22
2.1.7. Tahap E-government.....	23
2.1.8. Kelebihan dan Kekurangan <i>E-government</i>	26
2.1.9. Visi e-Government.....	27
2.1.10. Elemen Sukses Pengembangan <i>E-Government</i>	29
2.1.11. Tiga Tantangan Besar <i>E-Government</i>	31
2.1.12. Tata Kelola TI (IT Governance).....	38
2.1.13. COBIT 5 Sebagai Standar Tata Kelola TI Yang Komprehensif.....	44
2.1.14. Statistik.....	59
2.1.15. Satu Data	59
2.1.16. Satu Peta Nasional	63
2.1.17. Tata Kelola Data (Data Governance) – DAMA-DMBOK ...	64
2.1.18. Persandian	68

2.1.19. Kajian Terhadap Asas/Prinsip	95
2.1.20. Kajian Terhadap Praktik Penyelenggaraan	97
2.1.21. Kajian Terhadap Implikasi Penerapan Peraturan Daerah ...	104

BAB III EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT 107

A. Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945.....	107
B. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik	108
C. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik	109
D. Undang-Undang 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik	110
E. Undang-Undang 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.....	111
F. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan	112
G. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah	113
H. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah	115
I. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.....	115
J. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	116

BAB IV LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS.....	118
A. Landasan Filosofis	118
B. Landasan Sosiologis.....	120
C. Landasan Yuridis	121
BAB V JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP	
MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH	123
A. Jangkauan	123
B. Arah Pengaturan	131
C. Ruang Lingkup Materi Muatan Peraturan Daerah Provinsi	132
I. BAB I Ketentuan Umum	132
II. Ruang Lingkup	135
III. Komunikasi Dan Informatika	136
IV. Penyelenggaraan Statistik	140
V. Penyelenggaraan Persandian	141
VI. Partisipasi Masyarakat	142
VII. Kerja Sama Dan Kemitraan.....	143
VIII. Pembinaan, Pengawasan, Dan Pengendalian	144

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia pada saat ini tengah mengalami perubahan kehidupan berbangsa dan bernegara secara fundamental menuju ke sistem pemerintahan yang demokratis, transparan serta meletakkan supremasi hukum. Perubahan yang tengah dialami tersebut memberikan peluang bagi penataan berbagai segi kehidupan berbangsa dan bernegara, dimana kepentingan rakyat dapat kembali diletakkan pada posisi sentral. Namun setiap perubahan kehidupan berbangsa dan bernegara selalu disertai oleh berbagai bentuk ketidakpastian. Dengan demikian pemerintah harus mengupayakan kelancaran komunikasi dengan lembaga-lembaga tinggi negara, pemerintah daerah serta mendorong partisipasi masyarakat luas, agar ketidakpastian tersebut tidak mengakibatkan perselisihan paham dan ketegangan yang meluas, serta berpotensi menimbulkan permasalahan baru. Pemerintah juga harus lebih terbuka terhadap derasnya aliran ekspresiaspirasi rakyat dan mampu menanggapi secara cepat dan efektif.

Dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 28F disebutkan bahwa setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosialnya, serta berhak untuk **mencari**, memperoleh, memiliki, dan menyimpan informasi dengan menggunakan segala jenis saluran yang tersedia. Hal tersebut merupakan hak asasi manusia sebagai salah satu wujud dari kehidupan berbangsa dan bernegara yang demokratis.

Penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika pada Pemerintah Daerah Kota Cirebon berdasarkan urusan pemerintah konkuren diatur dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang merupakan dasar pelimpahan wewenang dari Pemerintah Pusat kepada Pemerintah Daerah kota / kabupaten di Bidang Komunikasi dan Informatika.

Seiring dengan perkembangan kebijakan mengenai penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dan terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016

tentang Perangkat Daerah yang di dalamnya mengatur tentang Penggabungan Urusan Pemerintah dalam 1 (satu) dinas, didasarkan pada perumpunan Urusan Pemerintahan. Terkait dengan Dinas Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian Pemerintah Daerah Kota Cirebon maka perumpunan Urusan Bidang Komunikasi dan Informatika berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 dalam Pasal 40 Ayat (4), meliputi komunikasi dan informatika, statistik dan persandian.

Mengingat hal tersebut, maka Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Daerah Kota Cirebon melakukan usulan perubahan tentang struktur organisasi Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistika Pemerintah Daerah Kota Cirebon. Usulan revisi dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal berikut ini:

1. Wewenang Pos dan Telekomunikasi bukan lagi menjadi wewenang Dinas yang menyelenggarakan bidang Komunikasi dan Informatika berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
2. Statistik dan Persandian merupakan urusan pemerintah konkuren wajib yang perumpunannya masuk ke dalam bidang Komunikasi dan Informatika.

Beberapa hasil evaluasi antara lain:

1. Beberapa aturan hukum yang dijadikan dasar dalam Peraturan Daerah Kota Cirebon Peraturan Wali Kota Cirebon Nomor 19 tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Wali Kota Cirebon Nomor 14 tahun 2018 Tentang Pembentukan, Kedudukan, Tugas dan Fungsi, Susunan Organisasi Serta Tata kerja Unit Pelaksana Teknis Pada Dinas dan Badan di Lingkungan Pemerintah Daerah Kota Cirebon, yang menunjukkan bahwa Penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika sudah *obsolete* atau sudah tidak berlaku kembali.
2. Ada usulan tentang perubahan Struktur Organisasi Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kota Cirebon
3. Layanan pengadaan secara elektornik bukan menjadi wewenang Komunikasi dan Informatika.

4. Ada wewenang Bidang Statistik dan Persandian yang termasuk rumpun Bidang Komunikasi dan Informatika yang belum dinyatakan fungsinya.

Mempertimbangkan hal tersebut diatas, maka perlu disusun / dibuat Peraturan Daerah Kota Cirebon Tentang Penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Statistika dan Persandian dengan memperhatikan relevansinya dengan perkembangan kebijakan tentang penyelenggaraan Pemerintahan Daerah.

Beberapa isu lain yang menjadi latar belakang kegiatan penyusunan naskah akademik ini adalah, telah terbitnya Peraturan Presiden Nomor 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dengan penekanan pada pemanfaatan sistem pemerintahan berbasis elektronik untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya

Pembentukan peraturan daerah (perda) merupakan wujud kewenangan yang diberikan kepada pemerintahan daerah dalam rangka penyelenggaraan otonomi daerah dan tugas pembantuan serta menampung kondisi khusus daerah dan/atau penjabaran lebih lanjut peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi. Peraturan Daerah menjadi salah satu alat dalam melakukan transformasi sosial dan demokrasi sebagai perwujudan masyarakat daerah yang mampu menjawab perubahan yang cepat dan tantangan pada era otonomi dan globalisasi saat ini serta terciptanya good local governance sebagai bagian dari pembangunan yang berkesinambungan di daerah (Siti Masitah, 427:2014). Atas dasar itu pembentukan peraturan daerah harus dilakukan secara taat asas. Agar pembentukan perda lebih terarah dan terkoordinasi, secara formal telah ditetapkan serangkaian proses yang harus dilalui yang meliputi proses perencanaan, proses penyusunan, proses pembahasan, proses penetapan dan pengundangan. Salah satu yang harus mendapatkan perhatian khusus oleh organ pembentuk perda adalah proses perencanaan, pada proses ini sangat membutuhkan kajian mendalam, apakah suatu pemecahan permasalahan di daerah harus diatur dengan perda atau cukup dengan bentuk produk hukum daerah lainnya. Dalam proses perencanaan ini pula dapat diketahui bagaimana

landasan keberlakuan suatu perda baik secara filosofis, sosiologis maupun yuridis yang biasanya dituangkan dalam suatu penjelasan atau keterangan atau Naskah akademik, yang untuk selanjutnya dimuat dalam Program Legislasi Daerah/ Program Pembentukan Peraturan Daerah (lihat ketentuan Pasal 403 UU Nomor 23 Tahun 2014). Walaupun tahapan maupun mekanisme penyusunan program pembentukan peraturan daerah telah ditetapkan dalam berbagai peraturan perundang-undangan, namun berdasarkan pengalaman penulis dalam praktiknya, timbul berbagai permasalahan, diantaranya:

- a. Penyusunan Program Pembentukan Peraturan Daerah belum didasarkan pada skala prioritas;
- b. Program pembentukan peraturan daerah hanya berisi daftar judul rancangan peraturan daerah tanpa didasarkan atas kajian mendalam yang dituangkan baik dalam keterangan, penjelasan maupun naskah akademik rancangan peraturan daerah;

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka lebih lanjut akan diuraikan problematika dalam penyusunan Program Pembentukan Peraturan Daerah. Penyusunan Program Pembentukan Peraturan Daerah sebagai Instrumen Perencanaan dan Urgensi Penyusunan Program Pembentukan Peraturan Daerah. Tahapan perencanaan merupakan kunci awal menuju keberhasilan pencapaian tujuan yang diinginkan. Menurut Solly Lubis Perencanaan adalah bagian dari subsistem dari sistem pengelolaan (manajemen), kekhususan sifat perencanaan ialah dominannya fungsi perencanaan untuk keberhasilan keseluruhan manajemen. Menurut pandangan politis strategis, jika keseluruhan manajemen mempunyai nilai strategis, sendirinya perencanaan sebagai bagiannya tentunya juga mempunyai sifat dan makna strategis (Solly Lubis, 67:2011). Sebaliknya, jika perencanaan sebagai langkah awal manajemen bernilai strategis, besar harapan bahwa keseluruhan manajemen akan bernilai strategis (Ibid) Perencanaan pada dasarnya merupakan cara, teknik atau metode untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara tepat, terarah dan efisien sesuai dengan sumber daya yang tersedia.

Dalam pembentukan Peraturan perundang-undangan telah ditetapkan

tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh organ pembentuk peraturan perundang-undangan agar peraturan perundang-undangan yang dihasilkan memenuhi aspek formal, pengabaian terhadap tahapan-tahapan yang telah ditetapkan dapat mengakibatkan suatu peraturan perundang-undangan cacat secara formil. Tahapan Perencanaan merupakan tahapan awal dari proses pembentukan peraturan perundang-undangan. Berdasarkan ketentuan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan disebutkan bahwa Pembentukan Peraturan Perundang-undangan adalah pembuatan Peraturan Perundang-undangan yang mencakup tahapan perencanaan, penyusunan, pembahasan, pengesahan atau penetapan, dan pengundangan.

Dalam konteks pembentukan Peraturan Daerah, ketentuan Pasal 239 ayat (1) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah disebutkan bahwa Perencanaan penyusunan Perda dilakukan dalam program pembentukan Perda. Program Pembentukan Peraturan Daerah/Program Legislasi Daerah adalah instrumen perencanaan program pembentukan Peraturan Daerah Provinsi atau Peraturan Daerah Kabupaten/Kota yang disusun secara terencana, terpadu, dan sistematis (Yusdianto, 2012). Hal tersebut secara jelas menegaskan bahwa mekanisme pembentukan peraturan daerah dimulai dari tahap perencanaan, yang dilakukan secara koordinatif dan didukung oleh cara atau metode yang pasti, baku dan standar yang mengikat semua lembaga yang berwenang membuat peraturan perundang-undangan (BPHN, 1:2014). Hal tersebut menegaskan pula bahwa Program Pembentukan Perda /Prolegda tidak saja sebagai wadah politik hukum di daerah, atau potret rencana pembangunan materi hukum (perda-perda jenis apa saja) yang akan dibuat dalam satu tahun ke depan dalam rangka penyelenggaraan otonomi daerah dan tugas pembantuan serta untuk menampung kondisi khusus daerah, tetapi juga merupakan instrumen yang mencakup mekanisme perencanaan hukum agar selalu konsisten dengan tujuan, cita hukum yang mendasari, dan sesuai dengan arah pembangunan daerah (Ibid). Selain itu, Program Pembentukan Perda /Prolegda juga sangat penting tidak hanya menjadi acuan bagi Pemda dan DPRD untuk menyusun produk

hukum daerah dalam melaksanakan pembangunan daerah namun juga penting bagi masyarakat untuk menatap wajah daerahnya dalam kurun waktu tertentu (Otong Rosadi, 2015). Dewasa ini tahu akan masa depannya (predictable) adalah kebutuhan bagi masyarakat modern. Karena itu, maka sebuah prolegda mempunyai arti yang sangat penting bagi pembentukan produk hukum daerah khususnya dan bagi pembangunan daerah umumnya.

Menurut Mahendra (2006), terdapat beberapa alasan mengapa Prolegda diperlukan dalam perencanaan pembentukan peraturan perundang-undangan daerah, yaitu:

- a. untuk memberikan gambaran obyektif tentang kondisi umum mengenai permasalahan pembentukan peraturan daerah;
 - b. untuk menentukan skala prioritas penyusunan rancangan Perda untuk jangka panjang, menengah atau jangka pendek sebagai pedoman bersama DPRD dan Pemerintah Daerah dalam pembentukan Perda;
 - c. untuk menyelenggarakan sinergi antara lembaga yang berwenang membentuk peraturan daerah;
 - d. untuk mempercepat proses pembentukan Perda dengan menfokuskan kegiatan menyusun Raperda menurut skala prioritas yang ditetapkan;
 - e. menjadi sarana pengendali kegiatan pembentukan Perda.
- Dari uraian tersebut diatas dapat dikatakan bahwa penyusunan program peraturan daerah merupakan tahapan yang tidak dapat diabaikan. Kelemahan dalam aspek perencanaan merupakan salah satu faktor kegagalan kedayagunaan dan kedayaberlakuan suatu peraturan daerah

Mekanisme penyusunan Program Pembentukan Peraturan Daerah Mekanisme Penyusunan Program Pembentukan Peraturan Daerah secara rinci dapat dilihat dalam ketentuan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah. Dalam beberapa ketentuan diatas disebutkan bahwa Program Pembentukan Peraturan Daerah dapat disusun dan dilaksanakan oleh pemerintah daerah dan DPRD. Dalam ketentuan Pasal 10 Permendagri Nomor 1 Tahun 2014 menentukan bahwa

penyusunan peraturan daerah melalui prolegda di lingkungan pemerintah daerah adalah sebagai berikut:

- 1) Kepala daerah memerintahkan pimpinan SKPD menyusun Prolegda di lingkungan pemerintah daerah.
- 2) Prolegda ditetapkan untuk jangka waktu 1 (satu) tahun berdasarkan skala prioritas pembentukan Rancangan Perda.
- 3) Penyusunan dan penetapan Prolegda dilakukan setiap tahun sebelum penetapan Rancangan Perda tentang APBD provinsi dan APBD kabupaten/kota.

Selanjutnya dalam Pasal 11 dan Pasal 12 ditentukan penyusunan prolegda di lingkungan pemerintah daerah dikoordinasikan oleh biro hukum provinsi atau bagian hukum kabupaten /kota, yang dapat mengikutsertakan instansi vertikal, apabila sesuai dengan kewenangan, materi muatan, atau kebutuhan dalam pengaturan, dan selanjutnya oleh biro hukum pada provinsi atau bagian hukum pada kabupaten/kota, hasil tersebut disampaikan kepada kepala daerah melalui sekretaris daerah, untuk diteruskan kepada badan legislasi daerah atau badan pembentukan peraturan daerah melalui pimpinan DPRD.

Demikian juga dengan penyusunan pembentukan peraturan daerah di lingkungan DPRD diatur dalam Pasal 13 yang menyebutkan:

- 1) Balegda menyusun Prolegda di lingkungan DPRD.
- 2) Prolegda ditetapkan untuk jangka waktu 1 (satu) tahun berdasarkan skala prioritas pembentukan Rancangan Perda.
- 3) Penyusunan dan penetapan Prolegda dilakukan setiap tahun sebelum penetapan Rancangan Perda tentang APBD provinsi dan APBD kabupaten/kota.
- 4) Dalam Pasal 14 disebutkan prolegda antara pemerintah daerah dan DPRD dikoordinasikan oleh DPRD melalui Balegda, dan hasil penyusunan tersebut disepakati menjadi prolegda dan ditetapkan dalam rapat paripurna DPRD untuk ditetapkan dengan keputusan DPRD.

Dalam keadaan tertentu, DPRD atau kepala daerah menurut Pasal 239 ayat (7) dapat mengajukan rancangan peraturan daerah di luar program pembentukan

peraturan daerah karena alasan:

- a. mengatasi keadaan luar biasa, keadaan konflik, atau bencana alam;
- b. menindaklanjuti kerja sama dengan pihak lain;
- c. mengatasi keadaan tertentu lainnya yang memastikan adanya urgensi atas suatu Rancangan Perda yang dapat disetujui bersama oleh alat kelengkapan DPRD yang khusus menangani bidang pembentukan peraturan daerah dan unit yang menangani bidang hukum pada Pemerintah Daerah
- d. akibat pembatalan oleh Menteri untuk Perda Provinsi dan oleh Gubernur sebagai wakil pemerintah pusat untuk Perda Kabupaten/Kota, dan
- e. perintah dari ketentuan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi setelah program pembentukan Perda ditetapkan.

Problematika penyusunan Program Pembentukan Peraturan Daerah. Meskipun tahapan dan mekanisme penyusunan program pembentukan perda telah diatur secara rinci dalam peraturan perundang-undangan, namun dalam prakteknya masih saja ditemukan berbagai permasalahan sebagaimana telah diuraikan terdahulu. Berdasarkan ketentuan Pasal 33 jo. Pasal 40 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 disebutkan bahwa Prolegda (baca : Program Pembentukan Perda) memuat program pembentukan peraturan daerah provinsi, kabupaten/kota dengan judul rancangan peraturan daerah provinsi, kabupaten/kota, materi yang akan diatur dan keterkaitannya dengan peraturan perundang-undangan lainnya. materi yang akan diatur dan keterkaitannya dengan peraturan perundang-undangan lainnya mengenai konsepsi rancangan peraturan daerah provinsi, kabupaten/kota, yang meliputi: a. Latar belakang dan tujuan penyusunan; b. Sasaran yang ingin diwujudkan; c. Pokok pikiran, lingkup atau objek yang akan diatur; dan d. Jangkauan dan arah pengaturan. Materi yang diatur dimaksud yang telah melalui pengkajian dan penyelarasan dituangkan dalam naskah akademik. Lebih lanjut ketentuan Pasal 56 ayat (2) jo. Pasal 63 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 disebutkan bahwa rancangan peraturan daerah yang berasal dari DPRD dan Kepala Daerah disertai dengan penjelasan atau keterangan dan/atau naskah akademik. Rumusan tersebut menunjukkan bahwa sudah seharusnya ketika penyusunan program pembentukan perda

dilaksanakan, hasil pengkajian dan penyelarasan dalam bentuk keterangan atau penjelasan dan/atau naskah akademik rancangan perda telah ada terlebih dahulu. Hasil pengkajian dan penyelarasan ini sangat diperlukan untuk mengetahui logika akademik sejauhmana urgensi suatu permasalahan diatur dalam bentuk perda sehingga ditetapkan menjadi skala prioritas dalam program pembentukan perda, selain itu dalam matriks pengisian program pembentukan perda sebagaimana dimaksud dalam lampiran I Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2014 terdapat satu kolom yang berisi apakah suatu rancangan perda disertai Naskah akademik atau disertai dengan keterangan atau penjelasan. Namun, berdasarkan hasil kegiatan inventarisasi, klassifikasi dan penetapan Peraturan Daerah yang dilakukan oleh Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Utara pada Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara ditemukan bahwa program pembentukan peraturan daerah hanya berisi daftar judul rancangan peraturan daerah tanpa didasarkan atas kajian mendalam yang dituangkan baik dalam keterangan, penjelasan maupun naskah akademik rancangan peraturan daerah. Penyusunan penjelasan atau keterangan dan/ atau naskah akademik sebelum penetapan Program pembentukan peraturan daerah sulit untuk diimplementasikan di daerah, dikarenakan pembiayaan pembentukan peraturan daerah baru dianggarkan setelah program pembentukan peraturan daerah ditetapkan, padahal proses pembentukan peraturan daerah dimulai dari tahapan perencanaan yang didahului dengan penyusunan penjelasan atau keterangan dan/ atau naskah akademik dan penetapan program pembentukan peraturan daerah. Sehingga setelah program pembentukan perda ditetapkan barulah dimulai pembuatan penjelasan atau keterangan dan/ atau naskah akademik ranperda, dan bahkan terkadang penjelasan atau keterangan dan/ atau naskah akademik dibuat setelah penyusunan draft ranperda, yang akhirnya penjelasan atau keterangan dan/ atau naskah akademik menyesuaikan draft ranperda bukan sebaliknya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dipertimbangkan untuk melakukan perubahan terhadap berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan program pembentukan Perda agar mengharuskan keberadaan

penjelasan atau keterangan dan/ atau naskah akademik pada saat penyusunan program pembentukan perda, sehingga dapat dilihat urgensi dan seberapa prioritas suatu permasalahan diatur dalam suatu perda. Selain itu untuk memudahkan proses pembentukan peraturan daerah sudah sepatutnya penganggaran pembentukan peraturan daerah, terlebih dahulu dialokasikan anggaran untuk pembuatan naskah akademik, dengan demikian pada proses penyusunan program pembentukan peraturan daerah di tahun mendatang tidak mengalami hambatan yang berarti. Adapun parameter untuk prioritas pembuatan penjelasan atau keterangan dan/ atau naskah akademik dapat dipedomani sebagai berikut:

- a. Perintah peraturan perundang-undangan lebih tinggi;
- b. Rencana pembangunan daerah;
- c. Penyelenggaraan otonomi daerah dan tugas pembantuan; dan
- d. Aspirasi masyarakat daerah.,

Untuk memenuhi hal tersebut, maka perlu dilakukan penyusunan Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah tentang Penyelenggaraan Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah memuat rumusan mengenai masalah apa yang akan ditemukan dan diuraikan dalam Naskah Akademik tersebut.

Identifikasi dari penyusunan naskah akademis ini adalah:

1. Apakah yang menjadi landasan hukum dan kerangka pemikiran bagi Rancangan Peraturan Daerah tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian ?
2. Apakah yang menjadi bahan dan data untuk merancang Peraturan Daerah tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian?
3. Apa yang menjadi pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, yuridis pembentukan Rancangan Peraturan Daerah Kota Cirebon

tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian?

4. Apa yang menjadi kewenangan dan tanggung jawab Pemerintah Daerah Kota Cirebon yang terkait dengan penyelenggaraan Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian?
5. Apa peranan pihak-pihak yang terkait dalam penyelenggaraan Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian di Kota Cirebon?
6. Apa peranan bidang Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian dalam mewujudkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Cirebon 2018 – 2023?
7. Bagaimana rencana penerapan Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian di Kota Cirebon di Pemerintah Daerah Kota Cirebon sebagai tindak lanjut Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik?
8. Apa sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan, dan arah pengaturan Rancangan Peraturan Daerah Kota Cirebon tentang penyelenggaraan Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian ?
9. Bagaimana strategi Pemerintah Daerah Kota Cirebon dalam mewujudkan *Smart City* ?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Kegiatan Penyusunan Naskah Akademik

Tujuan dan kegunaan penyusunan Naskah Akademik disesuaikan dengan ruang lingkup identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, diantaranya merumuskan permasalahan, merumuskan pertimbangan atau landasan hukum, serta merumuskan sasaran dari rancangan Perda yang akan dibuat. Sementara itu, kegunaan penyusunan Naskah Akademik adalah sebagai acuan atau referensi penyusunan dan pembahasan rancangan Perda.

Maksud dari penyusunan Naskah Akademik ini adalah untuk menyajikan hasil kajian dan kerangka filosofis, sosiologis dan yuridis tentang perlunya Perda

yang mengatur tentang urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian, sehingga diharapkan dapat menjadi panduan untuk dijadikan bahan kajian dalam merumuskan Perda tentang urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.

Adapun tujuan dibuatnya Naskah Akademik ini adalah:

1. Memberikan landasan hukum dan kerangka pemikiran bagi rancangan Perda tentang urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian
2. Memberikan bahan dan data untuk menjadi merancang Perda urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.

Kegunaan Naskah Akademik tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian, dilihat dari dua sisi yakni secara teoritis dan praktis.

1. Kegunaan teoritis:
 - a. Memberikan gambaran yang tertulis sehingga dapat menjadi panduan untuk mengkaji rancangan Perda tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.
 - b. Memberikan pemahaman tentang urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.
 - c. Memberikan sumbangan pemikiran dalam mewujudkan ketertiban hukum terutama mengenai sanksi hukum atas tindakan subjek /sasaran peraturan daerah tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.
2. Kegunaan Praktis:
 - a. Menjadi bahan masukan bagi pemangku kepentingan dalam Perda tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.
 - b. Memberikan paradigma baru tentang Perda bagi Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Daerah Kota Cirebon tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.
 - c. Memberikan paradigma baru tentang peraturan daerah bagi masyarakat Kota Cirebon tentang Urusan Komunikasi dan

Informatika, Statistik dan Persandian.

1.4. Metode

Penyusunan Naskah Akademik pada dasarnya merupakan suatu kegiatan penelitian sehingga digunakan metode penyusunan Naskah Akademik yang berbasiskan metode penelitian hukum atau penelitian lain.

Metode pendekatan yang digunakan dalam penyusunan Naskah Akademik ini adalah metode yuridis normatif atau penelitian hukum kepustakaan. Sejalan dengan itu, maka sumber penelitian hukum berupa bahan-bahan hukum yaitu primer, sekunder dan tersier.

1. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer merupakan bahan hukum yang bersifat autoritatif berupa peraturan perundang-undangan (Peter Mahmud Marzuki, 2006:141). Peraturan perundang-undangan yang digunakan adalah peraturan perundang-undangan yang memiliki kaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Berdasarkan metode ini, data dan informasi yang diperoleh akan disusun secara deskriptif dan sistimatis untuk memudahkan bagi pengambilan kebijakan dan membantu perumusan norma oleh perancang Perundang-undangan (*legal drafter*). Penyusunan Naskah Akademik tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Persandian dan Statistik ini juga didukung peraturan yang digunakan adalah:

- a. Undang-Undang Dasar Tahun 1945;
- b. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik;
- c. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
- d. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;

- e. Undang-Undang Nomor 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
- f. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan;
- g. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
- h. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
- i. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik;
- j. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- k. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 6 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Jawa Barat;

2. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder berupa pendapat hukum/doktrin/ teori-teori yang diperoleh dari literatur hukum, hasil penelitian, artikel ilmiah, maupun *website* yang terkait dengan penelitian. Bahan hukum sekunder digunakan untuk memberikan penjelasan terhadap bahan hukum primer. Dengan adanya bahan hukum sekunder maka akan terbantu untuk memahami/menganalisis bahan hukum primer.

Termasuk pula dalam bahan hukum sekunder adalah wawancara dengan beberapa narasumber. Wawancara dengan narasumber digunakan sebagai pendukung untuk memperjelas bahan hukum primer.

3. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier merupakan bahan hukum yang memberikan penjelasan dan petunjuk terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Biasanya bahan hukum tersier diperoleh dari kamus hukum, kamus bahasa indonesia, kamus bahasa Inggris, dan sebagainya.

BAB II

KAJIAN TEORETIS DAN PRAKTIK EMPIRIS

2.1. Kajian Teoritis

2.1.1. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (e-Government)

Definisi *e-Commerce* maupun *e-Business* yang cenderung universal, *e-Government* sering digambarkan atau dideskripsikan secara cukup beragam oleh masing-masing individu atau komunitas. Hal ini disebabkan karena berbagai hal:

1. Walaupun sebagai sebuah konsep *e-Government* memiliki prinsip – prinsip dasar yang universal, namun karena setiap negara memiliki skenario implementasi atau penerapannya yang berbeda, maka definisi dari ruang lingkup *e-Government*-pun menjadi beraneka ragam
2. Spektrum implementasi aplikasi *e-Government* sangatlah lebar mengingat sedemikian banyaknya tugas dan tanggung jawab pemerintah sebuah negara yang berfungsi untuk mengatur masyarakatnya melalui berbagai jenis interaksi dan transaksi;
3. Pengertian dan penerapan *e-Government* di sebuah negara tidak dapat dipisahkan dengan kondisi internal baik secara makro maupun mikro dari negara yang bersangkutan, sehingga pemahamannya teramat sangat ditentukan oleh sejarah, budaya, pendidikan, pandangan politik, kondisi ekonomi, dari negara yang bersangkutan; dan
4. Visi, misi, dan strategi pembangunan sebuah negara yang sangat unik mengakibatkan terjadinya keberagaman pendekatan dan skenario dalam proses pengembangan bangsa sehingga berpengaruh terhadap penyusunan prioritas pengembangan bangsa.

2.1.2. Definisi e-Government

Lembaga-lembaga nonpemerintah memandang ruang lingkup dan domain dari *e-Government*, sebagai berikut:

1. Bank Dunia (*World Bank*) mendefinisikan *e-Government* sebagai

berikut: *E- Government refers to the use by government agencies of information technologies (such as Wide Area Networks, the Internet, and mobile computing) that have the ability to transform relations with citizens, businesses, and other arms of government.*

2. UNDP (*United Nation Development Programme*) dalam suatu kesempatan mendefinisikannya secara lebih sederhana, yaitu: *E-government is the application of Information and Communication Technology (ICT) by government agencies.*

Sementara itu, lembaga-lembaga pemerintahan menggambarkan definisinya, sebagai berikut:

1. Pemerintah Federal Amerika Serikat mendefinisikan e-Government secara ringkas, padat, dan jelas, yaitu: *E-government refers to the delivery of government information and services online through the Internet or other digital means.*
2. Pemerintah New Zealand melihat *e-Government* sebagai sebuah fenomena sebagai berikut: *E-government is a way for governments to use the new technologies to provide people with more convenient access to government information and services, to improve the quality of the services and to provide greater opportunities to participate in our democratic institutions and processes.*
3. Ketika mempelajari penerapan *e-Government* di Asia Pasifik, Clay G. Wescott (Pejabat Senior Asian Development Bank), mencoba mendefinisikannya sebagai berikut: *E-government is the use of information and communications technology (ICT) to promote more efficient and cost-effective government, facilitate more convenient government services, allow greater public access to information, and make government more accountable to citizens.*

Pengertian mengenai *E-Government* dan penerapannya di dunia Internasional terutama di Asia Pasifik, Clay G. Wescott (Pejabat Senior *Asian Development Bank*), mencoba mendefinisikannya sebagai berikut: *E-government* adalah menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk

mempromosikan pemerintahan yang lebih efisien dan penekanan biaya yang efektif, kemudahan fasilitas layanan pemerintah serta memberikan akses informasi terhadap masyarakat umum, dan membuat pemerintahan lebih bertanggung jawab kepada masyarakat

Tanpa mengecilkkan arti dari beragam contoh definisi yang telah dipaparkan sebelumnya, setidaknya-tidaknya ada tiga kesamaan karakteristik dari setiap definisi e-Government, yaitu masing-masing adalah suatu mekanisme interaksi baru (modern) antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan lain yang berkepentingan (stakeholder); dimana melibatkan penggunaan teknologi informasi (terutama internet); dengan tujuan memperbaiki mutu (kualitas) pelayanan yang sedang berjalan.

Ada empat model pengiriman E-Government, antara lain :

1. *Government-to-Customer (G2C)*
2. *Government-to-Business (G2B)*
3. *Government-to-Government (G2G)*
4. *Government-to-Employe (G2E)*

E-Goverment adalah penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan. e-Government dapat diaplikasikan pada legislatif, yudikatif, atau administrasi publik, untuk meningkatkan efisiensi internal, menyampaikan pelayanan publik, atau proses pemerintahan yang demokratis.

Model penyampaian yang utama adalah *Government-to-Citizen* atau *Government-to-Customer (G2C)*, *Government-to-Business (G2B)* serta *Government-to-Government (G2G)*. Keuntungan yang paling diharapkan dari *e-government* adalah peningkatan efisiensi, kenyamanan, serta aksesibilitas yang lebih baik dari pelayanan publik. *E-Government* memiliki banyak definisi dimana hampir setiap lembaga penting atau bahkan pemerintahan Negara memiliki defenisi tentang *E-Government*. Namun, defenisi tersebut biasanya tidaklah jauh berbeda yang intinya adalah penggunaan Teknologi dan Informasi dalam Aktivitas Pemerintah. Berikut ini disajikan defenisi *E-Government*. *UNDP*

: *E-Government* adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (*ICT-Information and Communicat-ion Technology*) oleh pihak pemerintahan.

Dalam Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional dinyatakan bahwa Pengembangan *E-Government* Pengembangan *e-government* merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien Clay G. Wescott (Pejabat Senior *Asian Development Bank*):

E-government adalah menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk mempromosikan pemerintahan yang lebih efisien dan penekanan biaya yang efektif, kemudahan fasilitas layanan pemerintah serta memberikan akses informasi terhadap masyarakat umum, dan membuat pemerintahan lebih bertanggung jawab kepada masyarakat

2.1.3. Tujuan E Government

Adapun tujuan dari dibangunnya *E-Government* itu adalah pembentukan jaringan dan transaksi layanan public yang tidak dibatasi sekat waktu dan lokasi, serta dengan biaya yang terjangkau masyarakat. Secara umum, penerapan e-Government di berbagai negara yang dikaji mempunyai tujuan sebagai berikut:

Meningkatkan kualitas layanan masyarakat, terutama dalam hal mempercepat proses dan mempermudah akses interaksi masyarakat; Meningkatkan transparansi pemerintahan dengan memperbanyak akses informasi public; Meningkatkan pertanggungjawaban pemerintah dengan menyediakan lebih banyak pelayanan dan informasi, serta menyediakan kanal akses baru kepada masyarakat; Mengurangi waktu, uang, dan sumber daya lain, baik di sisi pemerintah maupun pihak-pihak yang terlibat dengan memperpendek proses pemberian layanan

2.1.4. Manfaat E-Government.

Tanpa mengecilkkan arti dari beragam contoh definisi yang telah dipaparkan sebelumnya, setidaknya-tidaknya ada tiga kesamaan karakteristik dari setiap definisi *e-Government*, yaitu masing-masing adalah: Merupakan suatu mekanisme interaksi baru (moderen) antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan lain yang berkepentingan (*stakeholder*); dimana Melibatkan penggunaan teknologi informasi (terutama internet); dengan tujuan Memperbaiki mutu (kualitas) pelayanan yang selama berjalan. Secara jelas dua negara besar yang terdepan dalam mengimplementasikan konsep *e-Government*, yaitu Amerika dan Inggris melalui *Al Gore dan Tony Blair*, telah secara jelas dan terperinci menggambarkan manfaat yang diperoleh dengan diterapkannya konsep *e-Governmnet* bagi suatu negara, antara lain: Memperbaiki kualitas pelayanan pemerintah kepada para *stakeholder*-nya (masyarakat, kalangan bisnis, dan industri) terutama dalam hal kinerja efektivitas dan efisiensi di berbagai bidang kehidupan bernegara.

Meningkatkan transparansi, kontrol, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan dalam rangka penerapan konsep *Good Corporate Governance*. Mengurangi secara signifikan total biaya administrasi, relasi, dan interaksi yang dikeluarkan pemerintah maupun stakeholdernya untuk keperluan aktivitas sehari-hari. Memberikan peluang bagi pemerintah untuk mendapatkan sumber-sumber pendapatan baru melalui interaksinya dengan pihak-pihak yang berkepentingan. Menciptakan suatu lingkungan masyarakat baru yang dapat secara cepat dan tepat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi sejalan dengan berbagai perubahan global dan *trend* yang ada. Memberdayakan masyarakat dan pihak-pihak lain sebagai mitra pemerintah dalam proses pengambilan berbagai kebijakan publik secara merata dan demokratis.

Beberapa manfaat dari *E-Government*, diantaranya sebagai berikut :

Memberikan layanan yang lebih baik pada masyarakat. Informasi dari pemerintah dapat disediakan 24 jam sehari, 7 hari dalam seminggu tanpa harus menunggu dibukanya kator pemerintah. Informasi dari pemerintah dapat dicari

dan diperoleh dari kantor, rumah tanpa harus secara fisik harus datang ke kantor pemerintah. Pemberdayaan masyarakat dilaksanakan melalui informasi yang mudah diperoleh. Adanya informasi yang mencukupi, maka masyarakat akan belajar untuk menentukan pilihannya di dalam mendapatkan suatu informasi yang diperlukan. Adanya *E-Government* diharapkan pelaksanaan pemerintah akan berjalan lebih efisien karena koordinasi pemerintah dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Untuk dapat mengembangkan *e-Government* dengan baik diperlukan *front office* dan *back office* yang mampu memberikan layanan pada masyarakat di setiap kantor pemerintah. Sedangkan manfaat *e-government* itu sendiri adalah sebagai berikut : Membuat mudah bagi setiap warga negara memperoleh pelayanan dan interaksi dengan pemerintahnya, memperbaiki efisien dan efektivitas dan memperbaiki tanggapan/ tanggungjawab sistem pemerintahan kepada warga negaranya. Selanjutnya akan memberikan *value*, seperti : penyederhanaan pelayanan, menghilangkan lapisan-lapisan pelayanan, memungkinkan semua warga negara memperoleh informasi dan pelayanan lebih mudah, meringkas transaksi melalui integrasi sistem pemerintahan dan aliran operasional sistem pemerintahan dapat dilakukan lebih cepat. Meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat , memperbaiki proses keterbukaan dan akuntabilitas di lingkungan pemerintahan , mereduksi biaya transaksi, terjadi komunikasi dan interaksi pada proses pemerintahan dan menciptakan masyarakat berbasis komunitas informasi yang lebih berkualitas. Pemerintah tidak tertutup dengan warga negara karena tersedianya akses informasi, pelayanan yang modern, antar lembaga pemerintah dapat berkomunikasi dan kerja lebih efisien dan efektif serta memungkinkan meningkatkan pendapatan dari pajak.

2.1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penggunaan *E-Government* secara menyeluruh mencakup pada: *Government to Citizens* (Pemerintah ke Masyarakat), Pemerintah membangun dan menerapkan berbagai aplikasi teknologi informasi untuk memperbaiki hubungan interaksi dengan masyarakat. Contoh : E-KTP *Government to Business* (Pemerintah ke Pelaku Usaha), Contohnya pada proses

perizinan pendirian usaha dan investasi, pengadaan lelang oleh pemerintah, dan kegiatan lain yang membutuhkan informasi secara online bagi pelaku usaha. *Government to Government* (Pemerintah ke Pemerintah), Memperlancar kerjasama antar negara dengan dimudahkannya komunikasi, seperti kepentingan diplomasi, atau berbagai informasi yang dianggap penting oleh negara yang satu dan lainnya. *Government to Employees* (Pemerintah ke Aparatnya), keadaan internal juga menjadi tempat diterapkannya *E-Gov* dalam upaya kemudahan informasi atau akses berbagai tugas/hasil kerja dan lainnya. Contohnya bisa diumpamakan seperti system KRS *online* yang diberlakukan di Universitas dimana Rektorat menjadi Pemerintah dan Dosen serta mahasiswa/i menjadi aparat yang berada dalam suatu organisasi.

2.1.6. Strategi *E-Government*

Instruksi Presiden No 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan *E-government* tidak bisa dipungkiri adalah angin bagus bagi penerapan teknologi komunikasi dan informasi di pemerintahan. Seperti apa strategi pengembangan *E-government* ?

Dalam lampiran Inpres *E-government*, dipaparkan enam strategi yang disusun pemerintah dalam mencapai tujuan strategis *e-government*. Antara lain:

1. Strategi pertama adalah mengembangkan sistem pelayanan yang andal, terpercaya serta terjangkau masyarakat luas. Sasarannya antara lain, perluasan dan peningkatan kualitas jaringan komunikasi ke seluruh wilayah negara dengan tarif terjangkau. Sasaran lain adalah pembentukan portal informasi dan pelayanan publik yang dapat mengintegrasikan sistem manajemen dan proses kerja instansi pemerintah.
2. Strategi kedua adalah menata sistem dan proses kerja pemerintah dan pemerintah daerah otonom secara holistik. Dengan strategi ini, pemerintah ingin menata sistem manajemen dan prosedur kerja pemerintah agar dapat mengadopsi kemajuan teknologi informasi secara cepat.
3. Strategi ketiga adalah memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Sasaran yang ingin dicapai adalah standardisasi yang berkaitan dengan

interoperabilitas pertukaran dan transaksi informasi antarportal pemerintah. Standardisasi dan prosedur yang berkaitan dengan manajemen dokumen dan informasi elektronik. Pengembangan aplikasi dasar seperti e-billing, e-procurement, e-reporting yang dapat dimanfaatkan setiap situs pemerintah untuk menjamin keamanan transaksi informasi dan pelayanan publik. Sasaran lain adalah pengembangan jaringan intra pemerintah.

4. Strategi keempat adalah meningkatkan peran serta dunia usaha dan mengembangkan industri telekomunikasi dan teknologi informasi. Sasaran yang ingin dicapai adalah adanya partisipasi dunia usaha dalam mempercepat pencapaian tujuan strategis e-government. Itu berarti, pengembangan pelayanan publik tidak perlu sepenuhnya dilayani oleh pemerintah.
5. Strategi kelima adalah mengembangkan kapasitas sumber daya manusia, baik pada pemerintah maupun pemerintah daerah otonom disertai dengan meningkatkan e-literacy masyarakat.
6. Strategi keenam adalah melaksanakan pengembangan secara sistematis melalui tahapan yang realistis dan terukur. Dalam pengembangan e-government, dapat dilaksanakan dengan empat tingkatan yaitu, persiapan, pematangan, pemantapan dan pemanfaatan.

2.1.7. Tahap E-government

Tahap *E-Government* menurut Inpres No.3 Tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan, bahwa penerapan *E-Government* dapat dilaksanakan melalui tingkatan sebagai berikut :

1. Tingkat persiapan yang meliputi : Pembuatan situs informasi di setiap lembaga; Penyiapan SDM; Penyiapan sarana akses yang mudah misalnya menyediakan sarana *Multipurpose Community Center*, Wernet, dll; Sosialisasi situs informasi baik untuk internal maupun untuk publik
2. Tingkat pematangan yang meliputi : Pembuatan situs informasi publik interaktif; Pembuatan antar muka keterhubungan antar lembaga lain.

3. Tingkat pematapan yang meliputi : Pembuatan situs transaksi pelayanan publik; Pembuatan interoperabilitas aplikasi maupun data dengan lembaga lain.
4. Tingkat pemanfaatan yang meliputi : Pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat *G2G (Government To Government)*, *G2B (Government To Business)* dan *G2C (Government To Citizen)* yang terintegrasi.

Tahapan perkembangan implementasi *E-Government* di Indonesia Menurut Nugroho (2007), Tahapan perkembangan implementasi *E-Government* di Indonesia dibagi menjadi empat :

1. *Web Presence*, yaitu memunculkan website daerah di internet. Dalam tahap ini, informasi dasar yang dibutuhkan masyarakat ditampilkan dalam website pemerintah.
2. *Interaction*, yaitu web daerah yang menyediakan fasilitas interaksi antara masyarakat dan Pemerintah Daerah. Dalam tahap ini, informasi yang ditampilkan lebih bervariasi, seperti fasilitas download dan komunikasi E-mail dalam website pemerintah.
3. *Transaction*, yaitu web daerah yang selain memiliki fasilitas interaksi juga dilengkapi dengan fasilitas transaksi pelayanan publik dari pemerintah.
4. *Transformation*, yaitu dalam hal ini pelayanan pemerintah meningkat secara terintegrasi.

Tahap Inisiatif *E-Government Washtenaw County Washtenaw County* membagi berbagai inisiatif *e-Government* yang ada menjadi tiga tahapan besar, yaitu: *e-Information*, *e-Commerce* dan *e-Democracy* (Kinney, 2001). Tiga jenis klasifikasi inisiatif ini merupakan tiga fase besar pengembangan *e-Government*.

1. *e-Information* Konsep *e-Information* terkait dengan obyektif bagaimana agar seluruh *stakeholder* pemerintah, terutama yang berhubungan dengan pelayanan masyarakat dapat di satu sisi menyediakan dan di sisi lain mengakses informasi secara cepat dan tepat melalui berbagai kanal akses. Kanal akses tersebut dapat merupakan saluran komunikasi tradisional seperti kantor-kantor, telepon, fax, dan lain sebagainya maupun melalui media teknologi informasi seperti internet, *call center*, web-TV, PDA

(*Personal Digital Assistant*), dan lain-lain. Program pembangunan aplikasi e-government dalam tahapan ini biasanya dimulai dengan membangun *website* yang berisi informasi mengenai berbagai hal yang dibutuhkan oleh masyarakat, yang seyogyanya merupakan tugas pemerintah untuk menyediakannya. Dengan adanya *website* ini diharapkan masyarakat dapat secara mandiri mencari data dan informasi yang dibutuhkannya, sekaligus memungkinkan terjadinya komunikasi yang interaktif antara mereka dengan pihak pemerintah yang membangun *website* tersebut. Pada aplikasi yang lebih kompleks, biasanya *website* tersebut telah menjadi sebuah portal pengetahuan (*knowledge portal*) yang di dalamnya tidak sekedar berisi data dan informasi yang dibutuhkan masyarakat, namun lebih jauh lagi berisi berbagai pengetahuan penting yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara langsung maupun tidak langsung.

2. *e-Commerce* Pada tahap *e-Commerce*, konsep pelayanan yang ada tidak hanya berhenti pada pertukaran informasi antara masyarakat dan pemerintahnya, tetapi lebih jauh sudah melibatkan sejumlah proses transaksi pertukaran barang dan/atau jasa. Masyarakat yang selama ini perlu mendatangi kantor-kantor pemerintahan secara fisik untuk berbagai proses perijinan dan berbagai pembayaran, seperti membuat Kartu Tanda Penduduk, Surat Ijin Mengemudi, Penyetoran Pajak Bumi Bangunan, dan lain-lain saat ini tidak perlu berpergian lagi karena semua hal tersebut dapat dilakukan dari rumah dengan memanfaatkan media internet.
3. *e-Democracy* Pada tahap *e-Democracy*, terjadi suatu lingkungan yang kondusif bagi pemerintah, wakil rakyat, partai politik, dan konstituennya untuk saling berkomunikasi, berkolaborasi, dan berkoopreasi melalui sejumlah proses interaksi melalui media internet. Dalam kaitan ini, masyarakat dapat menyampaikan penilaian dan pandangannya terhadap kinerja pemerintah dan menyampaikan pendapatnya secara bebas kepada para wakil rakyat secara online dengan menggunakan fasilitas semacam *e-mail*, *mailing list*, *discussion/forum*, *chatting*, dan *polling*. Arah perkembangan akhirnya adalah bagaimana membangun sistem pemilihan

umum yang dapat dilakukan secara *online*. Dengan adanya komunikasi politik yang intensif dan terbuka ini, maka diharapkan akan dapat membantu mempromosikan proses demokrasi di negara yang bersangkutan. Ketiga fase ini perlu dijalankan prosesnya satu per satu secara sekuensial karena memang satu fase merupakan landasan bagi pengembangan fase berikutnya. Fase terberat tentu saja adalah fase ketiga, dimana dibutuhkan tidak hanya infrastruktur teknologi informasi yang kuat, tetapi juga dibutuhkan perubahan kultur yang besar di masyarakat.

2.1.8. Kelebihan dan Kekurangan *E-government*

1. Kelebihan

Dapat membentuk hubungan interaktif dengan dunia usaha untuk menghadapi perubahan dan persaingan perdagangan internasional. Dapat membentuk jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang berkualitas, cepat, dan terjangkau oleh masyarakat luas. Dapat membentuk mekanisme dan saluran komunikasi dengan lembaga-lembaga negara serta menyediakan fasilitas dialog publik. Dapat membentuk sistem manajemen dan proses kerja yang transparan dan efisien memberikan layanan yang lebih baik pada masyarakat. Pemberdayaan masyarakat dilaksanakan melalui informasi yang mudah diperoleh. Adanya E-Government diharapkan pelaksanaan pemerintah akan berjalan lebih efisien karena koordinasi pemerintah dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi informasi.

2. Kekurangan

Kultur berbagi belum ada Pola pikir masih sederhana (gagap teknologi) Terbatasnya jumlah server dan sedikitnya software berlisensi karena mahal Sumber daya manusia yang handal di bidang TI kurang Belum terintegrasinya *database* dan sistem aplikasi secara menyeluruh Infrastruktur belum memadai Tempat akses terbatas Prinsip Desain Cetak biru (*Blueprint*) Cetak biru (*Blueprint*) ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi pemerintah daerah dalam mengembangkan aplikasi *e-Government* yang sesuai dengan kebijakan Pemerintah Pusat untuk waktu yang cukup panjang. Untuk itu Cetak biru

(*Blueprint*) ini didesain dengan prinsip keseimbangan antara *flexibility dan standardization*. *Flexibility*: Cetak biru (*Blueprint*) ini memberikan panduan yang konsisten namun dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan kebijakan pemerintah daerah yang spesifik. Pemerintah daerah dapat menyesuaikan Cetak biru (*Blueprint*) ini dengan Visi, Misi, Rencana Strategis, dan Peraturan Daerah yang berlaku, yang akan mempengaruhi kebijakan, rencana dan penerapan program pengembangan *e-Government* di daerahnya. *Standardization*: Cetak biru (*Blueprint*) ini lebih mengedepankan deskripsi aplikasi-aplikasi *e-Government* di pemerintah daerah yang bersifat umum dan tipikal, disertai dengan spesifikasi umum dan generik, sehingga dalam batas tertentu terdapat standarisasi aplikasi *e-Government* secara nasional. Dasar-dasar peraturan pemerintah secara nasional dijadikan panduan utama dalam mendeskripsikan fungsi-fungsi pemerintahan yang menjadi dasar desain aplikasi. Dengan mengutamakan keseimbangan fleksibilitas dan standarisasi, maka Cetak biru (*Blueprint*) ini akan memiliki karakteristik sebagai berikut: Tidak tergantung struktur organisasi di lingkungan pemerintah daerah. Relatif tidak rentan terhadap perubahan-perubahan kebijakan pemerintah, khususnya Peraturan Daerah. Memberikan kebebasan kepada pemerintah daerah dalam mengadaptasi dan menterjemahkan Cetak biru (*Blueprint*) dengan tetap menjaga konsistensi kebijakan nasional. Dokumen Cetak biru (*Blueprint*) sistem aplikasi *e-Government* bagi lembaga Pemerintah Daerah ini dimaksudkan untuk memberikan panduan baku pengembangan *e-Government* hanya pada bidang sistem aplikasi *e-government*, dengan ruang lingkup pemerintahan daerah propinsi dan pemerintahan daerah kabupaten/kota. Tujuan pembuatan dokumen Cetak biru (*Blueprint*) sistem ini adalah: Penyeragaman perencanaan pengembangan aplikasi yang bersifat *mandatory* Standarisasi fungsi sistem aplikasi *e-Government* Memberikan landasan berpikir bagi pengembangan sistem aplikasi yang komprehensif, efisien dan efektif.

2.1.9. Visi e-Government

Konsep *e-Government* ini berkembang di atas tiga kecenderungan, yaitu:

- a. Masyarakat bebas memilih bilamana dan darimana yang bersangkutan ingin

berhubungan dengan pemerintahnya untuk melakukan berbagai transaksi atau mekanisme interaksi yang diperlukan selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu (*non-stop*);

- b. Untuk menjalankan mekanisme interaksi tersebut masyarakat dapat dan boleh memilih berbagai kanal akses (*multiple channels*), baik yang sifatnya tradisional/konvensional maupun yang paling moderen, baik yang disediakan oleh pemerintah maupun kerja sama antara pemerintah dengan sektor swasta atau institusi non komersial lainnya; dan
- c. Seperti layaknya konduktor dalam sebuah orkestra, pemerintah dalam hal ini berperan sebagai koordinator utama yang memungkinkan berbagai hal yang diinginkan masyarakat tersebut terwujud, artinya yang bersangkutan akan membuat sebuah suasana yang kondusif agar tercipta sebuah lingkungan penyelenggaraan pemerintahan seperti yang dicita-citakan rakyatnya tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka sudah selayaknya apabila sebuah negara memiliki visi- *Government*-nya masing-masing, sesuai dengan karakteristik dan cita-cita bangsanya. Melihat bahwa setiap negara memiliki keunikannya masing-masing, maka visi dari masing-masing negara sehubungan dengan apa yang ingin dicapai dengan diimplementasikannya e- *Government*-pun akan beragam.

Visi *e-Government* yang baik akan berlandaskan pada empat prinsip utama, yaitu: ***Prinsip Pertama:*** Fokuslah pada perbaikan pelayanan pemerintah kepada masyarakat. Karena begitu banyaknya jenis pelayanan yang diberikan pemerintah kepada masyarakatnya, maka harus dipikirkan pelayanan mana saja yang menjadi prioritas.

Prinsip Kedua: Bangunlah sebuah lingkungan yang kompetitif. Yang dimaksud dengan lingkungan yang kompetitif disini adalah bahwa misi untuk melayani masyarakat tidak hanya diserahkan, dibebani, atau menjadi hak dan tanggung jawab institusi publik (pemerintah) semata, tetapi sektor swasta dan non-komersial diberikan pula kesempatan untuk melakukannya. Bahkan tidak mustahil sektor-sektor ini akan bersaing dengan pemerintah dalam upaya untuk

memberikan yang terbaik bagi masyarakat. Di sini pemerintah harus mampu membuat sebuah lingkungan kompetisi yang adil, objektif, tidak memihak, dan kondusif bagi tercapainya visi *e-Government*.

Prinsip Ketiga: Berikan penghargaan pada inovasi, dan berilah ruang kesempatan bagi kesalahan. Konsep *e-Government* merupakan sebuah pendekatan yang masih baru, dimana semua bangsa dan negara sedang melakukan eksperimen dengannya. Adalah merupakan suatu hal yang normal jika dari sedemikian banyak program dalam portofolio *e-Government* di satu sisi ditemukan keberhasilan sementara di lain pihak kerap dijumpai kegagalan, atau di satu pihak terlihat banyak sekali pihak yang mendukung sementara di pihak lain yang menentang juga tidak sedikit. Selain harus belajar dari kesalahan dan kegagalan orang lain, pemerintah harus pula menyediakan hadiah, bonus, atau penghargaan bagi mereka yang berhasil menerapkan sebuah inisiatif *e-Government* di tempat mereka bekerja.

Prinsip Keempat: Tekankan pada pencapaian efisiensi. Pemberian pelayanan dengan memanfaatkan teknologi digital atau internet tidak selamanya harus menjadi jalur alternatif mendampingi kanal konvensional karena pada saatnya nanti, terutama setelah mayoritas masyarakat terbiasa menggunakan kanal digital, jalur tradisional harus dihapuskan agar pemerintah menjadi sangat efisien (secara signifikan menurunkan total anggaran belanja negara dan daerah). Efisiensi juga dapat dinilai dengan besarnya manfaat dan pendapatan tambahan yang diperoleh pemerintah dari implementasi jalur moderen terkait.

2.1.10. Elemen Sukses Pengembangan *E-Government*

Menurut hasil kajian dan riset dari Harvard *JFK School of Government*, untuk menerapkan konsep-konsep digitalisasi pada sektor publik, ada tiga elemen sukses yang harus dimiliki dan diperhatikan sungguh-sungguh. Masing-masing elemen sukses tersebut adalah: *Support*, *Capacity*, dan *Value*.

1. *Support*

Elemen pertama dan paling krusial yang harus dimiliki oleh pemerintah adalah keinginan (*intent*) dari berbagai kalangan pejabat publik dan politik untuk

benar- benar menerapkan konsep *e- Government*, bukan hanya sekedar mengikuti trend atau justru menentang inisiatif yang berkaitan dengan prinsip-prinsip *e- Government*. Tanpa adanya unsur “*political will*” ini, mustahil berbagai inisiatif pembangunan dan pengembangan *e- Government* dapat berjalan dengan mulus. Karena budaya birokrasi cenderung bekerja berdasarkan model manajemen “*top down*”, maka jelas dukungan implementasi program *e- Government* yang efektif harus dimulai dari para pimpinan pemerintahan yang berada pada level tertinggi (Presiden dan para pembantunya/Menteri) sebelum merambat ke level-level di bawahnya (Eselon 1, Eselon 2, Eselon 3, dan seterusnya).

Dukungan yang diharapkan adalah dalam bentuk hal- hal sebagai berikut:

- 1) Disepakatinya kerangka *e- Government* sebagai salah satu kunci sukses negara dalam mencapai visi dan misi bangsanya, sehingga harus diberikan prioritas tinggisebagaimana kunci-kunci sukses lain diperlakukan;
- 2) Dialokasikannya sejumlah sumber daya (manusia, finansial, tenaga, waktu, informasi, dan lain-lain) di setiap tataran pemerintahan untuk membangun konsep ini dengan semangat lintas sektoral;
- 3) Dibangunnya berbagai infrastruktur dan superstruktur pendukung agar tercipta lingkungan kondusif untuk mengembangkan *e- Government* (seperti adanya Undang- Undang dan Peraturan Pemerintah yang jelas, ditugaskannya lembaga- lembaga khusus misalnya kantor *e-Envoy*, sebagai penanggung jawab utama, disusunnya aturan main kerja sama dengan swasta, dan lain sebagainya); dan
- 4) Disosialisasikannya konsep *e- Government* secara merata, kontinyu, konsisten, dan menyeluruh kepada seluruh kalangan birokrat secara khusus dan masyarakat secara umum melalui berbagai cara kampanye yang simpatik.

2. *Capacity*

Yang dimaksud dengan elemen kedua ini adalah adanya unsur kemampuan dari pemerintah setempat dalam mewujudkan “impian” *e- Government* terkait menjadi kenyataan. Ada tiga hal minimum yang paling tidak harus dimiliki oleh pemerintah sehubungan dengan elemen ini, yaitu:

- 1) Ketersediaan sumber daya yang cukup untuk melaksanakan berbagai inisiatif e- Government, terutama yang berkaitan dengan sumber daya finansial;
- 2) Ketersediaan infrastruktur teknologi informasi yang memadai karena fasilitas ini merupakan 50% dari kunci keberhasilan penerapan konsep e- Government; dan
- 3) Ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keahlian yang dibutuhkan agar penerapan *e- Government* dapat sesuai dengan asas manfaat yang diharapkan.

3. *Value*

Elemen pertama dan kedua merupakan dua buah aspek yang dilihat dari sisi pemerintah selaku pihak pemberi jasa (*supply side*). Berbagai inisiatif e- Government tidak akan ada gunanya jika tidak ada pihak yang merasa diuntungkan dengan adanya implementasi konsep tersebut; dan dalam hal ini, yang menentukan besar tidaknya manfaat yang diperoleh dengan adanya *e- Government* bukanlah kalangan pemerintah sendiri, melainkan masyarakat dan mereka yang berkepentingan (*demand side*).

Untuk itulah maka pemerintah harus benar- benar teliti dalam memilih prioritas jenis aplikasi *e-Government* apa saja yang harus didahulukan pembangunannya agar benar- benar memberikan *value* (manfaat) yang secara signifikan dirasakan oleh masyarakatnya. Salah dalam mengerti apa yang dibutuhkan masyarakat justru akan mendatangkan bumerang bagi pemerintah yang akan semakin mempersulit meneruskan usaha mengembangkan konsep *e- Government*.

2.1.11. Tiga Tantangan Besar *E-Government*

Berdasarkan hasil studi sejumlah praktisi *e-Government* di berbagai negara, secara pokok ada 3 (tiga) tantangan terbesar yang dihadapi oleh pemerintah maupun masyarakat dalam mengembangkan konsep *e-Government* di negaranya masing-masing, yaitu:

1. Tantangan yang berkaitan dengan cara menciptakan dan menentukan

kanal-kanal akses digital (maupun elektronik) yang dapat secara efektif dipergunakan oleh masyarakat maupun pemerintah;

2. Tantangan yang berkaitan dengan keterlibatan lembaga-lembaga lain di luar pemerintah (pihak komersial swasta maupun pihak-pihak nonkomersial lainnya) dalam mengembangkan infrastruktur maupun *superstructure e-Government* yang dibutuhkan; dan
3. Tantangan yang berkaitan dengan penyusunan strategi institusi terutama yang berkaitan dengan masalah biaya investasi dan operasional sehingga program manajemen perubahan *e-Government* ini dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan yang diinginkan.
4. Penjelasan dari masing-masing tantangan diatas adalah sebagai berikut :

a. Tantangan Penentuan Kanal Akses

Masalah yang dihadapi sehubungan dalam hal ini adalah:

1. Jenis teknologi kanal akses apa saja yang harus dibangun sehingga dapat dipergunakan oleh masyarakat;
2. Bagaimana agar keberadaannya dapat merata di seluruh wilayah negara sehingga dapat menyentuh setiap lapisan masyarakat yang ada; dan
3. Strategi apa yang harus dijalankan agar masyarakat yang belum terbiasa dengan teknologi ini dapat memanfaatkannya.

Beberapa prinsip dasar yang harus dipertimbangkan dalam menyusun strategi sehubungan dengan pemecahan masalah di atas adalah sebagai berikut.

- 1) **Pertama**, pemerintah selaku pihak yang memiliki inisiatif untuk mengimplementasikan *e- Government* harus tetap dapat meyakinkan mereka yang tidak bisa atau tidak berminat untuk mempergunakan berbagai fasilitas teknologi informasi bahwa pengembangan *e- Government* tetap akan memberikan manfaat bagi mereka.
- 2) **Kedua**, yang menentukan jenis kanal akses yang cocok dalam melakukan beragam interaksi *e-Government* adalah masyarakat, bukan pemerintah. Seringkali di pemerintahan yang cenderung otoriter, merekalah yang

menentukan teknologi apa saja yang harus dipergunakan secara seragam oleh masyarakatnya tanpa peduli apakah yang bersangkutan dapat dan mau membeli dan menggunakan teknologi tersebut atau tidak.

- 3) **Ketiga**, sebelum menentukan jenis dan besarnya investasi yang akan dikeluarkan untuk mengimplementasikan sebagian atau keseluruhan *e-Government*, pemerintah harus memiliki cetak biru (*master plan*) yang jelas mengenai kemana arah pengembangan akan diadakan. Hal ini tidak saja berguna untuk menyatukan bahasaseluruh entitas pemerintahan yang terlibat (berbagai departemen dan institusi), namun lebih jauh lagi untuk memberikan keyakinan dan jaminan kepada pihak lain yang terlibat dalam pengembangan terutama kalangan pengusaha agar investasi yang mereka keluarkan tidak sia-sia atau memiliki resiko yang tinggi di kemudian hari.
- 4) **Keempat**, seluruh penyelenggara pelayanan (*service providers*) baik dari institusi publik, swasta, maupun nonkomersial harus sepakat menggunakan teknologi yang bersifat universal dan berbasis internet. Alasannya cukup jelas, yaitu agar: masyarakat dapat memilih berbagai kanal akses yang dimilikinya, berbagai vendor teknologi informasi di dunia dapat turut berpartisipasi menawarkan beragam produk-produk dan jasa-jasanya, kecepatan perkembangan teknologi informasi di dunia tidak akan secara signifikan mempengaruhi tahapan pengembangan yang telah disepakati (pemerintah tidak perlu takut harus selalu mengganti teknologinya setiap kali ada perkembangan baru dan menginvestasikan sejumlah biaya lagi), masyarakat akan diuntungkan karena tidak ada lingkungan monopoli di dalam pengembangan teknologi e-Government, dan lain sebagainya.
- 5) Kelima, karena di mata awam pemerintah (atau mitra-nya) akan memegang kendali seluruh rekaman transaksi antar masyarakat dan pemerintah melalui kanal akses yang ada, maka pemerintah dan mitranya harus memiliki suatu mekanisme penjaminan hak-hak privacy individu maupun masyarakat; karena tanpa adanya ini, maka masyarakat akan cenderung memilih menggunakan cara-cara konvensional dalam berhubungan dengan

pemerintah, karena menurut mereka jauh lebih aman dan mereka dapat memiliki hak kontrol yang jauh lebih besar.

- 6) Keenam, karena pada dasarnya fungsi kanal akses adalah agar pemerintah dapat menjangkau masyarakatnya (*reaching the citizen*), maka pemerintah selain harus memiliki strategi pemasaran yang baik, yang bersangkutan harus pula mempertahankan kinerja yang telah baik tersebut (*products/services branding*) agar masyarakat tetap dan selalu memilih menggunakan fasilitas *e-Government* dibandingkan dengan cara-cara konvensional sebelumnya.

Dalam upaya melaksanakan program-program pembangunan, peran *e-Government* sangat besar dan perlu untuk terus ditingkatkan sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan sektor lainnya. Sebagaimana tercantun dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Pemerintah Daerah Kota Cirebon beberapa bentuk layanan *e-Government* diantaranya adalah:

1. Berdasarkan fakta PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha Bidang Informasi dan Komunikasi tahun 2011-2015 pertumbuhannya fluktuatif berkisar antara 4,21 sampai dengan 4,47. Angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) disajikan Atas Dasar Harga Berlaku dan Atas Dasar Harga Konstan 2010. PDRB Atas Dasar Harga Berlaku sangat dipengaruhi oleh fluktuasi harga, sedangkan PDRB Atas Dasar Harga Konstan yang tidak dipengaruhi oleh perubahan harga dipakai sebagai ukuran laju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Kondisi ekonomi daerah yang diukur berdasarkan nilai PDRB menunjukkan bahwa pada tahun 2015 PDRB Kota Cirebon yang dihitung Atas Dasar Harga Berlaku mencapai angka Rp. 16,702 trilyun atau mengalami peningkatan sebesar 11,07 persen dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar Rp. 15,037 trilyun. Sedangkan nilai PDRB secara riil yang dilihat dari PDRB yang didasarkan Atas Dasar Harga Konstan pada tahun 2015 mencapai angka Rp. 13,268 trilyun sementara pada tahun 2014 mencapai angka Rp. 12,541 trilyun. Dengan membandingkan angka di kedua tahun tersebut terlihat

bahwa PDRB atas dasar harga konstan tahun 2015 telah tumbuh sebesar 5,80 persen. Selama periode 2011 sampai dengan 2015, PDRB Kota Cirebon yang dihitung Atas Dasar Harga Berlaku menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Nilai PDRB dari tahun 2011 hingga 2015 yaitu sebesar Rp. 11,178 trilyun, Rp. 12,284 trilyun, Rp. 13,611 trilyun, Rp. 15,037 trilyun dan Rp. 16,702 trilyun. Begitupun dengan nilai PDRB yang dihitung Atas Dasar Harga Konstan 2010 juga menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Nilai PDRB pada tahun 2011 sebesar Rp. 10,677 trilyun, Rp 11,309 trilyun pada tahun 2012, Rp. 11,863 trilyun pada tahun 2013, Rp. 12,541 trilyun pada tahun 2014, dan 13,268 trilyun pada tahun 2015

2. Status keberadaan informasi publik ditandai dengan keberadaan website milik pemerintah daerah mulai awal periode sampai dengan akhir dalam status “Ada”.
3. Indeks Keterbukaan Informasi Publik mencapai pada angka 85.

b. Tantangan Keterlibatan Pihak Non-Pemerintah

Keberhasilan penerapan *e- Government* terletak pula pada keberhasilan suatu negara dalam menerapkan sebuah konsep yang dinamakan sebagai “*mixed economy*”, yaitu yang menyangkut bagaimana pemerintah membuka jalur kerja sama (yang selama ini tertutup) kepada kalangan institusi publik, institusi swasta, dan institusi non-komersial untuk bersama-sama beraliansi menciptakan pelayanan kepada masyarakat.

Sehubungan dengan hal ini, berikut adalah prinsip-prinsip yang harus diketahui agar konsep “*mixed economy*” ini dapat secara evolusi diperkenalkan dan diterapkan.

- 1) **Pertama**, pemerintah setempat harus memiliki sebuah kantor atau lembaga representatif (*e- Envoy*) yang akan bertugas menjadi koordinator pembuat kebijakan dan pemantau hubungan antara ketiga lembaga yang bersama-sama akan beraliansi melayani masyarakat melalui beragam program *e- Government*, yaitu antara: sektor publik, sektor industri swasta, dan sektor non-komersial lainnya.

- 2) **Kedua**, tentu saja lingkungan yang terbuka dan netral tersebut akan menyebabkan membanjirnya pihak-pihak swasta yang berkeinginan untuk bekerja sama dengan pemerintah dengan berbagai tawaran proposal proyek yang ada. Yang harus diperhatikan di sini adalah bahwa pemerintah harus memiliki aturan main yang jelas dalam memilih dan menentukan kriteria pihak-pihak yang cocok untuk diajak bekerja sama. Dari segi kebijakan tentu saja visi dan misi beserta strategi yang terdapat pada master plan *e- Government* menjadi panduan utama, sementara dari segi operasional dan manajemen, dipergunakan kriteria-kriteria standar dalam memilih yang terbaik (misalnya cara tender yang transparan dengan memperhatikan biaya, kualitas, kecepatan pelayanan, mutu produk, profesionalitas, dan lain sebagainya). Dan harus diperhatikan sungguh-sungguh bahwa tidak semua hal dapat dialihdayakan (*outsourcing*) ke pihak lain.
- 3) **Ketiga**, pemerintah jangan sampai memberikan hak eksklusif kontrak kepada beberapa perusahaan untuk hal-hal yang berkaitan dengan pemberian pelayanan kepada masyarakat di bagian "*front end*" (bagian terdepan yang langsung berhadapan dengan masyarakat) terutama aktivitas yang memiliki volume besar dan frekuensi yang tinggi sekali setiap harinya.
- 4) Keempat, walaupun orang-orang yang berada di pemerintahan berganti secara periodik, namun kebijakan nasional yang berhubungan dengan *e- Government* harus secara jelas, eksplisit, dan konsisten dilaksanakan dari masa ke masa dengan berpedoman pada master plan yang telah disetujui.

c. Tantangan Pembiayaan Manajemen Perubahan

Merencanakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan konsep *e- Government* pada dasarnya adalah menjalankan sebuah manajemen transformasi (*change management*) yang cukup kompleks. Beberapa prinsip pengelolaan perubahan harus dimengerti oleh para praktisi *e- Government*.

- 1) Pertama, pemerintah harus fokus terhadap pengembangan *e-Government* ini secara sungguh- sungguh, dalam arti kata bahwa seluruh anggota kabinet harus memiliki komitmen waktu secara periodik untuk bertemu membahas kemajuan program *e-Government* di departemennya masing-masing.
- 2) Kedua, pemerintah perlu pula memikirkan kerangka insentif bagi mereka yang berhasil menerapkan program *e-Government* dengan sukses agar menjadi alat pemacu yang baik bagi pihak-pihak lain di dalam pemerintahan untuk berlomba mensukseskan programnya masing- masing.
- 3) Ketiga, masalah pembiayaan beragam inisiatif *e-Government* di dalam suatu negara harus dilakukan dengan menggunakan prinsip manajemen portofolio proyek yang holistik. Artinya harus ada mekanisme yang jelas di dalam setiap proyek mengenai hal-hal yang berkaitan dengan tugas dan tanggung jawab, terutama yang menyangkut 4 (empat) hal pokok, yaitu pihak-pihak mana saja yang memiliki peranan *Accountability*, *Responsibility*, *Consulted*, dan *Informed* (RACI chart).
- 4) Keempat, studi dan evaluasi mengenai dampak diimplementasikan *e- Government* harus secara kontinyu dilakukan oleh pemerintah, terutama yang melibatkan kalangan swasta dan perguruan tinggi. Kajian difokuskan pada permasalahan atau isu-isu yang berkembang, meneliti penyebab dan dampaknya, serta mencoba untuk bersama-sama mencari solusi yang dapat ditempuh untuk mengatasi permasalahan terkait.
- 5) **Kelima**, untuk mempercepat implementasi setiap inisiatif *e-Government*, biasanya harus ada sebuah departemen besar yang memimpin (per program atau proyek) dan mengkoordinasi kegiatan lintas sektoral yang ada. Aspek kepemimpinan (*leadership*) sangat dibutuhkan di sini sehingga pemerintah harus benar-benar serius dalam memilih mereka yang akan menjadi “*Project Manager*”

untuk masing-masing proyek *e- Government*.

2.1.12. Tata Kelola TI (IT Governance)

Semakin berkembangnya Teknologi Informasi (TI) menuntut organisasi untuk melakukan pengembangan *internal* maupun *eksternal*. Hal ini mengakibatkan TI telah menjadi bagian penting dalam mendukung berjalannya setiap proses bisnis dan mendukung pertumbuhan organisasi termasuk pada instansi pemerintahan. TI juga memainkan peran penting dalam organisasi, sebagai *tools* dalam penyediaan data dan informasi bagi proses pengambilan keputusan. Selama bertahun-tahun, TI telah beralih dari memberikan dukungan menjadi sebuah keharusan yang harus ada di dalam organisasi, sehingga memungkinkan adanya manfaat yang memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi. TI juga menjadi sangat penting bagi organisasi dalam memberikan kelincahan yang dibutuhkan untuk merespon kekuatan pasar yang kompetitif. Perkembangan teknologi juga berpengaruh terhadap kegiatan aktivitas- aktivitas masyarakat, perusahaan maupun instansi pemerintah itu sendiri. Di perusahaan atau instansi pemerintah implementasi TI telah banyak digunakan dalam kegiatan aktivitas bisnis, namun tidak dapat dirasakan sepenuhnya dikarenakan belum optimalnya penerapan penggunaan fasilitas TI untuk mendukung kegiatan operasional di pemerintahan yang berperan sebagai pelayan masyarakat. Adapun faktor belum maksimalnya penerapan dan penggunaan TI berasal dari *people, process, technology* yang ada di organisasi pemerintahan itu sendiri, masyarakat maupun perusahaan.

Unsur pimpinan instansi pemerintah, pimpinan perusahaan serta masyarakat perlu memahami pentingnya pemanfaatan TI dan harus menempatkan tata kelola TI (*IT Governance*) secara tegas pada agenda mereka. Pemahaman terhadap isu-isu dan kepentingan strategis pemanfaatan TI memungkinkan organisasi, masyarakat dan pemerintah dapat mempertahankan kegiatan operasional dengan perannya masing-masing sehingga dapat meningkatkan tujuan pembangunan pada suatu lingkup pemerintahan di masa yang datang.

Tata kelola TI adalah struktur organisasi dan sejumlah proses yang

mengelola dan mengontrol kegiatan TI di organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tata kelola TI diharapkan memberikan pertambahan nilai serta menyeimbangkan risiko dengan nilai yang didapatkan dari penerapan kegiatan TI dan proses-prosesnya meliputi perencanaan, implementasi, eksekusi dan pemantauan (ISACA, 2004). Sedangkan Gartner mendefinisikan tata kelola TI sebagai serangkaian proses untuk memastikan penggunaan efektif dan efisien pada TI yang memungkinkan sebuah organisasi untuk mencapai tujuannya. TI merupakan bagian integral dari tata kelola organisasi dan terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi serta proses yang menjamin organisasi dalam menopang TI dan strategi tujuan organisasi. Dari definisi yang sudah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) berguna untuk menyelaraskan tujuan teknologi informasi dengan tujuan bisnis organisasi. Tata kelola TI memberikan arahan berbasis apa yang harus dicapai dalam suatu kegiatan melalui optimalisasi terhadap penggunaan aset TI guna menunjang kesuksesan organisasi dalam mencapai tujuan bisnisnya dan memastikan kontrol yang terkait dengan TI.

IT governance, pada intinya selalu akan memperhatikan dua tanggung jawab yaitu memberikan nilai dan mitigasi risiko terkait TI. Unsur pimpinan serta seluruh *stakeholder*-nya, juga perlu untuk bertanggung jawab dalam kegiatan TI dengan memberikan kepemimpinan, memahami struktur organisasi dan proses untuk memastikan bahwa organisasi dapat menopang TI dan memperluas strategi dan tujuan organisasi (Luc Kordel, 2004).

Pentingnya TI juga menjadi prioritas pada organisasi pemerintahan sebagai organisasi di sektor publik yang salah satu tugasnya adalah melayani masyarakat selain memberikan layanan internal birokrasi. Dengan standar tata kelola TI yang baik pemerintah akan dapat memberikan transparansi dan pengambilan keputusan yang jelas, penggunaan wewenang serta tanggung jawab yang tepat bagi proses layanan publik yang diberikan. Pemerintahan yang baik adalah yang mementingkan layanan publik mencakup tata kelola yang baik pada TI (Carlos Juiz, 2014).

Penelitian tentang tata kelola TI telah berkembang jauh dalam beberapa

periode waktu. Hal ini dipicu karena beragam organisasi membutuhkan suatu kerangka komprehensif yang mencakup semua aspek manajemen TI, terutama untuk menjaga keselarasan antara strategi bisnis dengan strategi TI dalam menggunakan sumber daya TI secara efektif dan efisien. Sedangkan untuk kontrol internal yang dilakukan adalah memastikan kesesuaian dengan organisasi dan mencegah masalah yang berkaitan dengan kesalahan *software*, *hardware* dan menjaga ketersediaan, keamanan dan kehandalan data dan informasi yang dikelola. Kerangka tata kelola TI juga menyediakan standar praktik yang dapat membantu organisasi dalam melaksanakan berbagai proses dan prosedur (George Mangalaraj, 2014).

Tata kelola TI memberikan jaminan untuk menyediakan berbagai macam kerangka kerja (*framework*) dan panduan umum (*best practice*) yang dapat dijadikan panduan dalam mendukung pelaksanaan *IT Governance* di organisasi baik bagi perusahaan maupun instansi pemerintahan. Tata kelola TI dapat membantu organisasi mengetahui lebih jelas kebijakan, prosedur maupun dokumen terkait pemanfaatan TI di organisasi. Tata kelola TI juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan terkait aset TI yang dimiliki organisasi. Tata kelola TI juga harus memiliki kualitas yang baik dan terukur agar dapat mencapai tujuan organisasi dengan optimal. Pemerintah Republik Indonesia telah menyadari pentingnya TI untuk menopang kegiatan pemerintahan. Pemerintah RI telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Elektronik (SPBE), yang bertujuan untuk meningkatkan keterpaduan dan efisiensi sistem pemerintahan selain guna mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya.

Adapun peraturan yang menyatakan tentang perlunya pemanfaatan TI bagi pelayanan publik, perlu dituangkan dalam Peraturan Daerah Kota Cirebon Nomor 15 tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu yang menyatakan bahwa :

1. Pasal 5 Ayat a. melakukan analisa/kajian teknis berkas persyaratan secara elektronik yang diupload pada SIMPTSP dan/atau pemeriksaan lapangan

terhadap objek perizinan sebagai dasar mengenai diterima untuk diterbitkan, atau ditolaknya suatu permohonan perizinan;; Ayat e. melakukan input pertimbangan teknis pada SIMPTSP mengenai diterima untuk diterbitkan, atau ditolaknya suatu permohonan perizinan, dengan meng-klik pada menu yang disediakan untuk tim teknis, dan melampirkan/mengunggah (upload) berita acara rapat pertimbangan teknis yang ditandatangani oleh Ketua Tim Teknis dan anggota;; Ayat g. memberikan pertimbangan teknis penyelesaian pengaduan baik secara tertulis maupun secara elektronik;

2. pasal 10 ayat (3) Penandatanganan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dilaksanakan secara manual (tanda tangan basah) atau secara elektronik, setelah mendapat verifikasi dan validasi secara manual dan/atau secara elektronik dari Kepala Seksi A, Kepala Seksi B dan Kepala Bidang A, Kepala Bidang B.
3. Pasal 12 ayat (2) PTSP melalui media elektronik hanya dalam proses pendaftaran, pengisian formulir elektronik, mengunggah dokumen persyaratan dan mengetahui progress report.
4. Pasal 15 ayat (1) sampai dengan ayat 4 Penyelenggaraan PTSP menggunakan PSE yang diintegrasikan dengan aplikasi lainnya selain yang dimiliki oleh DPMPTSP.

Dari pernyataan Pasal-pasal tersebut mengenai “Pemanfaatan Teknologi Informasi” dapat disimpulkan bahwa pentingnya mewujudkan tata kelola TI yang baik dengan *e- Governance*. Dengan adanya TI dalam pemberian layanan publik untuk masyarakat diharapkan menjadi lebih efektif dan efisien. Berdasarkan peraturan-peraturan yang mengikat kegiatannya tersebut, Dinas Komunikasi dan Informasi, Statistik dan Persandian Kota Cirebon terus melakukan perbaikan dan pengembangan kualitas dengan tetap memperhatikan kebijakan dan prosedur yang berlaku. Hal ini didukung dengan adanya pemanfaatan teknologi dalam memberikan pelayanan publik kepada warga masyarakat Kota Cirebon. Selain memberikan pelayanan publik, juga berperan sebagai penyelenggara teknis, koordinasi, pembuat kebijakan dan membantu dalam proses pengambilan keputusan. Berdasarkan kegiatannya tersebut diharapkan dapat meningkatkan

nilai tambah (*value added*) dalam memberikan layanan pada pengembangan informasi guna menghasilkan keluaran yang optimal untuk membantu proses pengambilan keputusan pimpinan daerah Kota Cirebon.

Isu tentang pemanfaatan TI dalam rencana pembangunan daerah juga telah tertuang pada Peraturan Daerah Kota Cirebon Nomor 15 Tahun 2017 tentang RPJMD 2018-2023 yang menjelaskan Sistem Informasi Pembangunan Daerah yang selanjutnya disingkat dengan SIPD adalah suatu sistem yang mendokumentasikan, mengadministrasikan, serta mengolah data pembangunan Daerah pemanfaatan teknologi informasi merupakan salah satu sasaran yang harus dicapai. Beberapa isu terkait TI yang tertuang pada dokumen tersebut antara lain:

- a. Bidang Komunikasi dan Informatika dinyatakan bahwa terdapat permasalahan utama belum ada rencana induk/*strategic plan/master plan/blue print* Teknologi Informasi (TI) di Jawa Barat.
- b. Urusan Informasi dan Komunikasi Publik menyatakan belum ada regulasi terbaru seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi (TI) tentang pengembangan kelompok informasi masyarakat, pembinaan komunitas komunikasi dan informatika serta pembinaan media tradisional.
- c. Bidang Perpustakaan menyatakan bahwa, dengan adanya Teknologi Informasi (TI) yang berkembang pesat, terjadi kecenderungan pergeseran nilai dan pemaknaan terhadap buku atau perpustakaan dimana bergeser ke informasi berbasis internet.
- d. Bidang Perdagangan dinyatakan bahwa belum meratanya penerapan standar produk dan Teknologi Informasi (TI) dalam perdagangan.
- e. Pada bagian pembahasan Program Pembangunan Daerah Tahun 2018-2023 sub bagian Pertumbuhan ekonomi umat berbasis inovasi point (a) Ekonomi Digital, dinyatakan bahwa Pengembangan ekonomi digital dilakukan guna meningkatkan nilai kompetitif produk atau komoditas KUKM Jawa Barat di pasar nasional maupun global melalui pemanfaatan Teknologi Informasi (TI).
- f. Pada bagian pembahasan Program Pembangunan Daerah Tahun 2018-2023

sub bagian Inovasi Pelayanan Publik dan Penataan Daerah dinyatakan bahwa, dalam rangka mewujudkan Birokrasi Juara selama kurun waktu lima tahun akan ditunjang dengan pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) melalui pengembangan Smart Province/Jabar Digital Province meliputi: *e-planning*, *e-budgeting*, *e-monev*, *e- remunerasi* dan peningkatan keamanan *cyber*, pengembangan pusat pengendali aktivitas dan operasional di provinsi dan kabupaten/kota.

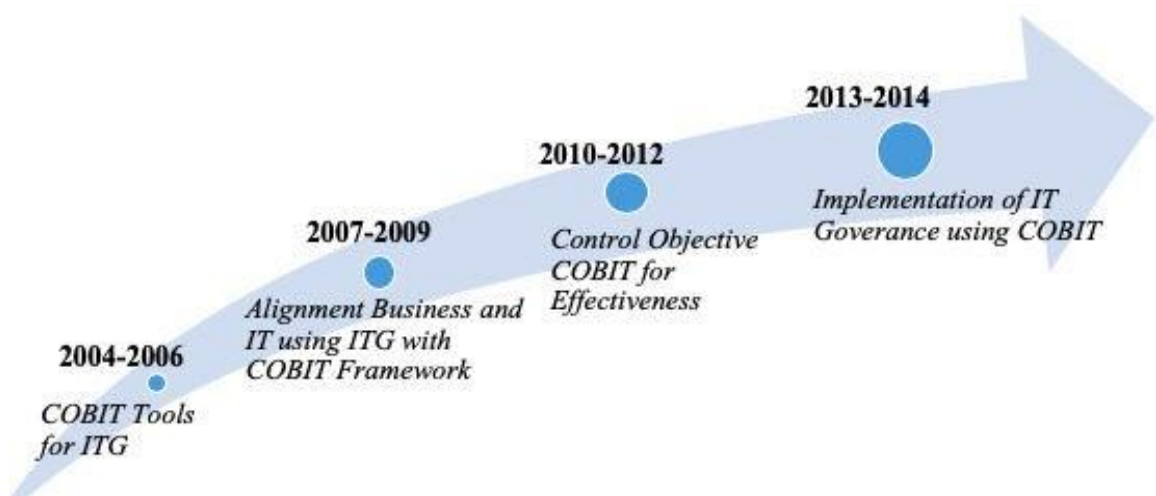
- g. Misi 5: Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan Yang Inovatif dan Kepemimpinan Yang Kolaboratif Antara Pemerintah Pusat, Provinsi dan Kabupaten/Kota dinyatakan besarnya anggaran Diskominfo untuk pelaksanaan program Pengembangan Komunikasi, Informasi, Media Massa dan Pemanfaatan Teknologi Informasi adalah sebesar Rp. 103.691.297.231,00. Hal tersebut untuk mencapai beberapa indikator antara lain:
- 1) Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) pada level 2,5.
 - 2) Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat pada level 3,7.
 - 3) Tingkat Kematangan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat pada level 4.
 - 4) Jumlah Aplikasi Layanan SPBE pada akhir perencanaan pembangunan mencapai 11 Aplikasi.
 - 5) Jumlah Layanan Keterbukaan Informasi dan Komunikasi Publik pada akhir perencanaan pembangunan mencapai 44 Layanan.
 - 6) Jumlah diseminasi informasi melalui kemitraan komunikasi pada akhir perencanaan pembangunan mencapai 83 kali diseminasi.
 - 7) Jumlah Media Komunikasi yang digunakan pada akhir perencanaan pembangunan mencapai 16 media.
 - 8) Persentase Penyelenggaraan persidangan Komisi Informasi melalui mediasi dan ajudikasi non litigasi pada akhir perencanaan pembangunan mencapai 100%.

Berdasarkan pada beberapa isu yang telah dijelaskan, termasuk nilai strategisnya tata kelola TI bagi organisasi guna meningkatkan pemanfaatan sumber daya TI dan mengelola kegiatan operasional, maka diperlukan panduan tata kelola TI yang komprehensif. Salah satu dokumen standar internasional bagi pelaksanaan tata kelola TI adalah COBIT versi 5. Dokumen COBIT 5 membantu dalam mengungkapkan ide-ide konseptual baru tata kelola TI dibandingkan versi-versi COBIT sebelumnya. COBIT 5 mengusulkan prinsip untuk memandu tata kelola TI. Lima prinsip menekankan pada tujuan dan penciptaan nilai antara para pemangku kepentingan yang berbeda yang mungkin mengharapkan nilai TI yang berbeda pula. COBIT 5 tidak hanya membatasi pemanfaatan pada departemen TI saja, tetapi mencakup seluruh departemen di organisasi. COBIT 5 mencakup panduan untuk integrasi tata kelola TI di seluruh organisasi guna penciptaan nilai dengan menentukan peran, kegiatan dan hubungan serta menunjukkan bahwa COBIT 5 bertujuan untuk menjadi framework panduan (Karim Youssfi, 2014).

COBIT 5 mendefinisikan panduan proses tata kelola TI ke dalam 5 domain, yaitu APO (*Align, Plan and Organise*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service and Support*), EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*) dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) (ISACA, *COBIT 5 Framework*, 2012). Dalam domain tersebut terdapat beberapa proses yang harus dicapai dari layanan TI dan memastikan pengelolaan tujuan organisasi dalam mengevaluasi kebutuhan *stakeholder*, menetapkan prioritas, pengambilan keputusan dan memantau kinerja.

2.1.13. COBIT 5 Sebagai Standar Tata Kelola TI Yang Komprehensif

Perkembangan penelitian terkait tata kelola TI dengan menggunakan COBIT sudah banyak dilakukan dari tahun 2004-2014. Hal dapat ini terlihat dari grafik *state of the art* di bawah ini.



Gambar 2.1 Grafik State Of The Art Penelitian COBIT

Penelitian terkait dengan tata kelola TI dengan COBIT tahun 2004, 2005, 2006 membahas bagaimana COBIT sebagai alat yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja tata kelola TI di organisasi atau perusahaan. Dalam penelitian ini sudah menunjukkan penggunaan *Balanced Scorecard* dalam menerapkan tata kelola TI. Penelitian COBIT juga telah berkembang dengan mengukur *maturity level* dalam tata kelola TI di organisasi atau perusahaan. Sedangkan untuk penelitian terkait dengan tata kelola TI dengan COBIT tahun 2007, 2008, 2009 membahas bagaimana COBIT dalam melakukan penilaian terkait tata kelola TI yaitu *maturity level* dan *internal control*.

Selain itu, COBIT juga sudah banyak diterapkan dalam organisasi berbasis keuangan dalam sebuah penelitian serta pentingnya tata kelola TI dalam mengelola kelanjutan proses bisnis dengan menggunakan COBIT sebagai metodenya. Pada:

Kriteria			
Pembanding	COBIT 5	ISO 2000	ITIL

Penerbit	ISACA (<i>Information System Audit and Control Association</i>)	ISO Board	OGC (<i>Office Governance Commerce</i>)
Fungsi	Kebijakan, Prosedur, Struktur Organisasi	Pelayanan Manajemen TI	Proses Desain Implementasi TI, Pelayanan Pelanggan
Kriteria Pemanding	COBIT 5	ISO 2000	ITIL
Area	5 Domain (37 Proses)	13 Proses	5 Domain
Fokus	Manajemen, Operator, Auditor Sistem Informasi	Manajemen Pelayanan	<i>IT Service Management</i>
Tujuan	Kerahasiaan, Kesatuan dan Ketersediaan informasi	Sebagai tolak ukur untuk manajemen layanan perbaikan	Kepuasan pelanggan dengan layanan TI

Menurut ISACA (2012), COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif serta membantu organisasi dalam mencapai tujuan tata kelola dan manajemen TI perusahaan, COBIT 5 memungkinkan TI untuk diatur dan dikelola secara holistik untuk seluruh perusahaan.

a. COBIT 5: Prinsip dan Enabler

COBIT 5 memiliki 5 prinsip utama dalam tata kelola dan manajemen teknologi informasi, yaitu:

- 1) *Meeting Stakeholder Needs* dengan menciptakan nilai bisnis dalam penggunaan TI dan memenuhi kebutuhan *stakeholder* yang mempertahankan keseimbangan antara manfaat realisasi dan optimalisasi risiko yang sesuai dengan tujuan organisasi atau perusahaan.

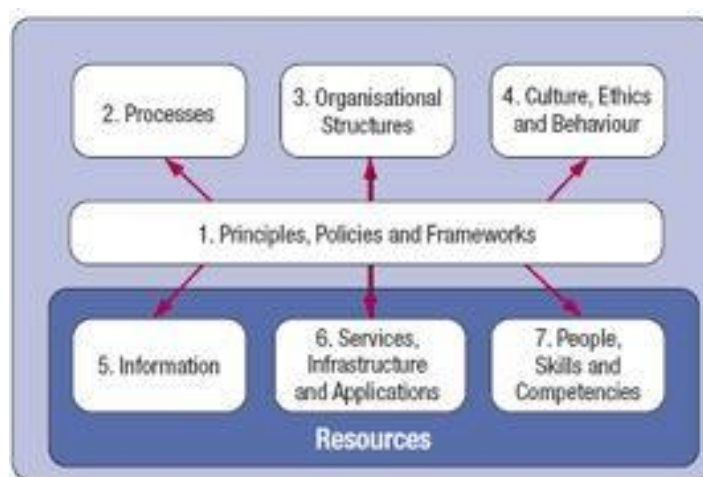
- 2) *Covering The Enterprise end-to-end* yaitu menjangkau seluruh komponen yang ada di organisasi atau perusahaan dengan memperhatikan *roles, activities* dan *relationship* sehingga menghasilkan *value* yang berhubungan dengan TI dari *framework, standards, dan best practices* yang digunakan.
- 3) *Applying a Single Integrated Framework* menggunakan standar yang dapat digunakan dalam implementasi tata kelola TI yang sesuai dengan organisasi atau perusahaan. Pada COBIT 5 memberikan arahan dan panduan mengenai hal apa saja yang ingin dicapai.
- 4) *Enabling a Holistic Approach* yaitu dengan pendekatan yang holistik atau menyeluruh COBIT 5 menyediakan *seven enabler* untuk mendukung pelaksanaan tata kelola yang efektif dan efisien.
- 5) *Separating Governance from Management* dengan membedakan antara Governance dengan *Management*. Pada *Governance* melakukan proses *evaluate, direct and monitor* sedangkan pada *management* melakukan proses *plan, build, run and monitor*.

Menurut ISACA (2012), COBIT 5 memiliki 7 *enabler* yang berperan sebagai penggerak, yaitu:

- 1) *Principles, Policies and Framework*, sarana untuk menerjemahkan tingkah laku yang diinginkan ke dalam petunjuk praktek untuk pelaksanaan manajemen harian.
- 2) *Processes*, menjelaskan kumpulan terorganisasi dari praktek-praktek dan aktivitas-aktivitas untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dan menghasilkan sekumpulan keluaran di dalam mendukung pencapaian seluruh tujuan TI.
- 3) *Organizational Structures*, entitas *pengambilan* keputusan kunci di dalam perusahaan.
- 4) *Culture, Ethics, and Behaviour*, merupakan kebiasaan dari individu dan perusahaan yang sering dianggap sebagai faktor penghambat kesuksesan di dalam aktivitas tata kelola dan manajemen.
- 5) *Information*, sebuah kebutuhan untuk memastikan agar organisasi tetap berjalan dan dapat dikelola dengan baik. Pada tingkat operasional, informasi

digunakan sebagai hasil dari proses bisnis perusahaan.

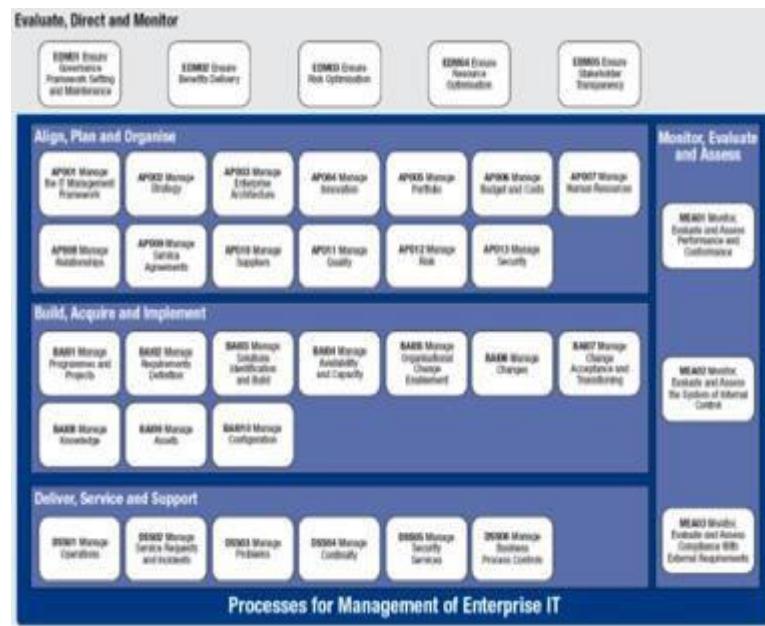
- 6) *Services, Infrastructure and Applications*, menyediakan layanan dan proses TI yang dibutuhkan organisasi atau perusahaan.
- 7) *People, Skills and Competencies*, terkait dengan menyelesaikan semua aktivitas dan digunakan untuk *membuat* keputusan yang tepat serta pengambilan keputusan terkait perbaikan aktivitas.



Gambar 2.2 Seven Enabler Pada COBIT 5

b. Model Referensi Proses COBIT 5

COBIT 5 PRM (*Process Reference Model*) adalah life-cycle untuk tata kelola TI dan manajemen perusahaan yang terdiri dari 5 domain dan 37 proses, seperti yang ditunjukkan pada gambar II.3.



Gambar 2.3 Model Referensi Proses COBIT 5

c. Domain Evaluate, Direct and Monitor (EDM)

Fokus domain EDM pada COBIT 5 memastikan bahwa tujuan organisasi akan tercapai jika mengevaluasi kebutuhan *stakeholder*, menetapkan arah melalui prioritas dan pengambilan keputusan dan memantau kinerja, kepatuhan dan kemajuan dalam menentukan arah dan tujuan yang disepakati (ISACA, 2012). Adapun proses pada domain EDM terdapat 5 *control objectives* yaitu sebagai berikut:

a) EDM01 - *Ensure Governance Setting and Maintenance*

Memastikan pendekatan yang konsisten, terintegrasi dan selaras dengan pendekatan tata kelola organisasi yang berguna untuk memastikan keputusan yang berkaitan dengan TI dan dibuat sejalan dengan strategi serta tujuan organisasi, memastikan bahwa proses yang berkaitan dengan TI dikelola secara efektif, transparan yang sesuai dengan peraturan dan memenuhi syarat tata kelola dari *stakeholder*.

b) EDM02 - *Ensure Benefit Delivery*

Memastikan nilai optimal dan inisiatif pemanfaatan TI dengan memberikan

solusi dan layanan yang hemat biaya, memperhitungkan biaya secara akurat dan menentukan proyeksi keuntungannya, sehingga TI sebagai pendukung bisnis dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien.

c) EDM03 - *Ensure Risk Optimisation*

Memastikan bahwa risiko TI organisasi tidak melebihi batas toleransi, agar dampak risiko saat penggunaan aset TI dapat diidentifikasi dan dikelola untuk meminimalisir kegagalan dalam tata kelola organisasi.

d) EDM04 - *Ensure Resource Optimisation*

Memastikan kebutuhan sumber daya organisasi dapat terpenuhi dengan optimal dan melakukan pengoptimalan biaya peningkatan realisasi keuntungan, serta kesiapan untuk perubahan di masa depan.

e) EDM05 - *Ensure Stakeholder Transparency*

Memastikan komunikasi dengan *stakeholder* sangat transparan, efektif dan tepat waktu dengan tujuan dasar pelaporan untuk meningkatkan kinerja, mengidentifikasi perbaikan, dan menegaskan bahwa tujuan dan strategi TI sejalan dengan strategi organisasi.

d. Domain Align, Plan and Organize (APO)

Domain ini mencakup penggunaan teknologi dan informasi dan bagaimana dapat digunakan dalam suatu organisasi untuk membantu dalam mencapai tujuan organisasi. Domain ini juga menyoroti organisasi dan infrastruktur TI agar mencapai hasil yang optimal dan menghasilkan manfaat yang optimal dari penggunaan TI. (Pramesti, 2013). Adapun proses pada domain APO terdapat 13 *control objectives* yaitu sebagai berikut:

a) APO01 - *Manage IT Management Framework*

Menjaga tata kelola TI organisasi, mekanisme dan otoritas dalam mengelola informasi dan penggunaan TI dalam organisasi agar sejalan dengan kebijakan dan prosedur yang berlaku. Tujuan dari proses ini adalah menyediakan pendekatan pengelolaan yang konsisten untuk memungkinkan kebutuhan pengelolaan organisasi terpenuhi, termasuk proses manajemen, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, aktivitas yang bisa diandalkan dan bisa diulang, dan kemampuan

dan kompetensi.

b) APO02 - *Manage Strategy*

Memberikan pandangan menyeluruh dari bisnis saat ini dan kondisi lingkungan TI, arahan untuk masa yang akan datang, dan inisiatif untuk bermigrasi ke masa yang akan datang.

c) APO03 - *Manage Enterprise Architecture*

Membangun arsitektur secara umum yang terdiri dari arsitektur proses bisnis, arsitektur informasi & data, arsitektur aplikasi serta arsitektur teknologi agar secara efektif dan efisien mewujudkan strategi TI. Tujuan dari proses ini adalah merepresentasikan *building block* yang berbeda yang membentuk organisasi dan antar-hubungannya serta prinsip-prinsip dalam memandu *design* dan evolusi dari waktu ke waktu, memungkinkan perwujudan tujuan operasional dan strategis yang terstandarisasi dan efisien.

d) APO04 - *Manage Innovation*

Mempertahankan tingkat kesadaran akan teknologi informasi terkait akan *trend* layanan, mengidentifikasi peluang inovasi, dan merencanakan keuntungan dari inovasi terkait dengan kebutuhan bisnis. Tujuan dari proses ini adalah mencapai keunggulan kompetitif, inovasi bisnis, dan peningkatan efektifitas dan efisiensi operasional dengan mengeksplorasi perkembangan TI.

e) APO05 - *Manage Portfolio*

Menjalankan arahan strategi yang ditetapkan untuk investasi yang sejalan dengan visi *enterprise architecture*, serta karakteristik yang diinginkan dari investasi dan layanan portofolio, dan mempertimbangkan berbagai kategori investasi dan sumber daya. Tujuan dari proses ini adalah mengoptimalkan performa dari portofolio program-program dalam respon terhadap performa program dan layanan, dan perubahan dalam prioritas dan permintaan organisasi.

f) APO06 - *Manage Budget and Cost*

Mengelola TI yang berkaitan dengan keuangan baik dari sisi bisnis dan fungsi TI yang meliputi anggaran, biaya, dan manfaat manajemen. Tujuan dari proses ini adalah mengembangkan kemitraan antara *stakeholder* organisasi dan *stakeholder* TI agar dimungkinkan penggunaan sumber daya TI yang efektif dan

efisien dan menyediakan transparansi dan akuntabilitas nilai biaya dan nilai bisnis untuk solusi dan layanan. Memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan mengenai solusi dan layanan penggunaan TI.

g) APO07 - *Manage Human Resource*

Memberikan pendekatan terstruktur untuk memastikan struktur yang optimal, penempatan, hak pengambilan keputusan, dan keterampilan sumber daya manusia. Tujuan dari proses ini adalah mengoptimalkan kemampuan sumber daya manusia untuk memenuhi tujuan organisasi.

h) APO08 - *Manage Relationship*

Mengelola hubungan antara bisnis dan TI dengan cara yang formal dan transparan untuk menjamin fokus pada pencapaian tujuan bersama dan berbagi hasil organisasi dalam mendukung tujuan strategis. Tujuan dari proses ini adalah membuat hasil yang lebih baik, meningkatkan kepercayaan diri, kepercayaan akan TI, dan penggunaan sumber daya secara efektif.

i) APO09 - *Manage Service Agreements*

Menyelaraskan *IT enabled service* dan *service levels* dengan kebutuhan organisasi termasuk identifikasi, spesifikasi, desain, *publishing*, perjanjian, dan pemantauan TI, serta tingkat layanan dan indikator kinerja. Tujuan dari proses ini adalah memastikan bahwa layanan TI dan tingkat layanan memenuhi kebutuhan organisasi saat ini dan masa mendatang.

j) APO10 - *Manage Supplier*

Mengelola TI terkait layanan yang diberikan oleh semua jenis *supplier* untuk memenuhi kebutuhan organisasi, termasuk pemilihan *supplier*, manajemen hubungan, kontrak, dan meninjau dan memantau kinerja *supplier*. Tujuan dari proses ini adalah meminimalkan risiko yang terkait dengan *non-performing supplier* dan memastikan harga yang kompetitif.

k) APO11 - *Manage Quality*

Mendefinisikan dan mengkomunikasikan persyaratan mutu dalam semua proses, prosedur, dan hasil organisasi yang terkait, termasuk kontrol, monitoring dalam perbaikan yang berkelanjutan. Tujuan dari proses ini adalah memastikan pencapaian solusi dan layanan yang konsisten untuk memenuhi persyaratan

kualitas organisasi dan memenuhi kebutuhan *stakeholder*.

l) *APO12 - Manage Risk*

Mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi risiko yang berkaitan dengan TI dalam toleransi yang ditetapkan oleh pimpinan eksekutif organisasi. Tujuan dari proses ini mengintegrasikan manajemen dari risiko TI organisasi dengan keseluruhan ERM (*Enterprise Risk Management*), dan menyeimbangkan biaya dan keuntungandari mengelola risiko TI organisasi.

m) *APO13 - Manage Security*

Menentukan, mengoperasikan, dan memantau sistem untuk manajemen keamanan informasi. Tujuan dari proses ini adalah menjaga agar dampak dan kejadian dari insiden keamanan informasi masih berada pada level risiko yang dapat diterima organisasi. (Pramesti, 2013)

e. *Domain Build, Acquire, Implement (BAI)*

Menurut COBIT 5: *Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*, BAI memberikan arahan dalam kebutuhan proses untuk memperoleh dan mengimplementasikan solusi TI, meliputi kebutuhan pendefinisian, identifikasi solusi yang tersedia, menyiapkan dokumen, melatih dan memperbolehkan pengguna untuk mengoperasikan sistem baru. Pedoman ini juga disediakan untuk membantu memastikan bahwa solusi telah teruji dan diawasi dengan baik selama perubahan diimplementasikan pada operasional bisnis dan lingkungan TI. Adapun proses pada domain BAI terdapat 10 *control objectives* yaitu sebagai berikut:

a) *BAI01 - Manage Programmes and Projects*

Menurut ISACA (2012:119), BAI01 merupakan sebuah proses untuk mengelola tiap program dan proyek dari portofolio investasi yang selaras dengan strategi organisasi dan dalam jalur yang terkoordinasi. Inisiasi, perencanaan, pengawasan dan eksekusi program dan proyek, dan ditutup dengan ulasan setelah implementasi. Tujuan dari proses ini adalah untuk menyadari keuntungan bisnis dan mengurangi risiko penundaan yang tidak diharapkan, pengurangan biaya dan

nilai dengan memperbaiki komunikasi dan keterlibatan dari bisnis dan pengguna terakhir, memastikan bahwa nilai dan kualitas hasil proyek dan memaksimalkan kontribusinya dalam portofolio investasi dan layanan.

b) BAI02 - Manage Requirements Definitions

Menurut ISACA (2012:129), BAI02 mengidentifikasi solusi dan menganalisis kebutuhan sebelum di akuisisi atau dibentuk untuk memastikan bahwa telah selaras dengan strategi organisasi meliputi kebutuhan bisnis proses, aplikasi, informasi/data, infrastruktur dan layanan. Berkoordinasi dengan stakeholder terkait untuk mengulas pilihan yang tersedia termasuk biaya dan keuntungan relatif, analisis risiko, dan penerimaan kebutuhan dan solusi yang ditujukan. Tujuan dari proses ini adalah untuk membuat solusi optimal yang tersedia untuk dapat memenuhi kebutuhan organisasi selama meminimalisir risiko.

c) BAI03 - Manage Solutions Identification and Build

Menurut ISACA (2012:133), BAI03 dapat membuat dan memelihara solusi yang telah ada sejalan dengan kebutuhan organisasi meliputi perancangan, pengembangan, pengadaan/sumber, kemitraan dengan pemasok/supplier. Mengelola konfigurasi, persiapan pengujian, pengujian, kebutuhan manajemen dan memelihara proses bisnis, aplikasi, informasi/data, infrastruktur dan layanan. Tujuan dari proses BAI03 adalah untuk membangun kemampuan solusi yang tepat waktu dan efektifitas biaya untuk mendukung strategi organisasi dan tujuan operasional.

d) BAI04 - Manage Availability and Capacity

Menurut ISACA (2012:141), BAI04 dapat menyeimbangkan kebutuhan sekarang dan masa mendatang akan ketersediaan, kinerja dan kapasitas dengan biaya yang efektif dalam penyediaan layanan. Termasuk penilaian dari kapabilitas sekarang, meramal kebutuhan masa mendatang berdasar kebutuhan bisnis, analisis dan dampak bisnis, dan menilai risiko untuk merencanakan dan mengimplementasikan aksi untuk mencapai kebutuhan yang diinginkan. Tujuan dari proses ini adalah untuk memelihara ketersediaan layanan, manajemen efisiensi sumber daya, dan optimasi kinerja sistem melalui perkiraan dari kinerja

masa mendatang dan kebutuhan kapasitas.

e) BAI05 - Manage Organisational Change Enablement

Menurut ISACA (2012:145), BAI05 dapat memaksimalkan kemungkinan dari suksesnya implementasi perubahan organisasi yang berkelanjutan dengan cepat dan dengan menurunkan risiko, meliputi perubahan siklus hidup keseluruhan dan semua *stakeholder* dalam bisnis dan TI. Tujuan dari proses ini adalah untuk menyiapkan komitmen *stakeholder* untuk perubahan bisnis dan menurunkan risiko kesalahan.

f) BAI06 - Manage Changes

Menurut ISACA (2012:149), BAI06 dapat mengelola setiap perubahan secara terkendali, termasuk standar perubahan dan perawatan darurat terkait proses bisnis, aplikasi dan infrastruktur. Ini juga termasuk standar dan prosedur perubahan, penilaian dampak, prioritas dan otorisasi, perubahan darurat, pelacakan, pelaporan, penutupan dan dokumentasi. Tujuan dari proses ini adalah untuk memungkinkan perubahan yang cepat dan bisa diandalkan bagi bisnis dan kontrol resiko dari dampak buruk atau integritas dari perubahan lingkungan.

g) BAI07 - Manage Change Acceptance and Transitioning

Menurut ISACA (2012:153), BAI07 dapat menerima secara formal dan mengoperasionalkan solusi yang baru, termasuk perencanaan implementasi, konversi sistem dan data, *acceptance testing*, komunikasi, persiapan peluncuran, promosi untuk produksi yang baru atau perubahan proses bisnis dan layanan TI, pendukung produksi awal, dan ulasan setelah implementasi. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengimplementasikan solusi dengan aman dan sejalan dengan hasil dan harapan yang telah disetujui.

h) BAI08 - Manage Knowledge

Menurut ISACA (2012:159), BAI08 dapat menjaga ketersediaan pengetahuan yang relevan, terbaru, telah divalidasi dan terpercaya untuk mendukung aktivitas proses dan untuk memfasilitasi pengambilan keputusan. Rencana untuk identifikasi, pengumpulan, pengaturan, perawatan, penggunaan dan penghapusan pengetahuan. Tujuan dari proses ini adalah menyediakan kebutuhan pengetahuan untuk mendukung seluruh pegawai dalam aktivitas kerja

dan untuk menginformasikan pengambilan keputusan dan meningkatkan produktivitas.

i) BAI09 - Manage Assets

Menurut ISACA (2012:163), BAI08 dapat mengelola aset TI melalui siklus hidup untuk memastikan bahwa penggunaannya memiliki nilai yang tersampaikan pada biaya yang optimal, tetap berjalan operasional, tercatat dan terlindungi secara fisik, dan aset yang kritis untuk kapabilitas layanan merupakan yang terpercaya dan mendukung ketersediaan layanan. Mengelola lisensi perangkat lunak untuk memastikan agar angka optimal didapatkan, dipertahankan dan dikerahkan dalam hubungannya dengan penggunaan kebutuhan bisnis, dan instalasi perangkat lunak sesuai dengan persetujuan lisensi. Tujuan dari proses ini adalah pencatatan aset TI dan optimasi nilai yang disediakan oleh aset tersebut.

j) BAI10 - Manage Configuration

Menurut ISACA (2012:167), BAI10 mendefinisikan dan mempertahankan deskripsi dan hubungan antara sumber daya kunci dan kebutuhan kapabilitas untuk menyampaikan layanan terkait TI, termasuk mengumpulkan informasi konfigurasi, menetapkan baseline, verifikasi dan mengaudit informasi konfigurasi, dan memperbarui repositori konfigurasi. Tujuan dari proses ini adalah untuk menyediakan informasi yang cukup tentang aset layanan untuk memungkinkan layanan secara efektif dikelola, menilai dampak perubahan dan berurusan dengan insiden layanan.

f. Domain Delivery, Service and Support (DSS)

Menurut ISACA (2012), domain DSS mendeskripsikan mengenai pengiriman informasi, proses dan dukungan dalam pelaksanaan sistem TI yang efektif dan efisien. Untuk domain DSS terdiri dari 6 *control objectives*, yaitu:

a) DSS01 - Manage Operations

Melaksanakan kegiatan operasional yang dibutuhkan dalam layanan TI kepada pihak internal maupun outsourced, termasuk standar yang digunakan dalam pelaksanaan eksekusi.

b) DSS02 - Manage Service Request and Incidents

Mengelola dan memberikan respon tepat waktu dan efektif atas permintaan pengguna dalam menyelesaikan terhadap semua jenis insiden dan memperbaiki atau memulihkan layanan, merekam serta memenuhi permintaan pengguna, menyelidiki, mendiagnosa, meningkatkan dan menyelesaikan setiap insiden yang terjadi.

c) DSS03 - Manage Problems

Melakukan pengelolaan dengan mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah serta memberikan solusi yang tepat untuk mencegah insiden kembali terulang dan memberikan rekomendasi perbaikan.

d) DSS04 - Manage Continuity

Membangun dan memelihara rencana untuk memungkinkan bisnis dan TI dalam menanggapi insiden. Hal ini bertujuan untuk melanjutkan pelaksanaan proses bisnis dan layanan TI yang diperlukan serta menjaga ketersediaan informasi pada tingkat yang dapat diterima oleh perusahaan.

e) DSS05 - Manage Security Services

Melindungi informasi organisasi untuk mempertahankan tingkat risiko keamanan informasi yang dapat diterima oleh organisasi sesuai dengan kebijakan keamanan, membangun dan memelihara peran, keamanan informasi serta hak akses untuk melakukan pemantauan keamanan.

f) DSS06 - Manage Business Process Controls

Mendefinisikan dan memelihara proses bisnis yang tepat kontrol untuk memastikan bahwa informasi yang terkait diproses oleh in-house atau proses bisnis outsourcing memenuhi semua persyaratan pengendalian informasi yang relevan. Identifikasi persyaratan kontrol informasi yang relevan dan mengelola dan mengoperasikan kontrol yang memadai dengan memastikan bahwa informasi dan pengolahan informasi telah memenuhi persyaratan.

g. Domain Monitor, Evaluate, Assess (MEA)

Menurut COBIT 5 : *Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*, domain dan proses MEA termasuk pedoman bagaimana memonitor dan mengevaluasi proses akuisisi, dan kontrol internal untuk membantu bahwa akuisisi sudah dikelola dan dieksekusi dengan benar.

MEA adalah tentang bagaimana tata kelola teknologi informasi yang telah dijalankan, dapat diawasi, dievaluasi dan dinilai dengan baik. Hal ini untuk proses peningkatan tata kelola TI yang lebih baik kedepannya. Untuk domain MEA terdiri dari 3 *control objectives*, yaitu:

- a) MEA01 - *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance* Menurut ISACA (2012:203), MEA01 dapat mengumpulkan, memvalidasi dan evaluasi bisnis, *metric* dan tujuan TI dan proses. Mengawasi proses yang berjalan memiliki kinerja sesuai dengan yang telah disetujui dan kesesuaian tujuan dan *metric* dan menyediakan laporan yang tersusun dan terjadwal. Tujuan dari proses ini adalah untuk menyediakan transparansi kinerja dan kesesuaian dan membawa kepada tercapainya tujuan.
- b) MEA02 - *Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control* Menurut ISACA (2012:207), MEA02 memberikan pengawasan berkelanjutan dan mengevaluasi kontrol lingkungan, termasuk penilaian sendiri dan ulasan jaminan independen. Memungkinkan manajemen untuk identifikasi kekurangan dan ketidakefisienan dan menginisiasi peningkatan aksi. Rencana, mengatur dan memelihara standar untuk penilaian kontrol internal dan aktivitas jaminan. Tujuan dari proses ini adalah untuk mendapatkan transparansi dari stakeholder kunci untuk kemampuan sistem dari kontrol internal dan menyediakan operasional yang terpercaya, nyaman dalam pencapaian tujuan organisasi dan kemampuan untuk memahami resiko sisa.
- c) MEA03 - *Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements* Menurut ISACA (2012:213), MEA03 dapat mengevaluasi proses TI dan proses bisnis pendukung TI telah sesuai dengan hukum, regulasi dan kebutuhan kontraktual. Mendapatkan jaminan bahwa kebutuhan telah teridentifikasi dan sesuai, dan integrasi antara kesesuaian TI dan keseluruhan kesesuaian organisasi. Tujuan dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa organisasi telah sesuai dengan kebutuhan pihak eksternal.

Pelaksanaan kajian penyusunan naskah akademis yang dilakukan sekarang

ini berfokus pada tata kelola TI di sektor pemerintahan dengan acuan referensi COBIT 5.

2.1.14. Statistik

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, wewenang Pemerintah Daerah Kota / Kabupatenterkait bidang statistik adalah Penyelenggaraan statistik sektoral di lingkup Daerah Kota/Kabupaten.

Statistik Sektoral adalah statistik yang pemanfaatannya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan instansi pemerintah tertentu dalam rangka penyelenggaraan tugas-tugas pemerintah dan tugas pembangunan yang merupakan tugas pokok instansi pemerintah yang bersangkutan. Statistik sektoral mencakup semua instansi pemerintah, baik departemen maupun lembaga pemerintah non departemen. Yang memperoleh dana dari APBN dan atau APBD termasuk juga survei yang dilaksanakan oleh konsultan-konsultan yang bekerja sama dengan instansi pemerintah. Dalam penyelenggaraan Statistik Sektoral, Pemerintah daerah Kota Cirebon wajib berkoordinasi dengan BPS (Biro Pusat Statistik).

2.1.15. Satu Data

Satu Data adalah sebuah inisiatif pemerintah Indonesia untuk mendorong pengambilan kebijakan berdasarkan data. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka diperlukan pemenuhan atas data pemerintah yang akurat, terbuka, dan interoperable. Satu Data memiliki tiga prinsip utama yaitu, satu standar data, satu metadata baku, dan satu portal data. Dengan demikian, pemanfaatan data pemerintah tidak hanya terbatas pada penggunaan secara internal antar instansi, tetapi juga sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan data publik bagi masyarakat.

Implementasi Satu Data merupakan hal yang sangat penting dikarenakan terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi sekarang seperti : Data instansi pemerintah yang satu dengan yang lain tidak konsisten; Data pemerintah sulit diakses oleh instansi pemerintah lain dan oleh publik; dikarenakan banyak data yang dipegang oleh individu, Diperlukan hubungan personal untuk mengakses data, Format data yang dibagi pakaikan tidak terbuka dan sulit diolah (JPG, PDF)

Melalui inisiatif Satu Data, Kantor Staf Presiden (KSP) bersama

Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN) / Bappenas serta didukung oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Informasi Geospasial (BIG) berupaya penuh untuk melakukan pembenahan atas data pemerintah Indonesia. **Satu Data menggunakan prinsip data terbuka dalam merilis data.** Data tersedia dalam format terbuka yang mudah digunakan kembali, dengan tujuan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintah. Berdasarkan Draft Rencana Perpres Satu Data Indonesia, Prinsip pengelolaan satu data Indonesia adalah: Standar Data; Metadata Baku; Interoperabilitas Data; Kode Referensi & Data Induk.

a. Standar Data

- 1) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi Standar Data.
- 2) Standar Data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mencakup: a.konsep; b. definisi;c. klasifikasi; d. ukuran; e. satuan; dan f. asumsi. .
- 3) Selain Data Statistik dan Data Geospasial, Standar Data dapat disesuaikan standarnya berdasarkan karakteristik atau ciri khusus Data yang distandarkan tersebut.
- 4) Standar Data untuk Data selain Data Statistik dan Data Geospasial ditetapkan oleh Pembina Data lainnya tingkat pusat.

b. Metadata Baku

- 1) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus dilengkapi dengan Metadata.
- 2) Informasi dalam Metadata harus mengikuti struktur yang baku dan format yang baku.
- 3) Struktur yang baku merujuk pada bagian informasi tentang Data yang harus dicakup dalam Metadata.
- 4) Format yang baku merujuk pada spesifikasi atau standar teknis dari Metadata.
- 5) Struktur yang baku dan format yang baku untuk Data yang berlaku lintas Instansi Pusat dan/atau Instansi Daerah ditetapkan oleh Pembina Data tingkat pusat.

c. Interoperabilitas Data

- 1) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus dapat dibagipakaikan antar sistemelektronik.
- 2) Agar dapat dibagipakaikan antar sistem elektronik, Data harus:
 - a) Konsisten dalam sintak/bentuk, struktur/skema/ komposisi penyajian, dansemantik/artikulasi keterbacaan;
 - b) Disimpan dalam format terbuka yang mudah dibaca sistem elektronik.
- 3) Ketentuan lebih lanjut mengenai Interoperabilitas Data diatur oleh menteri yang melaksanakan urusan pemerintah bidang komunikasi informatika.

d. Kode Referensi dan Data Induk

- 1) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk.
- 2) Kode Referensi dan/atau Data Induk dibahas dalam Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat.
- 3) Dalam pembahasan, Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat menyepakati: a. Kode Referensi dan/atau Data Induk; dan b. Instansi Pusat yang unit kerjanya menjadi Walidata atas Kode Referensi dan/atau Data Induk tersebut.
- 4) Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat menyampaikan hasil pembahasan kepada menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional.
- 5) Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional menetapkan Kode Referensi dan/atau Data Induk serta Instansi Pusat yang unit kerjanya menjadi Walidata atas Kode Referensi dan/atau Data Induk tersebut.

Open Data (Data Terbuka)

Data terbuka adalah data yang dapat digunakan secara bebas, dimanfaatkan, dan

didistribusikan kembali oleh siapapun tanpa syarat, kecuali dengan mengutip sumber dan pemilik data. Selain itu, seluruh data yang dipublikasikan harus mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kriteria penting dari data terbuka adalah:

1. Ketersediaan dan akses: Data harus tersedia utuh dan bebas biaya. Akan lebih baik jika data dapat diunduh melalui internet. Data juga harus tersedia dalam bentuk yang mudah digunakan dan dapat diolah kembali.
2. Penggunaan dan pendistribusian: Data yang digunakan dan didistribusikan kembali harus memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan
3. Terbuka untuk umum: Setiap orang bebas menggunakan dan mendistribusikan kembali *dataset*. Tidak diperkenankan adanya diskriminasi atas bidang usaha, orang, atau kelompok.
4. Dipublikasikan sesuai peraturan yang berlaku. Mengacu pada Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, terdapat jenis data yang dikecualikan dan tidak boleh dirilis.

Dasar Hukum Satu Data Indonesia

Berikut merupakan landasan hukum yang berkaitan dengan penyusunan informasi yang wajib disediakan, diumumkan, dan dikecualikan:

- a. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
- b. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
- c. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan;
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
- e. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan;
- f. Peraturan Komisi Informasi Nomor 1 Tahun 2010 tentang Standar Layanan Informasi Publik;
- g. Peraturan Komisi Informasi Nomor 2 Tahun 2010 tentang

Prosedur Penyelesaian Sengketa Informasi Publik.

Informasi yang dikecualikan

Kriteria informasi publik yang dikecualikan bersifat rahasia dan tidak dapat diakses oleh publik diatur dalam Pasal 17 Undang-Undang Keterbukaan Informasi Publik (UU KIP). Berdasarkan pasal tersebut, informasi publik yang dikecualikan adalah informasi yang apabila dibuka dapat:

- a. Menghambat proses penegakan hukum;
- b. Mengganggu kepentingan perlindungan hak atas kekayaan intelektual dan perlindungan dari persaingan usaha tidak sehat;
- c. Membahayakan pertahanan dan keamanan negara;
- d. Mengungkapkan kekayaan alam Indonesia;
- e. Merugikan ketahanan ekonomi nasional;
- f. Merugikan kepentingan hubungan luar negeri;
- g. Mengungkapkan isi akta otentik yang bersifat pribadi dan kemauan terakhir ataupun wasiat seseorang;
- h. Mengungkap rahasia pribadi seseorang;
- i. Memorandum atau surat-surat antar Badan Publik atau intra Badan Publik yang menurut sifatnya dirahasiakan, kecuali atas putusan Komisi Informasi atau pengadilan;
- j. Informasi Publik yang tidak boleh diungkapkan berdasarkan Undang-Undang.

2.1.16. Satu Peta Nasional

Kebijakan Satu Peta Nasional atau lebih sering disebut *One Map Policy* adalah kebijakan Pemerintah Republik Indonesia dalam hal informasi geospasial. Kebijakan ini pertama kali dijalankan 2010 dan masih berlanjut sampai saat. Koordinator utama kebijakan ini yaitu Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian dan Badan Informasi Geospasial sebagai Ketua Pelaksana. *One Map Policy* adalah amanat Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang

Informasi Geospasial (IG). Informasi Geospasial diselenggarakan berdasarkan asas kepastian hukum, keterpaduan, keterbukaan, kemutakhiran, keakuratan, kemanfaatan, dan demokratis. Undang-Undang ini bertujuan untuk mewujudkan penyelenggaraan Informasi Geospasial yang berdaya guna dan berhasil guna melalui kerja sama, koordinasi, integrasi, sinkronisasi, dan mendorong penggunaan Informasi Geospasial dalam penyelenggaraan pemerintahan dan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Badan Informasi Geospasial (BIG) sebagai penyelenggara Informasi Geospasial Dasar yaitu Jaring Kontrol Geodesi dan Peta Dasar yang menjadi acuan untuk menjamin keterpaduan informasi nasional. BIG mengintegrasikan berbagai peta yang dimiliki sejumlah instansi pemerintah ke dalam satu peta dasar (*One Map*).

Konsep *One Map Policy* adalah untuk menyatukan seluruh informasi peta yang diproduksi oleh berbagai sektor ke dalam satu peta secara integratif, dengan demikian tidak terdapat perbedaan dan tumpang tindih informasi dalam peta yang mana ditetapkan oleh satu lembaga dalam hal ini BIG untuk ditetapkan sebagai *one reference, one standard, one database, dan one geoportal*. *One Map Policy* diyakini akan dapat mendukung kebutuhan penyelenggaraan pemerintahan yang efektif dan efisien termasuk di dalamnya pengawasan dan pengelolaan lingkungan. Deforestasi yang tidak terkendali salah satunya adalah karena tidak tersedianya peta atau informasi geospasial yang terintegrasi pada setiap kementerian dan lembaga, sehingga terjadi tumpang tindih dalam pemberian izin usaha. Permasalahan ini sangat terkait dengan pemetaan tata ruang daerah. Keterbatasan ketersediaan informasi geospasial dan sumber daya manusia yang memahami informasi geospasial dan analisis keruangan menjadi salah satu penyebab utama dari rendahnya kualitas penataan ruang.

2.1.17. Tata Kelola Data (Data Governance) – DAMA-DMBOK

Untuk mengelola statistik yang baik maka diperlukan tata kelola data (*Data Governance*). *Data Governance* berdasarkan DAMA-DMBOK (*Data Management Body of Knowledge*) adalah bagaimana suatu organisasi mengelola aset datanya. Tata kelola meliputi aturan, kebijakan, procedure, peran dan tanggung jawab yang dapat memandu keseluruhan pengelolaan data organisasi.

Tata kelola memberikan panduan untuk memastikan bahwa data adalah akurat dan konsisten, lengkap, tersedia dan aman.

Tata Kelola Data penting untuk diimplementasikan karena:

- a. Organisasi semakin bergantung pada data mereka untuk pelaporan dan pengambilan keputusan
- b. Data adalah Aset Organisasi, yang semakin menjadi Business Enabler daripada hanya disimpan untuk keperluan administrasi
- c. Informasi adalah Produk yang terdiri dari potongan data yang dikumpulkan dari dalam maupun di luar batas organisasi
- d. Organisasi perlu mengembangkan Visi tentang Tata Kelola Data agar memiliki kontrol yang baik terhadap informasi organisasi mereka
- e. Diperlukan Strategi Tata Kelola untuk menciptakan kesadaran, mendapatkan dukungan manajemen, dan menyediakan alat untuk melaksanakan

Prinsip *Data Governance* meliputi *People, Process, Technology* dan *Metrics* sebagai berikut:

- a. *People* (Orang), merupakan Organisasi yang bertanggung jawab untuk menegakkan pengelolaan data, dan mengarahkan serta mengelola kegiatan data.
- b. *Process* (Proses), merupakan Kebijakan dan standar yang mengatur pembuatan, pengelolaan, dan penggunaan data.
- c. *Technology* (Teknologi), merupakan template dan alat yang digunakan untuk memantau pembuatan, pengelolaan, dan penggunaan data.
- d. *Metrics* (Pengukuran), merupakan Langkah-langkah yang memantau kualitas data dan operabilitas tata kelola, dan untuk memastikan akuntabilitas untuk mencapai manfaat bisnis.

Berdasarkan DAMA-DMBOK, area *Data Governance* meliputi:

Dalam gambar diatas, *Framework DAMA international* memperlihatkan bahwa fungsi tata kelola data merupakan inti. Fungsi tata kelola data berinteraksi dan mempengaruhi fungsi lain yang mengelilinginya. Tata kelola data berkaitan dengan otoritas dan kendali (perencanaan, pengawasan, pelaksanaan) terhadap

aset data (Mosley, 2009). Dalam mendukung kerangka kerja fungsi tata kelola data, DAMA menetapkan 6 (enam) fokus area pengelolaan data yaitu:

- a. Tata Kelola Data
- b. Pengembangan Data
- c. Manajemen Operasi Data
- d. Manajemen Keamanan data
- e. Manajemen Referensi dan Master Data
- f. Manajemen Dokumen dan Konten

Adapun 10 (sepuluh) fungsi Manajemen data dalam DAMA *International* adalah sebagai berikut:

- a. Tata Kelola Data yang meliputi perencanaan, pengawasan dan pengendalian manajemen dan penggunaan data.
- b. Manajemen Arsitektur Data merupakan bagian mengintegrasikan arsitektur enterprise. Dalam hal ini yang dilakukan adalah *me-review*, memvalidasi, menyetujui, dan filterisasi ulang arsitektur data. mendefinisikan kebutuhan spesifikasi data yang diorganisasikan arsitek data kedalam arsitektur enterprise. Pada proses mengintegrasikan spesifikasi tersebut termasuk memecahkan perbedaan dalam nama dan arti.
- c. Pembangunan Data yang meliputi analisis, perancangan, pembangunan dan pengujian, pendistribusian serta pemeliharaan. Dalam hal ini melakukan mendefinisikan kebutuhan dan spesifikasi data yang diorganisasikan analis dan arsitek data ke dalam model data *logic*. Dalam hal ini juga memvalidasi model fisik data dan desain basis data, berpartisipasi dalam pengujian dan konversi basis data, dan memastikan konsistensi penggunaan istilah dalam dokumentasi dan pelatihan.
- d. Manajemen Operasional Basis Data mendukung struktur fisik aset data mendefinisikan kebutuhan untuk pemulihan dan performansi data, dan membantu layanan level di area ini. pada fungsi ini juga termasuk mengidentifikasi, memperoleh dan mengawasi sumber data

eksternal.

- e. Manajemen Keamanan Data menjamin privasi, kepercayaan dan hak akses. Dalam hal ini menyediakan kebutuhan keamanan, kepercayaan dan privasi, mengidentifikasi isu keamanan data, membantu dalam audit keamanan data, dan mengklasifikasikan kerahasiaan dalam dokumen dan produk informasi lainnya.
- f. Manajemen Referensi dan Data Master. Mengelola versi utama dan replika data, mengawasi pembuatan, perubahan dan penghapusan kode dan data referensi lain, mendefinisikan kebutuhan manajemen master data, mengidentifikasi isu manajemen master data.
- g. Manajemen Data Warehouse dan Intelijen Bisnis membuka akses dalam memberikan data yang mendukung keputusan dalam hal pelaporan dan analisis. menyediakan kebutuhan BI dan metrik manajemen, dan mengidentifikasi isu BI.
- h. Manajemen Dokumen dan Konten yang meliputi penyimpanan, perlindungan, indeks dan hak akses untuk menemukan data yang tidak terstruktur. membuat dan mengelola metadata bisnis (nama, arti, aturan bisnis), mendefinisikan akses metadata dan kebutuhan integrasi, dan menggunakan metadata untuk membuat kepengurusan data dan keputusan tata kelola yang efektif. Mendefinisikan dan mengelola metadata bisnis merupakan jantung kepengurusan data.
- i. Manajemen Metadata mengintegrasikan, mengendalikan dan mendistribusikan metadata
- j. Manajemen Kualitas Data mendefinisikan, mengawasi dan melakukan improvisasi kualitas data. Mendefinisikan kebutuhan kualitas data dan aturan bisnis, edit dan validasi aplikasi tes, membantu analisa, sertifikasi, audit kualitas data, memimpin usaha pembersihan data, mengidentifikasikan cara yang proaktif untuk memberi solusi penyebab utama rendahnya kualitas data, mempromosikan kesadaran tentang kualitas data dan memastikan kebutuhan kualitas data ditemukan. secara efektif menampilkan dan menganalisa kualitas data

dalam hubungan dengan profesional data.

2.1.18. Persandian

Persandian adalah kegiatan di bidang pengamanan data/informasi yang dilaksanakan dengan menerapkan konsep, teori, seni dan ilmu kriptografi beserta ilmu pendukung lainnya secara sistematis, metodologis dan konsisten serta terkait pada etika profesi sandi.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, persandian termasuk ke dalam Urusan Pemerintahan Wajib yang tidak berkaitan dengan Pelayanan Dasar. Urusan ini merupakan salah satu yang menjadi wewenang Pemerintah Daerah Provinsi. Wewenang Pemerintah Daerah Provinsi terkait urusan persandian adalah persandian untuk pengamanan informasi yang meliputi

- a. Penyelenggaraan persandian untuk pengamanan informasi Pemerintah Daerah Provinsi.
- b. Penetapan pola hubungan komunikasi sandi antarPerangkat Daerah Provinsi.

Dasar hukum yang menjadi referensi lebih detail mengenai penyelenggaraan persandian di lingkungan pemerintah Daerah Provinsi diatur melalui Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara (Perka LSN) Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi di Lingkungan Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota. Lembaga Sandi Negara saat ini telah berubah menjadi BSSN (Badan Siber dan Sandi Negara), berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 53 tahun 2017 yang ditandatangani pada 19 Mei 2017 yang disempurnakan dengan Perpres Nomor 133 tahun 2017 tentang BSSN.

Berdasarkan Perka LSN Nomor 7 Tahun 2017 Penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi di lingkungan Pemerintahan Daerah Provinsi dan kabupaten/kota meliputi:

1. Penyediaan analisis kebutuhan penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi;

Kegiatan analisis kebutuhan penyelenggaraan persandian, meliputi:

- a. Identifikasi pola hubungan komunikasi yang digunakan oleh Pemerintah Daerah, diantaranya meliputi:
 - 1) Mengidentifikasi pola hubungan komunikasi pejabat/pimpinan di Pemerintah Daerah yang sedang dilaksanakan
 - 2) Mengidentifikasi alur informasi yang dikomunikasikan antar Perangkat Daerah
 - 3) Mengidentifikasi sarana dan prasarana teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan oleh pejabat/pimpinan di Pemerintah Daerah
- b. Analisis pola hubungan komunikasi sandi yang diperlukan berdasarkan hasil identifikasi pola hubungan komunikasi yang sudah ada (poin a di atas), meliputi:
 - 1) Mengidentifikasi pengelola layanan penyelenggaraan persandian
Identifikasi pengelola yaitu kegiatan untuk mengidentifikasi personil dan kompetensi yang dibutuhkan dalam menyelenggarakan kegiatan persandian.
 - 2) Mengidentifikasi Sarana dan Prasarana
- c. Materiil Sandi dan Jaring Komunikasi Sandi
 - 1) Materiil Sandi
Identifikasi Materiil Sandi meliputi identifikasi terhadap kebutuhan peralatan sandi dan kunci sistem sandi yang didasarkan pada kondisi infrastuktur, jenis komunikasi, dan hierarki komunikasinya.
 - 2) Jaring Komunikasi Sandi (JKS)
Identifikasi JKS meliputi identifikasi terhadap:
 - (a) Perangkat Daerah yang akan terhubung dalam JKS termasuk didalamnya unit kerja dalam Perangkat Daerah yang akan mengoperasikan peralatan sandi.
 - (b) Pejabat Pemerintah Daerah yang akan terhubung dalam JKS

termasuk didalamnya penentuan hirarki komunikasi.

- (c) Infrastruktur komunikasi yang ada di wilayah Pemerintah Daerah dan di lingkungan kantor Perangkat Daerah
- (d) Alat Pendukung Utama (APU) Persandian Identifikasi APU Persandian meliputi identifikasi kebutuhan terhadap perangkat yang mendukung penyelenggaraan persandian.
- (e) Tempat Kegiatan Sandi

Identifikasi Tempat Kegiatan Sandi (TKS) meliputi identifikasi kebutuhan pengamanan terhadap tempat yang digunakan untuk operasional persandian sesuai dengan jenis komunikasinya.

1. Sarana Penunjang

Identifikasi Sarana Penunjang meliputi identifikasi kebutuhan terhadap peralatan yang mendukung dalam kegiatan penyelenggaraan persandian, meliputi alat tulis kantor dan sarana pengolah data.

2. Identifikasi pembiayaan

Identifikasi pembiayaan meliputi identifikasi anggaran yang dibutuhkan oleh penyelenggara persandian di Pemerintah Daerah dalam periode waktu satu tahun anggaran.

- a. Mengkoordinasikan hasil identifikasi dan analisis pola hubungan komunikasi sandi tersebut secara berjenjang mulai dari kab/kota ke provinsi sampai ke Lembaga Sandi Negara untuk melihat dan menjamin keterhubungan (interkoneksi) secara vertikal.
 - b. Menetapkan hasil identifikasi dan analisis pola hubungan komunikasi sandi melalui keputusan Kepala Daerah, yang berisi entitas yang terhubung maupun yang tidak terhubung dalam pola hubungan komunikasi tersebut, serta tugas dan tanggung jawab masing-masing entitas terhadap fasilitas dan layanan yang diberikan. Penyediaan kebijakan penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi;
3. Penyediaan kebijakan penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi; Kebijakan penyelenggaraan persandian dimaksud adalah aturan-

aturan yang digunakan sebagai dasar dan acuan dalam penyelenggaraan persandian untuk pengamanan informasi di Pemerintah Daerah.

a. Kebijakan Penyelenggaraan persandian untuk pengamanan informasi di Pemerintah Daerah meliputi:

- 1) Kebijakan tata kelola persandian, tentang keseluruhan aspek tata kelola persandian di pemerintah daerah sebagai kerangka kerja utama dalam penyelenggaraan persandian, yang meliputi kewenangan, kedudukan, fungsi dan layanan unit kerja persandian di daerah. Antara lain:
 - a) Pengelolaan dan perlindungan informasi di Pemerintah Daerah;
 - b) Tata cara klasifikasi tingkat kerahasiaan informasi;
 - c) Pengendalian akses terhadap informasi;
 - d) Pengamanan jaringan komunikasi sandi;
- 2) Kebijakan operasional pengamanan persandian, diantaranya:
 - a) Pengamanan jaringan komunikasi sandi;
 - b) Penanganan gangguan layanan persandian;
 - c) Pengelolaan password bagi pengguna layanan persandian;
 - d) pengamanan perangkat dan fasilitas pengolahan data dan informasi;
 - e) tindakan penanggulangan pengamanan informasi pasca bencana;
 - f) pelaksanaan Kontra Penginderaan dan jamming;
 - g) dst.
- 3) Pengelolaan Sumber Daya Persandian, yang merupakan kebijakan pengaturan pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM), Sarana dan Prasarana Persandian, diantaranya ;
 - a) Pengendalian akses terhadap Materiil Sandi dan Jaring Komunikasi Sandi;

- b) Pemeliharaan dan perbaikan umum Materiil Sandi;
 - c) Penyediaan Materil Sandi dan Jaringan Komunikasi Sandi;
 - d) Penggunaan Materiil Sandi;
 - e) Pemenuhan kompetensi SDM.
- 4) Pengawasan dan evaluasi penyelenggaraan persandian merupakan kebijakan pengawasan dan evaluasi pemanfaatan layanan persandian di Perangkat Daerah sebagai bagian pengukuran kinerja unit kerja persandian di pemerintah daerah.
- b. Kebijakan penyelenggaraan persandian pada poin a di atas dapat berupa Peraturan Daerah, Peraturan Kepala Daerah, Peraturan Kepala Dinas, Pedoman, Petunjuk Pelaksanaan, Petunjuk Teknis, atau Standard Operational Procedure (SOP);
- 1) Penyediaan kebijakan penyelenggaraan persandian untuk pengamanan informasi di Pemerintah Daerah memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
 - a) Perumusan kebijakan penyelenggaraan persandian untuk pengamanan informasi milik Pemerintah Daerah mengacu pada peraturan perundang-undangan yang berlaku;
 - b) Perumusan kebijakan penyelenggaraan persandian di Pemerintah Daerah harus dapat mendorong terciptanya budaya pengamanan informasi.
 - c) Perumusan kebijakan penyelenggaraan persandian di pemerintah daerah dilakukan dengan memperhatikan hasil analisis kebutuhan kebijakan dan inovasi Pemerintah daerah.
 - d) Dalam melakukan perumusan kebijakan, dapat dilakukan melalui koordinasi maupun konsultasi kepada Lembaga Sandi Negara/ Badan Siber dan Sandi negara.
 - e) Pengelolaan sumber daya Persandian meliputi sumber daya manusia, materiil sandi dan JKS serta anggaran;

- f) Penyelenggaraan operasional dukungan Persandian untuk pengamanan Informasi;
 - g) Pengawasan dan evaluasi penyelenggaraan pengamanan Informasi melalui Persandian di seluruh Perangkat Daerah; dan
 - h) Koordinasi dan konsultasi penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi.
- 2) Pengelolaan dan perlindungan Informasi; Pengelolaan dan perlindungan informasi di Pemerintah Daerah meliputi hal-hal sebagai berikut:
- a. Fasilitasi penentuan tingkat kerahasiaan informasi berklasifikasi di Perangkat Daerah lingkup provinsi dan kabupaten/kota. Pelaksanaan fasilitasi mengacu pada ketentuan yang diatur dalam Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara.
 - b. Pengelolaan dan perlindungan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi di Pemerintah Daerah,
 - 1) Pengelolaan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi meliputi pembuatan, pemberian label, pengiriman, penyimpanan.
 - 2) Pembuatan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
 - 3) Pembuatan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi dilakukan oleh Pemilik Informasi atau Pengelola Informasi, dengan menggunakan sarana dan prasarana yang aman. Kriteria aman meliputi aman secara fisik, aman secara administrasi, dan aman secara logik (logical security).
 - 4) Perangkat atau peralatan yang digunakan untuk

membuat dan/atau mengkomunikasikan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi harus milik dinas dan hanya dimanfaatkan untuk kepentingan dinas. Contoh: Komputer/laptop/alat komunikasi milik dinas tidak digunakan untuk kepentingan pribadi.

- 5) Konsep informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi tidak boleh disimpan dan harus dihancurkan secara fisik maupun logik (*logical security*). Contoh: Apabila dokumen/surat resmi sudah selesai dibuat maka konsep surat/dokumen tersebut dihancurkan. Untuk hardcopy bisa dihancurkan dengan paper shredder, untuk softcopy menggunakan software file shredder yang direkomendasikan oleh Lemsaneg.
 - 6) Dokumen elektronik yang berisi informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi yang sudah disahkan disimpan dalam bentuk yang tidak dapat diubah/dimodifikasi (*read only*). Contoh: Dokumen elektronik diubah menjadi berbentuk file.pdf dan diberikan *watermark*.
 - 7) Penggandaan dan/atau perubahan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi dilakukan harus dengan ijin dari Pemilik Informasi atau Pengelola Informasi.
 - 8) Pemberian label klasifikasi pada informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi harus sesuai dengan tingkat kerahasiaan informasinya, serta bergantung pada bentuk dan mediapenyimpanannya.
- c. Pengiriman informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi
- (1) Pengiriman dokumen elektronik yang berisi informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi menggunakan

teknik kriptografi dan melalui saluran komunikasi yang aman.

- (2) Pengiriman dokumen cetak yang berisi informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi dilakukan dengan memasukkannya ke dalam dua amplop.
 - d) Penyimpanan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi berupa dokumen elektronik dan dokumen cetak memperhatikan ketentuan yang telah diatur dalam Perka LSN.
- d. Perlindungan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi meliputi:
- a) Perlindungan fisik dilakukan melalui kendali akses ruang, pemasangan teralis dan kunci ganda, pemasangan CCTV.
 - b) Perlindungan administrasi
 - c) Pelaksanaan perlindungan administrasi dilakukan dengan berpedoman pada kebijakan, standar, dan prosedur operasional pengamanan informasi publik yang dikecualikan/informasi berklasifikasi.
 - d) Perlindungan logik (*logical security*)
 - (1) Perlindungan logik (*logical security*) menggunakan teknik kriptografi dan steganografi untuk memenuhi aspek: kerahasiaan, keutuhan, otentikasi, dan nir penyangkalan.
 - (2) Perlindungan logik (*logical security*) yang menggunakan teknik kriptografi dan steganografi harus memenuhi standar dan direkomendasikan oleh Lembaga Sandi Negara.
 - (3) Rincian Pengelolaan dan perlindungan informasi berklasifikasi di Pemerintah Daerah mengacu pada ketentuan yang diatur dalam peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara.
- e. Pengelolaan dan perlindungan informasi terbuka di Pemerintah Daerah. Pengelolaan dan perlindungan informasi terbuka meliputi:

- 1) Fasilitasi pengiriman informasi terbuka melalui jaringan yang aman;
 - a) Fasilitasi perlindungan transaksi elektronik melalui implementasi sertifikat elektronik.
 - b) Fasilitasi implementasi sertifikat elektronik bertujuan untuk menjamin keutuhan, otentikasi dan nir penyangkalan dokumen elektronik tersebut. Tahap fasilitasi implementasi sertifikat elektronik tersebut dilakukan melalui:
 - c) Pelaksanaan verifikasi identitas & berkas untuk Pendaftaran, Pembaruan dan Pencabutan Sertifikat Elektronik
 - (1) Menangani verifikasi identitas berdasarkan Identitas Resmi, Keanggotaan pada Instansi, Rekomendasi dari Instansi
 - (2) Menyetujui/menolak permintaan Pendaftaran sertifikat elektronik
 - (3) Menindaklanjuti permintaan sertifikat elektronik kepada Balai Sertifikat Elektronik Lembaga Sandi Negara
 - (4) Menyampaikan sertifikat elektronik kepada pemohon
 - (5) Melakukan pengarsipan berkas Pendaftaran sertifikat elektronik (hardcopy & softcopy)
 - (6) Fasilitasi kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis terkait sertifikat elektronik.

Pemerintah daerah dapat melakukan kegiatan fasilitasi implementasi sertifikat elektronik disesuaikan dengan kemampuannya.

- a. Pengelolaan sumber daya Persandian meliputi sumber daya manusia, materi sandi dan JKS serta anggaran; Pengelolaan Sumber Daya Persandian terdiri atas:
 - 1) Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) Pengelolaan SDM meliputi:

- 2) Perencanaan kebutuhan SDM
- 3) Pengembangan kompetensi SDM
- 4) Pengajuan Tunjangan Pengamanan Persandian (TPP) sebagai bentuk pemberian kompensasi atas tanggung jawab dalam melaksanakan tugas di bidang penyelenggaraan persandian untuk pengamanan persandian.
- 5) Pengajuan Tunjangan Jabatan Fungsional Sandiman bagi pegawai yang diangkat dalam Jabatan Fungsional Sandiman.
- 6) Pengajuan usulan pemberian Tanda Penghargaan Bidang
- 7) Persandian untuk SDM yang bertugas di bidang persandian yang telah memenuhi syarat kepada Kepala Lembaga Sandi Negara.
- 8) Pengelolaan Sarana dan Prasarana; Pengelolaan Sarana dan Prasarana meliputi:
 - 1) Pengelolaan Materiil Sandi dan JKS;
 - 2) Pengelolaan APU Persandian.

- b. Penyelenggaraan operasional dukungan Persandian untuk pengamanan Informasi;

Kegiatan operasional dukungan persandian tersebut merupakan kegiatan operasional yang tidak terkait dengan kriptografi namun mendukung terciptanya keamanan informasi di Pemerintah Daerah, meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Jamming
- 2) Kontra Penginderaan
- 3) Pelaksanaan Kegiatan Assessment Keamanan Sistem Informasi
- 4) Penyelenggaraan Security Operation Center (SOC)
- 5) Pengawasan dan evaluasi penyelenggaraan pengamanan Informasi melalui Persandian di seluruh Perangkat Daerah; dan

Pengawasan dan evaluasi dimaksudkan untuk memantau perkembangan, mengidentifikasi hambatan, dan upaya perbaikan dalam penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi di Pemerintah Daerah. Pengawasan dan evaluasi penyelenggaraan Persandian yang dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah meliputi:

- 1) Pengawasan dan evaluasi yang bersifat rutin dan insidental sebagai berikut:
 - a) Pemantauan penggunaan Materiil Sandi, aplikasi sandi, dan/atau fasilitas layanan Persandian lainnya di Pemerintah Daerah.
 - b) Melaksanakan kebijakan manajemen risiko penyelenggaraan Persandian di Pemerintah Daerah.
 - c) Pengawasan dan evaluasi yang bersifat tahunan sebagai berikut:
 - d) Pengukuran tingkat pemanfaatan layanan Persandian oleh Perangkat Daerah.
 - e) Penilaian mandiri (self assessment) terhadap penyelenggaraan Persandian pada Pemerintah Daerah.
 - f) Pengukuran tingkat kepuasan Perangkat Daerah terhadap layanan Persandian yang dikelola oleh Perangkat Daerah penyelenggara Persandian.
 - g) d) Penyusunan Laporan Penyelenggaraan Persandian Tahunan (LP2T) Pemerintah Daerah.
 - h) f. Koordinasi dan konsultasi penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi.

Dalam rangka pelaksanaan urusan pemerintahan bidang persandian, unit kerja persandian di Pemerintah Daerah provinsi dan kabupaten/kota dapat melaksanakan koordinasi dan/atau konsultasi ke Badan Siber dan Sandi Negara, perangkat daerah terkait maupun antar Pemerintah Daerah lainnya.

Penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan Informasi di lingkungan Pemerintah Daerah provinsi dan kabupaten/kota meliputi tahap:

- a) Perencanaan;
- b) Pelaksanaan;
- c) Pemantauan dan evaluasi;
- d) Pelaporan;
- e) Pembiayaan; dan
- f) Pembinaan dan pengawasan.

Penyelenggaraan pengamanan persandian adalah rangkaian kegiatan dan tindakan pencegahan atau penanggulangan yang dilakukan secara terencana,

terarah, dan berkesinambungan untuk melindungi kelangsungan persandian dari segala hakekat ancaman dan gangguan dalam satu kesatuan Sistem Persandian Negara. Tujuan kegiatan persandian diarahkan untuk menjaga kerahasiaan (confidentiality), keutuhan (integrity), keaslian (authentication), dan tidak ada pengingkaran (non repudiation) informasi yang disandikan. Kebijakan keamanan dan pengamanan informasi harusnya berada dalam suatu tatanan sistem yang terintegrasi dan terkoordinasi dari mata rantai kebijakan pemerintahan. Tujuan persandian di pemerintahan termasuk juga pemerintah daerah (pemerintah daerah) provinsi sangat penting. Namun demikian permasalahannya, berdasarkan hasil penilaian Lembaga Sandi Negara di tahun 2014 terhadap Pemerintah daerah Provinsi, terdapat 1 provinsi berstatus kritis, 9 berstatus kurang, 21 berstatus cukup, dan 1 berstatus baik dalam mengelola kegiatan persandian di daerahnya. **Provinsi Jawa Barat masuk kategori cukup.** Selanjutnya pada tahun 2015 juga dilakukan evaluasi yang menghasilkan peta permasalahan pengelolaan persandian berdasarkan jenis risiko dan ancaman yang dapat ditimbulkannya. Diantaranya, jenis risiko yang paling dominan yaitu ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) sandi berkualifikasi ahli sandi yang terbatas. Hal ini terjadi karena regenerasi SDM sandi kurang berjalan dengan baik, minat menjadi SDM sandi yang kurang, dan kualitas calon peserta diklat sandi yang kurang. Hal ini menyebabkan potensi ancaman berupa operasional persandian berhenti atau terganggu sementara. Jenis risiko yang lain terkait dengan pengelolaan informasi berklasifikasi di pemerintah daerah yaitu pembuatan, pengiriman, penyimpanan informasi berklasifikasi di luar fungsi sandi belum teramankan; belum semua komponen eselon I memanfaatkan fungsi sandi telekomunikasi (santel) untuk mengirimkan informasi yang harus diamankan; belum dioptimalkan fitur kriptografi pada palsan kriptosoft untuk menyimpan dan pemusnahan data; serta belum membuat kebijakan atau menjalankan prosedur back- up dengan aman. Hal ini menyebabkan timbulnya potensi ancaman berupa terungkapnya informasi berklasifikasi yang dimiliki pemerintah daerah. Dua kondisi permasalahan tersebut pada hakikatnya dapat difokuskan menjadi sebuah pertanyaan mengenai urgensi pengaturan persandian di pemerintah daerah.

Pengelolaan persandian di pemerintah daerah dapat dikategorikan bersifat spesifik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Meskipun bersifat spesifik, bukan berarti publik dilarang untuk mengawasi pengelolaannya agar tidak terjadi penyalahgunaan. Dengan dimensi pengaturan yang dianut dalam kebebasan Informasi publik, informasi dan transaksi elektronik, serta substansi pengecualian kerahasiaan negara, maka pemerintah daerah bukan tidak mungkin berada dalam dilema untuk mengelolanya lebih lanjut di tingkat kewenangan yang ada. Hal ini mengingat dibandingkan pemerintah pusat, maka pemerintah daerah cenderung lebih besarmuatan tuntutan keterbukaan informasinya bagi publik.

Persandian sebagai upaya untuk mengamankan, melindungi dan menjamin orisinalitas sebuah berita atau dokumen pemerintah merupakan hal yang amat penting dalam era serba teknologi informasi saat ini. Modernisasi pemerintahan akan sangat bergantung dan didukung oleh penggunaan teknologi informasi di segala aspek mulai dari administrasi perkantoran (e-office), perencanaan (e-planning), keuangan (e-budgeting) dan fungsi pemerintahan lainnya. Penggunaan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah akan menghadapi beberapa resiko seperti penyadapan, *hacking* dan berbagai ancaman lainnya. Adanya ancaman dalam pengelolaan pemerintahan yang berbasis teknologi informasi (e-government) tersebut membuat pengelolaan persandian oleh pemerintah daerah menjadi terasa lebih penting.

Urusan persandian bagi pemerintah daerah memegang peranan yang cukup penting, terutama dikaitkan dengan bagaimana keamanan atau kerahasiaan data dan informasi pemerintah daerah dapat terlindungi. Namun disisi yang lain, urusan persandian juga berhadapan dengan era keterbukaan informasi yang sudah meliputi semua aspek kehidupan bermasyarakat. Penataan pengaturannya harus baik dan lengkap, karena persandian harus berhadapan dengan bagaimana menjaga kepercayaan masyarakat terhadap jalannya pemerintah daerah yang bersih dan terbuka.

Komunikasi Persandian

Kata “sandi” berasal dari bahasa Sansekerta yaitu “Sandhi”. Secara umum,

istilah sandi yaitu perubahan huruf-huruf yang terjadi bila dua kata atau lebih dipersatukan (Kamus Modern Bahasa Indonesia); dan kode, tulisan, atau tanda-tanda yang khas (Kamus Sinonim Bahasa Indonesia). Secara luas, persandian juga dikenal dengan sebutan kriptologi yaitu ilmu atau seni yang mempelajari semua aspek tulisan rahasia. Kriptologi dibagi menjadi 2 (dua), yaitu kriptografi dan kriptanalisis. Kriptografi adalah cara (sistem, metode) yang mengolah tata tulisan dalam berita sehingga menjadi tata tulisan yang berlainan dan tidak bermakna (incoherent). Sedangkan kriptanalisis adalah usaha mendapatkan teks terang dari suatu teks sandi yang tidak diketahui sistem serta kunci-kunci-nya. Kegiatan sandi dalam pendekatan konsep komunikasi sejalan dengan ruang lingkup konsep komunikasi organisasi.

Komunikasi organisasi menurut Gerald M Goldhaber dimaknai sebagai proses penciptaan dan pertukaran pesan-pesan. Hal ini berarti pesan-pesan senantiasa diciptakan dan dipertukarkan dengan kesadaran untuk dimaknai oleh kedua belah pihak dalam rangkaian yang berlanjut dan dinamis. Pesan-pesan yang diciptakan dan dipertukarkan adalah makna dari simbol atau lambang yang dapat ditangkap panca indera. Simbol dapat berupa kata-kata atau nirkata, lisan atau tertulis. Penciptaan dan penafsiran pesan terjadi melalui coding dan decoding. Jaringan menunjukkan adanya peran-peran formal dengan kewenangan yang berbeda-beda namun saling berhubungan secara berlanjut dan berulang-ulang sehingga membentuk sebuah pola yang mapan. Pada hakekatnya pengelolaan informasi berklasifikasi rahasia dalam konteks persandian, akan berada pada alur dari mulai pembuatan informasi, pemberian label, pengiriman, dan penyimpanan. Untuk naskah dinas berklasifikasi rahasia, kerahasiaannya dilakukan dengan enkripsi. Khusus untuk komunikasi melalui jaringan, perlu ada jaminan terhadap keselamatan pesan melalui e-mail. Untuk informasi yang dihasilkan dan disimpan dalam bentuk arsip digital, maka kerahasiaan dilakukan dengan enkripsi dan keutuhan data dengan hash function. Sedangkan untuk pengiriman informasi digital, maka kerahasiaannya perlu dilakukan dengan cara enkripsi jaringan dan keutuhan data dilakukan melalui hash function. Khusus untuk pengiriman dalam bentuk hardcopy, maka pengamanan dilakukan terhadap fisik pesan dan personil

pembawa pesan.

Beberapa kondisi dalam penerapan persandian di Pemerintah Kota Cirebon adalah sebagai berikut :

1. Saat ini baru sekitar 6 aplikasi yang dilakukan *penetration test* dari sekitar 263 aplikasi yang terinventarisir sebagai upaya untuk mengetahui celah kerawanan dari aplikasi sehingga dapat dilakukan antisipasi untuk memperbaiki celah kerawanan tersebut sehingga relatif aman dari serangan pihak yang tidak bertanggung jawab.
2. Aplikasi yang *sudah* dilakukan *pentest* adalah Sistem Informasi Keuangan Pemerintah Daerah (SIPKD) di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Pemerintah Kota Cirebon , Sistem Informasi Perijinan di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Daerah Kota Cirebon, server dan *email* jabarprov.go.id di Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat, RKPD *online* di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat, dan SLO di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat.

Adapun permasalahan yang dihadapi terkait bidang Persandian antara lain:

1. Masih rendahnya kesadaran aparatur maupun masyarakat akan pentingnya keamanan informasi (*security awariness*) antara lain ditandai dengan makin maraknya informasi yang disebarkan kepada masyarakat melalui dokumen-dokumen pemerintah yang diragukan keasliannya, penyebaran informasi di antara masyarakat yang belum diketahui kebenarannya;
2. Sarana dan prasarana pendukung pengamanan informasi yang relatif masih terbata, yaitu : a) belum mempunyai perangkat pendukung kontra penginderaan; b) jamming yang terssedia terbatas jumlahnya (1 jamming);
c) jaring komunikasi sandi belum dilaksanakan
3. Permasalahan VA (*vulnerability assesment*) pengamanan informasi baik

jaringan maupun aplikasi.

4. Permasalahan Kontra Penginderaan (sterilisasi). Di sisi lain berkaitan dengan pengamanan aset-aset dan ruangan pimpinan yang perlu disterilkan dari upaya-upaya penyadapan informasi oleh pihak lain yang tidak bertanggung jawab masih relatif terbatas jumlahnya. Saat ini baru 3 Pimpinan Daerah meliputi 9 titik yang baru dapat diamankan/disterilkan yakni Ruang Kerja, Ruang Rapat, dan Rumah Dinas Gubernur Jawa Barat, Wakil Gubernur Jawa Barat, dan Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Barat saja dari 40 lebih Pimpinan Jawa Barat yang ada.
5. Berkaitan dengan sarana prasarana untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak lazim atau mengantisipasi adanya serangan dari pihak luar saat ini belum dimiliki ruangan Security Operating Centre (SOC) yang dapat memonitor lalu lintas data/informasi di Jawa Barat. Ke depan bila sudah dimiliki SOC di Jawa Barat maka upaya-upaya berkaitan dengan keamanan informasi khususnya upaya identifikasi, deteksi, proteksi, dan penanggulangan dan pemulihan dapat terwujud.
6. Pengamanan dokumen-dokumen penting dari pemalsuan dan peningkatan upaya pelayanan lebih efektif dan efisien lagi dirasakan masih perlu dioptimalkan. Saat ini baru 33 orang yang memegang Sertifikat Elektronik atau 3 Perangkat Daerah yang dapat memanfaatkan Sertifikat Elektronik (SE), yakni Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat, dan Dinas Penanaman Modal dan Perijinan Satu Pintu Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat dari sejumlah 2.000 lebih pejabat struktural dan 30.000 lebih ASN di Jawa Barat.
 - a. Berkaitan dengan sumber daya manusia pun perlu peningkatan kualitas berkaitan dengan disiplin keilmuan yang relevan dengan persandian dan keamanan informasi. Untuk Sandiman sendiri di

Lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Barat baru ada 3 orang (2 orang di Diskominfo dan 1 orang di Sekretariat Daerah), untuk 27 kabupaten/kota sendiri di Jawa Barat tidak lebih dari 10 orang sandiman.

- b. Selain itu SDM yang memiliki pengetahuan teknis mengenai penetracion test maupun kontra penginderaan pun belum ada, terlebih sarana persandian untuk penetration test dan kontra penginderaannya juga belum dimiliki.

Keamanan Informasi

Keamanan informasi merupakan perlindungan informasi dari berbagai ancaman agar menjamin kelanjutan proses bisnis, mengurangi risiko bisnis, dan meningkatkan *return of investment* (ROI) serta peluang bisnis (Chaeikar, etc., 2012). Dalam merancang sistem keamanan sistem informasi terdapat aspek-aspek keamanan informasi yang perlu diperhatikan. Aspek-aspek tersebut antara lain:

- a. ***Confidentiality***, aspek yang menjamin kerahasiaan informasi atau data dan memastikan informasi hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.
- b. ***Authentication***, aspek yang menjamin keaslian informasi, menyatakan verifikasi apakah seseorang itu adalah orang yang berhak mengakses suatu informasi tertentu.
- c. ***Integrity***, aspek yang menjamin keutuhan informasi, data tidak dapat dirubah tanpa ada izin pihak yang berwenang, menjaga kelengkapan informasi dan menjaga dari kerusakan atau ancaman lain yang bisa menyebabkan perubahan pada informasi atau data asli.
- d. ***Availability***, aspek yang menjamin bahwa data akan tersedia pada saat dibutuhkan dan menjamin user dapat mengakses informasi tanpa adanya gangguan.
- e. ***Nonrepudiation***, aspek yang menjamin kenirsangkalan informasi, menjamin bahwa seseorang tidak dapat menyangkal atas informasi yang dihasilkan, dikirimkan

Menurut (Whitman & Mattord, 2011) informasi merupakan salah satu aset yang penting untuk dilindungi keamanannya. Organisasi perlu memperhatikan keamanan aset informasinya, kebocoran informasi dan kegagalan pada sistem dapat mengakibatkan kerugian baik pada sisi *finansial* maupun produktivitas organisasi. Keamanan secara umum dapat diartikan sebagai '*quality or state of being secure-to be free from danger*'. Contoh tinjauan keamanan informasi sebagai berikut:

- a. **Physical Security**, strategi yang memfokuskan untuk mengamankan anggota organisasi, aset fisik, akses tanpa otorisasi dan tempat kerja dari berbagai ancaman meliputi bahaya kebakaran.
- b. **Personal Security**, strategi yang lebih memfokuskan untuk melindungi orang-orang dalam organisasi.
- c. **Operation Security**, strategi untuk mengamankan kemampuan organisasi atau perusahaan untuk bekerja tanpa gangguan ancaman.
- d. **Communications Security**, strategi yang bertujuan untuk mengamankan media informasi dan teknologi informasi.
- e. **Network Security**, strategi yang memfokuskan pengamanan peralatan jaringan pada data organisasi.

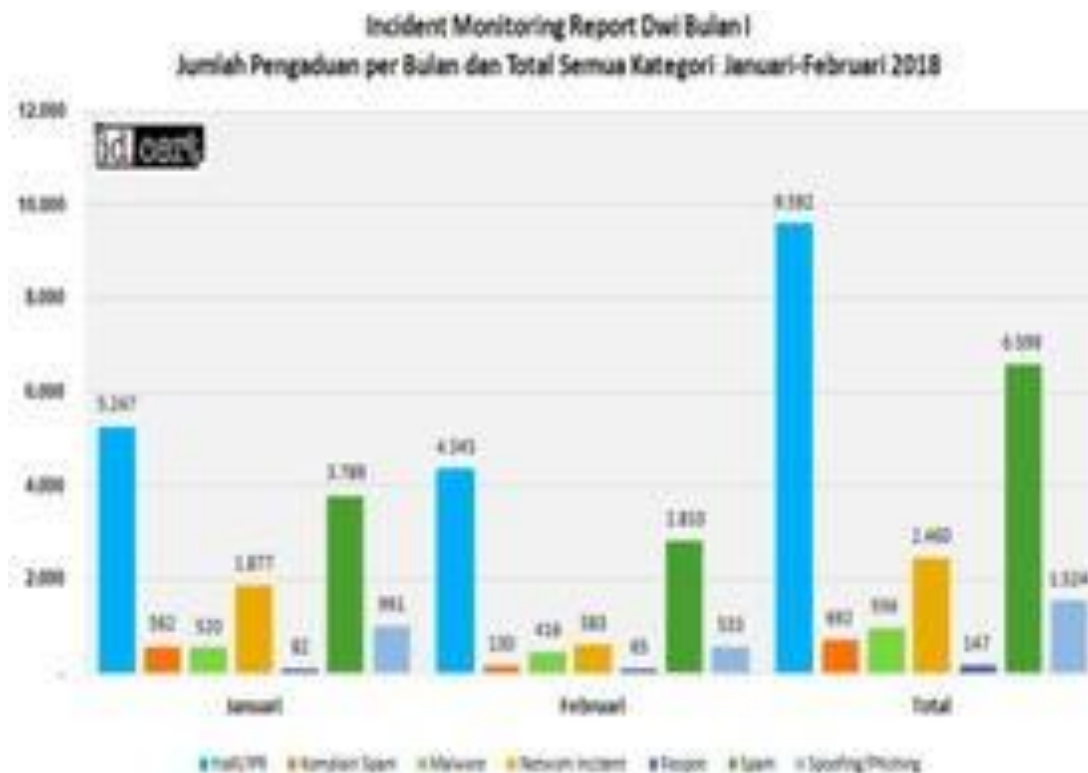
Keamanan informasi adalah menjaga informasi dari ancaman yang mungkin terjadi dalam upaya menjamin kelangsungan bisnis, mengurangi tingkat risiko dan mempercepat atau memaksimalkan pengambilan keputusan investasi serta peluang bisnis. Tingkat keamanan pada informasi juga bergantung pada tingkat sensitifitas informasi dalam *database*, informasi yang *tidak* terlalu sensitif sistem keamanannya tidak terlalu ketat sedangkan untuk informasi yang sangat sensitif perlu pengaturan tingkat keamanan yang ketat untuk akses ke informasi tersebut (Nasional, 2013). (Astari Retnowardhani)

Serangan cyber yang menyerang komputer tentunya memberikan dampak kerugian bagi institusi yang ada. Hal tersebut dapat menurunkan citra dari institusi tersebut, dimana dengan terjadinya serangan terhadap sistem yang dimiliki akan menyebabkan terkendalanya sistem yang ada dalam institusi tersebut dan dapat menimbulkan kerugian dari sisi materiil. Menurut *Symantec Corporation* dalam

Internet Security Threat Report 2017 Trends terdapat 10 besar yang menjadi target kejahatan terhadap situs web yang paling sering terjadi adalah.

Rank	Domain Categories	2015 (%)	2016 (%)	Percentage Point Difference
1	Technology	23.2	20.7	-2.5
2	Business	8.1	11.3	3.2
3	Blogging	7.0	8.6	1.6
4	Hosting	0.6	7.2	6.6
5	Health	1.9	5.7	3.8
6	Shopping	2.4	4.2	1.8
7	Educational	4.0	4.1	< 0.1
8	Entertainment	2.6	4.0	1.4
9	Travel	1.5	3.6	2.1
10	Gambling	0.6	2.8	2.2

Urutan pertama web yang paling sering mengalami kejahatan atau eksploitasi adalah situs web di bidang teknologi, dan rata-rata dari 10 besar kategori website tersebut mengalami peningkatan sehingga hal tersebut dapat menjadi ancaman bagi institusi. Indonesia *Computer Emergency Response Team* (ID-CERT) melaporkan jumlah insiden ancaman keamanan sistem informasi yang masuk pada Januari – Februari 2018. Dari laporan insiden yang masuk dapat disajikan dalam bentuk gambar 2 berikut:



Dengan melihat gambar tersebut, jumlah pengaduan yang paling tinggi adalah IPR (*Intellectual Property Rights*) sebesar 9.592 pengaduan, kemudian disusul dengan spam sebesar 6599 pengaduan dan terdapat pengaduan-pengaduan yang lain, oleh karena itu keamanan informasi perlu diperhatikan oleh setiap organisasi. Merujuk kepada beberapa peraturan di Indonesia seperti PER-01/MBU/2011, PER-02/MBU/2013, KIPP edisi 2.0 tahun 2011, Pemerintah Republik Indonesia sudah menyadari akan kebutuhan dan pentingnya sistem teknologi informasi pada organisasi atau setiap penyedia layanan publik, dan pemerintah sudah menyadari bahwa keamanan teknologi informasi harus menjadi perhatian serius bagi setiap organisasi, atau setiap penyedia layanan publik.

Tidak hanya Kementerian BUMN yang mengeluarkan peraturan mengenai IT *Governance*, Kementerian Komunikasi dan Informatika (KEMKOMINFO) pada tahun 2011 dengan tim dari Direktorat Keamanan Informasi juga mengeluarkan Buku Panduan Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi edisi 2.0, dan dengan buku panduan ini, KEMKOMINFO berupaya untuk meningkatkan penerapan tata kelola manajemen teknologi informasi di setiap instansi dan penyedia layanan publik

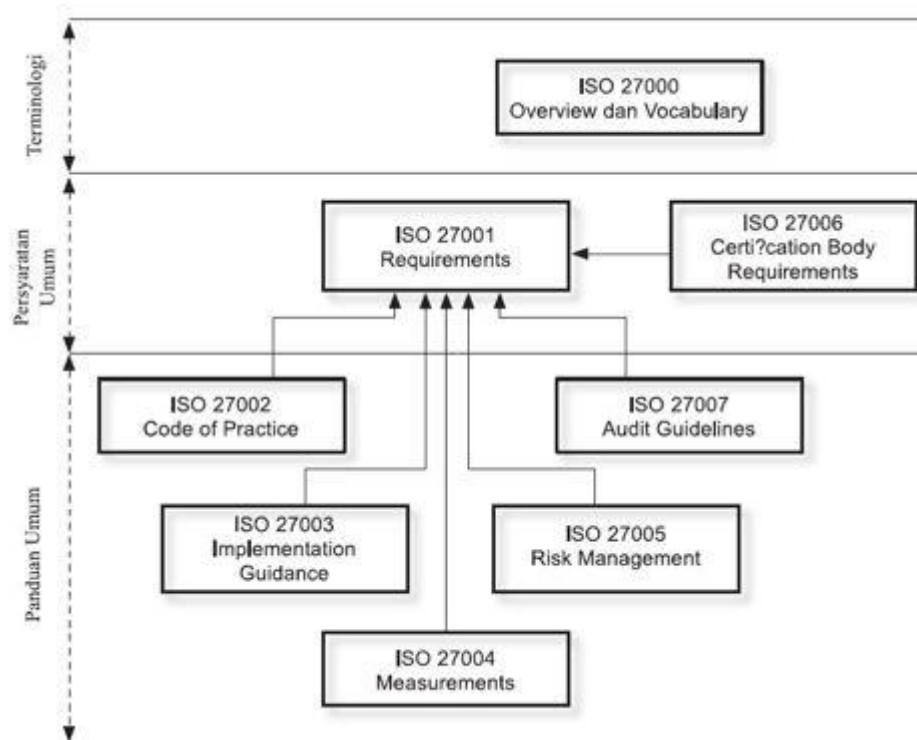
yang ada di Indonesia sejak tahun 2008, hingga tahun 2011. Tim Direktorat Keamanan Informasi (KEMKOMINFO, 2011:7) menyebutkan “mayoritas instansi peserta belum memiliki atau sedang menyusun kerangka kerja keamanan informasi yang memenuhi standar”, atau dapat dikatakan organisasi dan perusahaan di Indonesia masih minim perhatiannya terhadap tata kelola manajemen keamanan informasi.

Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI)

Sebuah organisasi harus menerapkan Sistem Manajemen Keamanan Informasi untuk menjamin keamanan aset teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Sistem Manajemen Keamanan *Informasi* adalah kumpulan dari kebijakan dan prosedur untuk mengatur data sensitif milik organisasi secara sistematis. Tujuan dari SMKI sendiri adalah untuk meminimalisir risiko dan menjamin kelangsungan bisnis secara proaktif untuk membatasi dampak dari pelanggaran keamanan. Sejak tahun 2005, Organisasi Internasional untuk Standardisasi (ISO) telah mengembangkan sejumlah standar tentang Information Security Management System (ISMS) atau Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) baik dalam bentuk persyaratan maupun panduan. Standar SMKI ini dikelompokkan sebagai keluarga atau seri ISO 27000 yang terdiri dari:

- ISO/IEC 27000:2014 – ISMS Overview and Vocabulary
- ISO/IEC 27001:2013 – ISMS Requirements
- ISO/IEC 27002:2013 – Code of Practice for ISMS
- ISO/IEC 27003:2010 – ISMS Implementation Guidance
- ISO/IEC 27004:2009 – ISMS Measurements
- ISO/IEC 27005:2008 – Information Security Risk Management

Hubungan antar standar keluarga ISO 27000 dapat digambarkan sebagai berikut:



ISO/IEC 27001 sebagai Standar SMKI

SNI ISO/IEC 27001 yang diterbitkan tahun 2009 dan merupakan versi Indonesia dari ISO/IEC 27001:2005, berisi spesifikasi atau persyaratan yang harus dipenuhi dalam membangun Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI). Standar ini bersifat independen terhadap produk teknologi informasi, mensyaratkan penggunaan pendekatan manajemen berbasis risiko, dan dirancang untuk menjamin agar kontrol- kontrol keamanan yang dipilih mampu melindungi aset informasi dari berbagairisiko dan memberi keyakinan tingkat keamanan bagi pihak yang berkepentingan. Apabila suatu perusahaan memutuskan untuk mengimplementasikan ISO 27001 sebagai Standar Manajemen Keamanan Informasi, banyak sekali keuntungan yang diperolehnya, terlebih jika perusahaan sudah mendapat sertifikasi ISO 27001, keuntungannya antara lain:

- a. Membantu organisasi terkait dengan kesesuaian terhadap kebutuhan standar keamanan informasi yang sudah teruji (best practice dalam pengamanan informasi)

- b. Membuat pengaruh positif dalam hal citra perusahaan, nilai, dan persepsi yang baik dari pihak lain
- c. Memastikan bahwa organisasi memiliki kontrol terkait keamanan informasi terhadap lingkungan proses bisnisnya yang mungkin menimbulkan risiko atau gangguan.
- d. Meningkatkan kepercayaan pelanggan, pihak ketiga, dan seluruh stakeholder yang ada terhadap pelayanan yang diberikan melalui organisasi.
- e. Membantu organisasi dalam menjalankan perbaikan yang berkesinambungan di dalam pengelolaan keamanan informasi.
- f. Membuat pelaksanaan setiap proses menjadi lebih sistematis dan merubah budaya kerja organisasi.
- g. Meminimalkan resiko melalui proses risk assessment yang profesional, terstandarisasi dan komprehensif dalam kerangka manajemen risiko.
- h. Meningkatkan efektivitas dan keandalan pengamanan informasi.
- i. Diferensiasi pasar.
- j. Salah satu standar pengamanan informasi yang diakui di seluruh dunia.
- k. Kemungkinan rendahnya pembayaran premi asuransi yang harus dibayar kepada perusahaan asuransi karena standar yang sudah teruji.
- l. Patuh terhadap hukum dan undang-undang seperti UU ITE, dll.
- m. Meningkatkan profit perusahaan.
- n. Menunjukkan tata kelola yang baik dalam penanganan informasi.
- o. Manajemen senior memiliki tanggung jawab keamanan informasi, sehingga staf lebih fokus terhadap tanggung jawabnya.
- p. Adanya review yang independen terkait ISMS dengan adanya audit setiap tahun.
- q. Dapat digabung atau dikombinasikan dengan sistem manajemen lainnya seperti ISO 9001, ISO 14000, ISO 20000, ISO 38500, ITIL, COBIT dll.
- r. Adanya mekanisme untuk mengukur berhasil atau tidaknya kontrol pengamanan. Selain itu, berkaitan dengan Sistem Manajemen Informasi ISO 27001, pemerintah Indonesia memiliki fokus yang tinggi terhadap implementasi IT yakni dengan diterbitkannya beberapa acuan atau standar

sebagai referensi tata kelola IT:

- 1) Permen BUMN No. 02 Tahun 2013 Tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara
- 2) Permen Kominfo No.41 Tahun 2007 Tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional
- 3) c. Surat Edaran Kominfo No.05/SE/M.Kominfo/07/2011 Tentang Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi Bagi Penyelenggara Pelayanan Publik

Serta hadirnya peraturan baru dari pemerintah yaitu Permen Kominfo No. 4 Tahun 2016 Tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi. Peraturan tersebut memuat informasi tentang kewajiban penerapan ISO 27001 bagi Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, Lembaga Negara yang dibentuk oleh UU atau Institusi Penyelenggara Negara yang terdiri dari Lembaga Negara dan/atau Lembaga Pemerintahan.

Indeks Keamanan Informasi (KAMI) versi 3.1 sebagai Tools SMKI

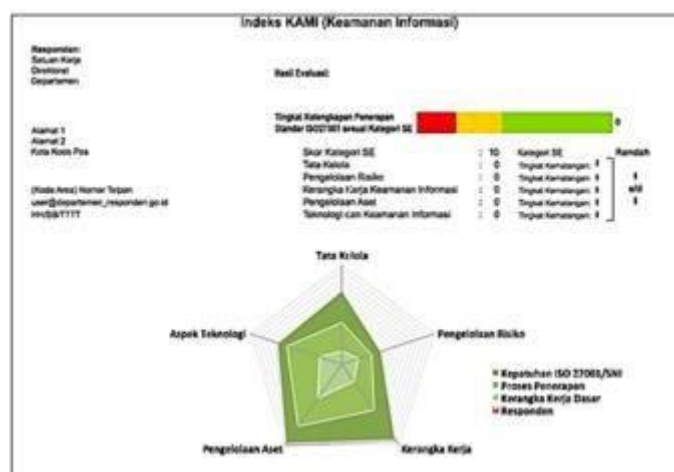
Indeks KAMI versi 3.1 adalah sebuah tools yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kematangan, tingkat kelengkapan penerapan ISO/IEC 27001:2013 dan gambaran tata kelola keamanan informasi di sebuah organisasi. Indeks KAMI ini dibuat oleh pihak kementerian Kominfo [13]. Alat evaluasi ini tidak digunakan untuk menganalisis kelayakan atau efektivitas bentuk pengamanan yang ada, melainkan sebagai perangkat yang untuk memberikan gambaran kondisi kesiapan (kelengkapan dan kematangan) kerangka kerja keamanan informasi kepada pemimpin instansi [14]. Alat evaluasi Indeks KAMI dianjurkan untuk dilakukan oleh pejabat yang secara langsung bertanggung jawab dan berwenang untuk mengelola keamanan informasi di seluruh cakupan instansinya. Evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan indeks KAMI ini mencakup 5 target area, yaitu tata kelola keamanan informasi, pengelolaan risiko keamanan informasi, kerangka kerja keamanan informasi, pengelolaan aset informasi, dan teknologi & keamanan informasi. Sebelum dilakukan proses penilaian secara kuantitatif, maka dilakukan proses klasifikasi

terlebih dahulu terhadap kategori Sistem Elektronik. Responden diminta untuk mendeskripsikan Sistem Elektronik yang ada dalam satuan kerjanya secara singkat [14]. Tujuan dari penilaian kategori Sistem Elektronik ini adalah untuk mengelompokkan instansi ke dalam ukuran tertentu yang akan ditampilkan dalam tabel Nilai Kategori Sistem Elektronik berikut:

Nilai Kategori Sistem Elektronik

Tk Ketergantungan TIK	Batas Bawah	Batas Atas	Klasifikasi
A	10	15	Rendah
B	16	34	Tinggi
C	35	50	Strategis

Setelah mengklasifikasikan Peran SE di instansi terkait, maka akan dilakukan penilaian terhadap kelima area yang ada. Indeks KAMI versi 3.1. Hasil penilaian menggunakan Indeks KAMI versi 3.1 akan digambarkan ke dalam diagram yang berbentuk jaring laba-laba (spider chart) dengan 5 area utama. Dalam jaring laba-laba tersebut juga akan dilihat tentang nilai Indeks KAMI dengan kepatuhan terhadap ISO/IEC 27001:2013. Hasil evaluasi menggunakan indeks KAMI versi 3.1 dapat dilihat melalui Gambar berikut:



Dashboard Penilaian Indeks KAMI 3.1

Semakin tinggi ketergantungan sebuah instansi terhadap Peran SE, maka

semakin banyak bentuk pengamanan yang diperlukan dan harus diterapkan sampai tahap tertinggi. Pada Gambar di bawah ini akan menunjukkan skor akhir yang akan disesuaikan dengan status kesiapan instansi terkait mengenai keamanannya [xx].

Matriks Kategori SE dan Status Kesiapan Indeks KAMI 3.1

KATEGORI SISTEM ELEKTRONIK				
Rendah		Skor Akhir		Status Kesiapan
10	15	0	174	Tidak Layak
		175	312	Perlu Perbaikan
		313	535	Cukup
		536	645	Baik
Tinggi		Skor Akhir		Status Kesiapan
16	34	0	272	Tidak Layak
		273	455	Perlu Perbaikan
		456	583	Cukup
		584	645	Baik
Strategis		Skor Akhir		Status Kesiapan
35	50	0	333	Tidak Layak
		334	535	Perlu Perbaikan
		536	609	Cukup
		610	645	Baik

Dalam penilaian kelima area tersebut akan terdapat beberapa warna yang berbeda dalam tabel penilaian. Warna tersebut menunjukkan tingkatan yang berbeda. Tabel 1 berikut akan berisikan keterangan dari tingkatan warna yang terdapat dalam penilaian lima area Indeks KAMI:



Bar Chart Tingkat Kelengkapan Penerapan Standar ISO 27001 Pencapaian yang masih ada di area berwarna merah masih dalam status kesiapan “Tidak Layak”, kemudian pencapaian di area warna kuning masih “Memerlukan Perbaikan”, sedangkan pencapaian warna hijau menunjukkan bahwa status kesiapan sudah “Baik/Cukup”.

Panduan Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi bagi Penyelenggara Pelayanan Publik

Panduan tentang Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi bagi Penyelenggara Pelayanan Publik yang disusun oleh: Tim Direktorat Keamanan

Informasi Edisi: 2.0, September 2011 Direktorat Keamanan Informasi Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, merupakan *guideline* penting bagi keberhasilan proses tata kelola keamanan informasi di Indonesia.

Tujuan disusunnya Panduan Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi ini, agar instansi/lembaga penyelenggara pelayanan publik:

- a. Mampu menerapkan tata kelola keamanan informasi secara efektif, efisien, dan konsisten dengan pendekatan berbasis risiko.
- b. Mampu melakukan penilaian mandiri (*self assessment*) secara objektif dengan menggunakan Indeks Keamanan Informasi (Indeks KAMI).
- c. Mampu menyusun sistem dokumentasi minimum yang diperlukan untuk menerapkan tata kelola keamanan informasi.
- d. Memahami roadmap penerapan tata kelola keamanan informasi.

Ruang Lingkup Penerapan

Area Penggunaan

Panduan ini direkomendasikan untuk diterapkan di lingkungan penyelenggaraan pelayanan publik yang meliputi:

- a. Instansi pemerintah pusat dan daerah
- b. BUMN
- c. BUMD
- d. Penyelenggara pelayanan publik lainnya
- e. Area Evaluasi

Kondisi keamanan yang akan dievaluasi meliputi 5 (lima) area berikut:

- a. Tata Kelola Keamanan Informasi
- b. Manajemen Risiko Keamanan Informasi
- c. Kerangka Kerja Pengelolaan Keamanan Informasi
- d. Pengelolaan Aset Informasi
- e. Teknologi Keamanan Informasi

Lima area evaluasi ini merupakan rangkuman kontrol-kontrol keamanan sebagaimana dijelaskan dalam ISO/ISO 27001:2005 dengan mempertimbangkan karakteristik kondisi penerapan sistem manajemen keamanan informasi,

khususnya instansi/lembaga penyelenggara pelayanan publik di Indonesia. Area evaluasi ini akan terus disempurnakan sesuai peningkatan kepedulian dan kematangan penerapan tata kelola keamanan informasi di lingkungan penyelenggara pelayanan publik. Penjelasan lebih lanjut tentang sub-bab 3.2 ini dicantumkan di Lampiran tentang Indeks KAMI.

Skema Klasifikasi Informasi

Skema Klasifikasi Informasi berdasarkan Panduan Tata Kelola Keamanan Informasi bagi Penyelenggara Pelayanan Publik dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu :

- a. **Rahasia**, Aset informasi yang sangat peka dan berisiko tinggi yang pembocoran atau penyalahgunaan akses terhadapnya bisa mengganggu kelancaran usaha instansi/lembaga secara temporer atau mengganggu citra dan reputasi perusahaan.

Contoh: data wajib pajak, rencana mutasi, IP address, password komputer, laporan audit, data gaji dan penilaian kinerja karyawan, dan data kesehatan pribadi yang secara legal harus dilindungi instansi/lembaga.

- b. **Internal**, Informasi yang telah terdistribusi secara luas di lingkungan internal instansi/lembaga yang penyebarannya secara internal tidak lagi memerlukan izin dari pemilik informasi dan risiko penyebarannya secara tak berwenang tidak menimbulkan kerugian signifikan . Contoh: kebijakan instansi/lembaga, panduan kerja, prosedur kerja, instruksi kerja, memo / publikasi internal, bahan / materi training, informasi yang disediakan dalam intranet, dan data operasional TI lainnya.
- c. **Publik**, Informasi yang secara sengaja disediakan instansi/lembaga untuk dapat diketahui publik. Contoh: brosur marketing, situs publik dan siaran pers.

2.1.19. Kajian Terhadap Asas/Prinsip

Pelaksanaan e-Government akan berhasil jika didasarkan atas pemilihan

beberapa asas-asas atau prinsip-prinsip yang tepat untuk digunakan. Beberapa asas yang perlu dipertimbangkan untuk digunakan sebagai dasar penerapan e-Government pada masing-masing urusan secara konsep teoritis dapat diuraikan sebagai berikut:

1. ***Easy of Use***, yang berarti e-Government harus dapat memberikan kemudahan bagipara penggunanya;
2. ***Seamless***, yang memiliki arti tanpa sekat (jarak) antara satu instansi dengan instansilain.
3. ***Transparent***, yang berarti memiliki keterbukaan dan ketersediaan informasi publik.
4. ***Fairness***, yang berarti perlakuan yang sesuai dan adil.
5. ***Accountable***, dapat dipertanggungjawabkan, kejelasan fungsi dan pertanggungjawaban dari e-Government jelas terlihat.
6. ***Standard***, memiliki standarisasi layanan yang sama guna memberikan kemudahan dalam melakukan integrasi.
7. ***Sinergy***, penyelenggaraan layanan teknologi informasi merupakan hasil penyesuaian oleh SKPD pengelola TIK dengan kebutuhan fungsional SKPD pengelola pemerintahan daerah.
8. ***Convergent***, perancangan dan pengembangan sumber daya teknologi informasi bersifat saling mendukung satu sama lain dalam pemberian satu layanan TIK yang terintegrasi.
9. ***IT Leadership***, proses penyelenggaraan layanan TIK berada pada satu kepemimpinan dan tanggung jawab kepada bagian yang memiliki kompetensi di bidang TIK,
10. ***Validity***, pengembangan layanan teknologi informasi didasarkan atas kebutuhan dan pengembangan yang tepat.
11. ***Assurance***, memberikan kepastian layanan teknologi informasi berjalan dengan baik untuk mendukung kebutuhan instansi pemerintah daerah setiap waktu.
12. ***Continuous Improvement***, proses perbaikan layanan teknologi informasi dilakukan secara terus menerus sebagai proses penyempurnaan tiada henti.

13. Efektivitas yang berarti optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung SPBE yang berhasil guna sesuai dengan kebutuhan.
14. Keterpaduan, yang berarti pengintegrasian sumber daya yang mendukung e-Government.
15. Kestinambungan yang berarti keberlanjutan e-Government secara terencana, bertahap, dan terus menerus sesuai dengan perkembangannya.
16. Efisiensi yang berarti optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung e-Government yang tepat guna.
17. Interoperabilitas yang berarti koordinasi dan kolaborasi antar Proses Bisnis dan antar sistem elektronik, dalam rangka pertukaran data, informasi, atau Layanan e-Government.
18. Aman yang berarti kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (non-repudiation) sumber daya yang mendukung e-Government.
19. Partisipatif, yang bermakna penyelenggaraan e-Government tidak akan berhasil tanpa keterlibatan para stakeholder secara intens.

2.1.20. Kajian Terhadap Praktik Penyelenggaraan

Pacific Council International Policy (PCIP) menerbitkan sebuah publikasi menarik berjudul “Roadmap for E-Government in the Developing World” (PCIP, 2002) yang bertujuan untuk membantu negara-negara dalam menyusun strategi penerapan dan pengembangan e-government-nya. Berdasarkan kajian terhadap pengalaman kolektif dari sejumlah negara yang dipandang telah berhasil menerapkan beraneka ragam inisiatif aplikasi e-Government yaitu Brazil, Chili, Cina, Denmark, Mesir, India, Israel, Meksiko, Afrika Selatan, Tanzania, Thailand, Uni Emirat Arab, dan Amerika Serikat – pada tingkat pemerintahan setingkat negara, provinsi, kabupaten, dan kota.

Beberapa praktik baik pelaksanaan e-Government yang berhasil dilakukan oleh pemerintah di dijelaskan pada uraian kajian berikut ini:

Keberhasilan penerapan IT Literacy e-Government di Desa Terpencil Cina
Menggunakan komputer atau teknologi informasi semata di dalam proses

pemerintahan belum berarti bahwa konsep *e-Government* telah diterapkan, karena belum tentu kehadiran benda tersebut dapat merubah kinerja pemerintah. Memfokuskan diri pada teknologi dalam pengembangan *e-Government* adalah sebuah langkah yang keliru. Perlu dipahami bahwa teknologi hanyalah merupakan instrumen untuk terciptanya sebuah transformasi peranan pemerintah, dari yang bersifat birokrasi, menjadi sebuah "lembaga" yang berorientasi proses untuk melayani "pelanggannya" – yang dalam hal ini adalah masyarakat, komunitas bisnis (industri), dan para *stakeholder* lainnya. Sebuah negara memutuskan untuk mengimplementasikan *e-Government* karena percaya bahwa dengan melibatkan teknologi informasi di dalam kerangka manajemen pemerintahan, akan memberikan sejumlah manfaat seperti:

1. Meningkatkan kualitas pelayanan pemerintah kepada masyarakat dan komunitas negara lainnya;
2. Memperbaiki proses transparansi dan akuntabilitas di kalangan penyelenggara pemerintahan;
3. Mereduksi biaya transaksi, komunikasi, dan interaksi yang terjadi dalam proses pemerintahan;
4. Menciptakan masyarakat berbasis komunitas informasi yang lebih berkualitas; dan lain sebagainya.

Contoh penerapan praktik baik terjadi di daerah kecil yang terdapat di negeri Cina. Mereka menciptakan komunitas yang berbasis informasi merupakan dasar pengembangan *e-Government* bagi pemerintah setempat. Seluruh komunitas yang berada di lokasi tersebut seperti pendidikan, industri/bisnis, administrasi publik, dan masyarakat diajarkan agar dapat mempergunakan komputer dan teknologi komunikasi untuk keperluan penciptaan, perolehan, dan penyebaran informasi yang sangat mereka butuhkan untuk aktivitas sehari-hari. Karena masyarakat ini diarahkan untuk memiliki tingkatan *information literacy* yang tinggi, maka secara gradual *information technology literacy* mereka meningkat karena terkondisi dengan lingkungan yang diciptakan oleh pemerintah.

Keberhasilan Pemilihan Visi e-Government di Mesir dan Meksiko

Jiwa e-government sebenarnya adalah suatu usaha penciptaan suasana penyelenggaraan pemerintahan yang sesuai dengan obyektif bersama (shared goals) dari sejumlah komunitas yang berkepentingan. Oleh karena itu, visi yang dicanangkan harus pula mencerminkan visi bersama dari para stakeholder yang ada, misalnya:

1. Memperbaiki produktivitas dan kinerja operasional pemerintah dalam melayani pelanggannya;
2. Mempromosikan pemerintahan yang bersih dan transparan;
3. Meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat melalui kinerja pelayanan publik;
4. Menjamin terciptanya penyelenggaraan negara yang demokratis; dan lain sebagainya.

Contoh praktik yang baik pemilihan visi e-Government terjadi di negara Mesir. Pengembangan visi dari pemerintah negara Mesir didasarkan pada keinginan untuk memperbaiki kualitas hubungan atau relasi antara pemerintah dengan masyarakatnya. Pemerintah memulainya dengan sejumlah inisiatif untuk mempromosikan terjadinya mekanisme kerja yang transparan. Misalnya proses permohonan pembuatan akte kelahiran dan akte kematian menjadi semakin cepat dan transparan karena saat ini telah dapat dilakukan/dipesan melalui media telepon atau internet. Hal sederhana ini telah menjadi titik awal pemerintah dalam memberdayakan masyarakatnya untuk dapat memenuhi kebutuhannya secara mandiri. Proses tradisional yang pada awalnya sangat bergantung pada kinerja pemerintah, mendadak menjadi hilang dan diambil alih oleh mekanisme relasi melalui teknologi informasi dan komunikasi.

Contoh lain adalah negara Meksiko yang visinya lahir dari permasalahan korupsi yang sudah begitu menggejala di sejumlah institusi pemerintahannya. Melalui proyek e- *Government* yang diberi nama Compranet, maka seluruh proses dan prosedur pengadaan barang kebutuhan pemerintah dilakukan secara online melalui mekanisme *e-bidding* (tender secara otomatis). Konsep ini tidak saja berdampak berkurangnya biaya mekanisme tender, tetapi lebih jauh mempromosikan terjadinya proses yang transparan kepada masyarakat karena

semua tahapan proses tender dapat dimonitor oleh mereka melalui internet, termasuk di dalamnya siapa saja yang ikut berpartisipasi, bagaimana sistem penilaian dilakukan, dan siapa yang berhasil memenangkan proses tender tersebut. Saat ini paling sedikit ada 6.000 tender per hari yang diumumkan di situs pemerintah dan lebih dari 20.000 peserta aktif berpartisipasi sebagai peserta tender.

Political Will dn IT Leadership di India dan Negara Afrika

Seorang pemimpin pemerintahan harus pula memiliki kemampuan untuk dapat "menjual" atau mengkampanyekan ide e-government ini ke berbagai pihak secara terus-menerus. Caranya tentu saja harus disesuaikan dengan audience yang ingin diajak untuk mendukung konsep terkait. Tentu saja untuk dapat melakukannya dengan cara yang benar, efektif, dan menarik, seorang pemimpin harus memiliki sejumlah soft skill yang baik dan sedikit hard skill yang mendukung atau dengan kata lain yang bersangkutan harus memiliki tingkat e-literacy yang cukup.

Seorang Chief Minister Provinsi Andhra Pradesh di India bernama Chandrababu Naidu telah menjadi seorang leader e-Government selama kurang lebih 6 (enam) tahun. Dia secara konsisten meluangkan waktunya minimal satu jam sehari untuk bicara masalah teknologi informasi dan e-Government dalam pemerintahannya. Perhatian dan kesungguhan yang diperlihatkannya telah berhasil melahirkan sebuah dokumen cetak biru (*blueprint*) pengembangan e-Government bagi provinsinya. Dengan adanya cetak biru yang jelas tersebut, banyak pihak yang tertarik untuk berinvestasi di provinsinya. Selain aktif mempromosikan masalah e-Government, yang bersangkutan juga turut serta aktif "memaksa" segenap jajarannya untuk belajar menggunakan komputer dan aplikasi untuk membantu aktivitas kerja mereka sehari-hari.

Sementara itu praktik buruk yang menyebabkan tidak berhasilnya penerapan inisiatif e-Government terjadi di salah satu negara di Afrika, meski para pakar dari dunia akademisi dan industri telah berhasil menyusun sebuah rekomendasi terkait dengan konsep penyusunan kebijakan e-Government yang baik. Namun karena menteri negara terkait tidak tertarik dengan pelaksanaan e-Government,

maka rekomendasi tersebut sama sekali tidak dilihat, apalagi diimplementasikan. Saat ini mungkin hasil kajian tersebut sama sekali tidak bisa dipergunakan karena situasi telah berubah dan teknologi telah berganti. Hal ini menunjukkan bahwa *Political Will* dan *IT Leadership* memegang peran penting bagi keberhasilan penerapan e-*Government* di suatu pemerintahan.

Keberhasilan Pemilihan Proyek e-Government di Chili, Brazil dan Afrika Selatan Guna keberhasilan pemilihan proyek e-Government yang tepat perlu dilakukan beberapafase kegiatan berikut ini yaitu:

1. **Langkah pertama**, yang harus dilakukan adalah melakukan usaha semacam diagnosa atau kajian terhadap status pemanfaatan teknologi informasi di kalangan pemerintahan setempat.
2. **Langkah kedua**, yang perlu dilakukan adalah melakukan *shop around* atau melihat- lihat bagaimana pemerintah di berbagai tempat atau negara yang berbeda menghadapi permasalahan atau kebutuhan yang sama, dan bagaimana mereka mencoba memenuhi needs tersebut melalui implementasi e-*Government*.
3. **Langkah ketiga**, yang perlu dikerjakan adalah meyakinkan para *stakeholders* bahwa apa yang hendak dikerjakan atau diaplikasikan benar-benar sesuai dan/atau sejalan dengan visi e-Government yang telah dicanangkan.
4. **Langkah keempat**, yang baik untuk dilakukan adalah mencoba melihat bagaimana pelaksanaan e-*Government* dari kacamata pengguna atau masyarakat.
5. **Langkah kelima**, adalah mencari atau menentukan pihak-pihak mana yang terlebih dahulu akan dilibatkan dalam proyek pengembangan e-*Government*.
6. **Langkah keenam**, yang harus dilakukan setelah proyek e-*Government* selesai dilaksanakan adalah mencoba mensosialisasikan keberadaan aplikasi e-*Government* dengan cara memberitahukan prosedur baru tersebut kepada masyarakat.

Contoh penerapan pemilihan proyek *e-Government* yang berhasil dapat dijelaskan dari contoh berikut ini:

Di negara Chili, ketersediaan tempat tinggal (rumah) merupakan hal yang sangat krusial bagi masyarakat. Melihat hal ini, pemerintah memutuskan untuk mengembangkan aplikasi *e-government* dimana orang miskin dapat mengajukan permohonan untuk mendapatkan keringanan pembayaran atau subsidi kepada pemerintah melalui internet secara online. Melalui cara ini masyarakat dapat menghemat cukup banyak biaya dan waktu yang diperlukan untuk berhubungan dengan kantor perwakilan Menteri Perumahan yang hanya terdapat di kota-kota besar saja. Hasilnya cukup mengagetkan. Dalam kurun waktu hanya 5 (lima) bulan semenjak dioperasikannya aplikasi *e-government* ini, kurang lebih 40,000 orang dari segala penjuru negara telah mengajukan permohonannya.

Sementara itu, di sebuah provinsi di Negara Brazil yaitu Bahia State adalah sebuah contoh bagaimana sebuah aplikasi *e-Government* dapat diterapkan dengan baik tanpa membutuhkan infrastruktur teknologi informasi. Pemerintah Bahia menyediakan sejumlah *mobile service center* dalam bentuk truk yang dilengkapi dengan peralatan komputer untuk berkeliling ke 400 daerah pedesaan dan pedalaman yang belum terjangkau infrastruktur telekomunikasi. Tugas utama mereka adalah untuk melayani masyarakat di sejumlah daerah tersebut dalam hal pembuatan akta kelahiran, kartukeluarga, kartu identitas buruh, kartu kesehatan, dan lain sebagainya. Hal ini dimungkinkan untuk dilakukan karena truk tersebut dilengkapi dengan jaringan komputer yang terhubung dengan sistem basis data (*database*) pemerintah daerah dan pemerintah pusat. Hingga saat ini, telah kurang lebih 5 (lima) juta orang dilayani dengan menggunakan metode sederhana ini.

Di Afrika Selatan – melalui situs www.gov.za – mengembangkan aplikasi *e-Government* yang memungkinkan masyarakat mendapatkan draft lengkap rancangan undang-undang atau peraturan yang sedang disusun dan akan diajukan oleh lembaga legislatifnya. Seluruh masyarakat dapat melakukan kajian dan menganalisa kebijakan tersebut untuk selanjutnya mengirimkan pendapatnya dalam bentuk kritikan, anjuran, saran, analisa, dan lain sebagainya kepada dewan.

Dengan cara demikian, selain masyarakat merasa dilibatkan dalam proses penyusunan peraturan yang akan diberlakukan bagi mereka, hasil kerja dewan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dari masyarakat (tidak bertentangan dengan suara hati rakyat).

Contoh Penerapan Konsep *Business Process ReEngineering* Pada Pemerintahan Ketika untuk pertama kalinya konsep *Business Process Reengineering* (BPR) diperkenalkan oleh Michael Hammer dan James Champy pada awal tahun 1990-an, beribu-ribu perusahaan berlomba-lomba untuk menerapkan paradigma baru dalam memandang bisnis tersebut. Hasilnya cukup mengejutkan, dalam arti kata cukup banyak perusahaan yang pada akhirnya berhasil meningkatkan kinerjanya secara signifikan dan mentransformasikan dirinya menjadi sebuah korporasi kelas dunia. Melihat hal tersebut, sejumlah birokrat di negara maju mencoba untuk menerapkan konsep ini pada organisasi pemerintahan dengan tujuan akhir untuk meningkatkan kualitas kinerja institusi, terutama di dalam menghadapi berbagai tantangan pada era globalisasi. Dari hasil yang didapatkan terlihat bahwa paradigma yang dipergunakan di dalam BPR merupakan sebuah batu loncatan efektif dalam membantu pemerintah dalam mengimplementasikan konsep e-Government, yang merupakan sebuah perwujudan dari model pemerintahan dimasa mendatang.

Berdasarkan pengalaman dari negara-negara maju, dan juga sejumlah negara tetangga Indonesia seperti Malaysia, Singapura, Taiwan, Hongkong, dan Korea – teknologi informasi (perpaduan antara teknologi komputer dan telekomunikasi) ternyata mampu untuk melakukan keempat strategi peningkatan kinerja proses tersebut (Ho, 2000).

Ada dua jenis pendekatan perancangan proses baru yang dapat dilakukan. Pendekatan **pertama** adalah dengan cara mengkaji peta proses yang dikerjakan pada saat ini, kemudian masing-masing sub-proses tersebut dilihat kemungkinannya untuk dilakukan eliminasi, simplifikasi, integrasi, dan otomatisasi melalui pemanfaatan teknologi informasi yang ada. Sementara pendekatan **kedua** adalah dengan melakukan perbandingan (*benchmarking*) terhadap apa yang telah dilakukan oleh pemerintah negara lain sehubungan dengan

proses serupa, dan mencoba untuk menerapkannya di Indonesia (biasanya akan dipilih proses yang terbaik dari hasil perbandingan, atau yang kerap dikenal dengan istilah *"best practices"*). Jika kedua pendekatan ini dilakukan – baik secara terpisah maupun bersama-sama – maka akan dijamin terjadinya sebuah perbaikan kinerja proses yang cukup signifikan. Bahkan secara prinsip, perancangan proses baru dengan memanfaatkan teknologi informasi ini akan merupakan sebuah cikal bakal atau embrio dari lahirnya sebuah konsep *"Electronic Government"* (e- Government) di Indonesia, yang oleh Bank Dunia didefinisikan sebagai (Belt, 2001): *"e-Government refers to the use by government agencies of information technologies that have the ability to transform relations with citizens, businesses, and other arms of government."* Pemahaman yang utuh dan lengkap mengenai konsep e-Government dan penerapan strategi perampingan proses melalui metodologi BPR secara tidak langsung akan membawa pemerintah kepada tantangan perubahan paradigma secara mendasar dan radikal yang perlu untuk dipertimbangkan.

2.1.21. Kajian Terhadap Implikasi Penerapan Peraturan Daerah

Implikasi penerapan Perda terkait 3 urusan di Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat dapat dijelaskan pada uraian berikut ini.

Implikasi terhadap keberadaan kebijakan hukum sebelumnya yang telah ada. Beberapa kebijakan yang telah diundangkan di lingkungan Kota Cirebon yang terkait dengan 3 urusan di Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Daerah Kota Cirebon diuraikan pada tabel 1.

Tabel 1 Daftar Kebijakan Prov. Jawa Barat

No.	Nama Kebijakan	Tentang
1.	Pergub 86 tahun 2018	Tata Kelola Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

2.	Perda 29 tahun 2010	Penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika
3.	Perda 11 tahun 2011	Transparansi, Partisipasi dan Akuntabilitas Dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah

Sehubungan dengan telah dimilikinya beberapa kebijakan terkait dengan 3 urusan di Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat seperti tampak pada tabel 1, maka implikasi yang dapat ditimbulkan dari hadirnya Perda ini antara lain adalah:

1. Kemudahan pemanfaatan TI.

Seperti yang dikemukakan oleh Edy Suprianto dalam EKOBIS Vol.15, No.1, Januari 2014 yang menyatakan bahwa jika TI dikelola dengan baik, yang secara fisik dapat diakses, dengan biaya terjangkau, dan tanggap terhadap kebutuhan manusia pada gilirannya akan mempercepat pembangunan nasional sehingga menjadi lebih demokratis, berkelanjutan (sustainable), dan memfasilitasi tercapainya masyarakat yang lebih sejahtera.

2. Tumbuhnya luasan *coverage area* komunikasi serta tumbuhnya bisnis pada bidang tersebut.

Hal ini sejalan dengan contoh kasus di negara Uganda yang menerapkan regulasi pada bidang telekomunikasinya. Menyusul diperkenalkannya layanan telepon selular, pemerintah Uganda membuat kebijakan yang mengatur rasio telepon di wilayah urban dan rural. Peraturan tersebut menyatakan bahwa setiap penambahan jaringan dan pelanggan di daerah perkotaan, harus diimbangi dengan pembangunan jaringan telekomunikasi serupa di wilayah rural. Setelah beberapa tahun kebijakan ini berjalan, hasilnya adalah daerah liputan (*coverage*) layanan telepon selular di Uganda mencapai 98%. Kelebihan lain, muncul jenis usaha baru layanan sewa telepon selular di wilayah rural, yang banyak diantaranya digunakan untuk berkomunikasi dengan stasiun radio siaran yang memiliki program acara penegakan demokrasi, sesuatu yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan di Uganda selama negeri tersebut di bawah kekuasaan diktator.

Manfaat Perda bagi lingkungan non-pemerintahan, Masyarakat Telematika Indonesia (MASTEL) tengah mengembangkan pilot proyek Balai Informasi

Masyarakat (BIM) yang dimaksudkan untuk menyediakan sarana akses informasi bagi kelompok masyarakat tertentu sehingga kelompok target ini dapat menggunakan informasi tersebut untuk mendukung kegiatan usaha mereka.

3. Mendorong percepatan pencapaian program kerja Pemerintah Provinsi Jawa Barat seperti yang tertuang pada RPJMD tahun 2018-2023, khususnya tentang proses pemanfaatan TI.

Penerapan perda yang mendorong tentang pemanfaatan TI akan berimplikasi pada proses kehidupan sosial dan budaya di Jawa Barat, hal ini senda dengan uraian Muhamad Ngafifi pada Jurnal Pembangunan dan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi, yang menyatakan bahwa teknologi merupakan suatu alat yang digunakan manusia untuk mempermudah dalam melakukan sesuatu dalam aktivitas kehidupannya, meski tetap harus disadari bahwa kemajuan teknologi ibarat dua sisi mata uang, di mana di satu sisi kemajuan teknologi memberikan banyak manfaat positif bagi manusia untuk mempermudah manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun demikian di sisi yang lain kemajuan teknologi menimbulkan efek negatif yang kompleks melebihi manfaat dari teknologi itu sendiri terutama terkait pola hidup manusia dalam dimensi sosial budaya.

BAB III
EVALUASI DAN ANALISIS
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT

Bab ini memuat hasil kajian terhadap peraturan perundang-undangan yang terkait dengan urusan pemerintahan provinsi di bidang komunikasi dan informatika, statistik dan persandian, baik secara vertikal maupun horizontal. Kajian secara umum dilakukan untuk melihat sejauhmana kewenangan yang dimiliki oleh pemerintah daerah, khususnya pemerintah daerah provinsi untuk menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam bidang komunikasi dan informatika, bidang statistik, dan bidang persandian.

A. Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945

Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945) menyatakan bahwa “Negara Indonesia adalah Negara Kesatuan yang berbentuk Republik”. Pengaturan tersebut merupakan penegasan secara konstitusional bahwa Indonesia menganut bentuk negara kesatuan, dimana kekuasaan pemerintahan berada di tangan pemerintah pusat dan tidak terbagi pada pemerintahan daerah. Penegasan tersebut diperkuat dalam Pasal 4 ayat

(1) UUD 1945 yang menyatakan bahwa “Presiden Indonesia memegang kekuasaan pemerintahan menurut Undang-Undang Dasar”.

Walaupun kekuasaan pemerintahan berada di tangan pemerintah pusat, penyelenggaraan kewenangan atau urusan pemerintahan tidak dijalankan secara sentralistis hanya oleh pemerintah pusat saja. Pasal 18 ayat (1) UUD 1945 menyatakan bahwa Negara Kesatuan Republik Indonesia dibagi ke dalam daerah-daerah provinsi dan daerah-daerah provinsi dibagi lagi ke dalam kabupaten dan kota yang mempunyai pemerintahan daerah masing-masing. Pemerintahan daerah di tingkat provinsi, kabupaten dan kota tersebut mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahannya berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan.

Pengaturan sebagaimana tersebut di atas menunjukkan bahwa Indonesia

menganut sistem desentralisasi, di mana sebagian kewenangan atau urusan pemerintahan dilimpahkan oleh pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Selain itu, pemerintah daerah juga dapat menugaskan kepada pemerintah daerah untuk melaksanakan urusan pemerintahan di daerah.

Pelimpahan kewenangan atau urusan pemerintahan tersebut didasarkan kepada asas otonomi yang melahirkan hak pemerintah daerah untuk mengatur dan mengurus urusan rumah tangganya sendiri, sedangkan penugasan untuk melaksanakan urusan pemerintahan didasarkan kepada asas tugas pembantuan. Pada dasarnya asas otonomi dan asas tugas pembantuan merupakan bentuk penyelenggaraan sistem desentralisasi pemerintahan. Namun apabila dalam asas otonomi kewenangan sepenuhnya berada di tangan pemerintah daerah, dalam asas tugas pembantuan kewenangan tidak sepenuhnya berada di tangan pemerintah daerah karena dalam hal perencanaan dan penganggaran masih berada di tangan pemerintah pusat.

Agar pelaksanaan asas otonomi dan asas tugas pembantuan tersebut dapat berlangsung dengan baik, maka pemerintah daerah harus memiliki perangkat regulasi untuk mengatur pelaksanaan asas-asas tersebut. Hal tersebut diatur di dalam Pasal 18 ayat (6) UUD 1945, yang menyatakan bahwa pemerintah daerah berhak menetapkan peraturan daerah dan peraturan-peraturan lain untuk melaksanakan otonomi dan tugas pembantuan. Berdasarkan ketentuan tersebut di atas, pemerintah provinsi diberikan hak untuk membuat peraturan daerah dan peraturan-peraturan lain yang menjadi dasar hukum bagi pelaksanaan otonomi dan tugas pembantuan di tingkat provinsi

B. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik

Lampiran Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menyatakan bahwa pemerintah provinsi menyelenggarakan statistik sektoral di lingkup daerah provinsi. Pasal 12 Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 menyatakan bahwa statistik sektoral diselenggarakan oleh instansi pemerintahan sesuai dengan lingkup tugas dan fungsinya, baik secara mandiri maupun bersama dengan Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang didapatkan dari

penyelenggaraan statistik sektoral dapat diperoleh dengan cara survei, kompilasi produk administrasi, dan cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selanjutnya statistik sektoral harus diselenggarakan bersamadengan BPS apabila statistik tersebut hanya dapat diperoleh dengan cara sensus dan dengan jangkauan populasi berskala nasional. Apabila instansi pemerintah menyelenggarakan sendiri statistik sektoral, maka hasil statistik sektoral tersebut wajib diserahkan kepada BPS.

C. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang telah diubah melalui Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik dilaksanakan dengan tujuan untuk:

1. Mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai bagian dari masyarakat informasi dunia.
2. Mengembangkan perdagangan dan perekonomian nasional dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik.
4. Membuka kesempatan seluas-luasnya kepada setiap orang untuk memajukan pemikiran dan kemampuan di bidang penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi seoptimal mungkin dan bertanggung jawab.
5. Memberikan rasa aman, keadilan, dan kepastian hukum bagi pengguna dan penyelenggara teknologi informasi.

Pemerintah Daerah Provinsi sesuai dengan kewenangan yang dimilikinya, memiliki kewajiban untuk mewujudkan tujuan-tujuan sebagaimana tersebut di atas. Pasal 40 Undang- Undang Nomor 11 Tahun 2018 mengatur peran pemerintah terkait informasi dan transaksi elektronik, yaitu memfasilitasi pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik sesuai dengan ketentuan

peraturan perundang-undangan. Selain itu, pemerintah berkewajiban untuk melindungi kepentingan umum dari segala jenis gangguan sebagai akibat penyalahgunaan informasi elektronik dan transaksi elektronik yang mengganggu ketertiban umum, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 menambahkan pengaturan tentang peran pemerintah terkait informasi dan transaksi elektronik. Pasal 2 (a) Undang-Undang Nomor 19 tahun 2016 menyatakan bahwa pemerintah mempunyai kewajiban untuk melakukan pencegahan penyebarluasan dan penggunaan informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik yang memiliki muatan yang dilarang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Selanjutnya pasal 2 (b) Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 menyatakan bahwa dalam rangka melakukan pencegahan sebagaimana tersebut di atas,

D. Undang-Undang 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 merupakan salah satu acuan bagi penyelenggaraan pelayanan publik oleh pemerintah, sebagaimana UUD 1945 telah mengamanatkan kepada negara untuk melayani setiap warga negara dan penduduk untuk dipenuhi hak dan kebutuhan dasarnya dalam kerangka pelayanan publik. Pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 menyatakan bahwa penyelenggara pelayanan publik adalah setiap institusi penyelenggara negara, korporasi, lembaga independen yang dibentuk berdasarkan undang-undang untuk kegiatan pelayanan publik, dan badan hukum lain yang dibentuk semata-mata untuk kegiatan pelayanan publik.

Selanjutnya Pasal 3 Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 menyatakan bahwa tujuandibentuknya undang-undang pelayanan publik adalah:

1. Terwujudnya batasan dan hubungan yang jelas antara hak, tanggung jawab, kewajiban, dan kewenangan seluruh pihak yang terkait dengan penyelenggaraan pelayanan publik.
2. Terwujudnya sistem penyelenggaraan pelayanan publik yang layak sesuai dengan asas- asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik.

E. Undang-Undang 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 merupakan salah satu acuan bagi penyelenggaraan pelayanan publik oleh pemerintah, sebagaimana UUD 1945 telah mengamanatkan kepada negara untuk melayani setiap warga negara dan penduduk untuk dipenuhi hak dan kebutuhan dasarnya dalam kerangka pelayanan publik. Pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 menyatakan bahwa penyelenggara pelayanan publik adalah setiap institusi penyelenggara negara, korporasi, lembaga independen yang dibentuk berdasarkan undang-undang untuk kegiatan pelayanan publik, dan badan hukum lain yang dibentuk semata-mata untuk kegiatan pelayanan publik.

Selanjutnya Pasal 3 Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 menyatakan bahwa tujuan dibentuknya undang-undang pelayanan publik adalah:

- 1) Terwujudnya batasan dan hubungan yang jelas antara hak, tanggung jawab, kewajiban, dan kewenangan seluruh pihak yang terkait dengan penyelenggaraan pelayanan publik.
- 2) Terwujudnya sistem penyelenggaraan pelayanan publik yang layak sesuai dengan asas- asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik.
- 3) Terpenuhinya penyelenggaraan pelayanan publik sesuai dengan peraturan perundang- undangan.
- 4) Terwujudnya perlindungan kepastian hukum bagi masyarakat dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

Pemerintah daerah provinsi dalam menyelenggarakan urusan-urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika, statistik, dan persandian, dengan demikian harus memperhatikan hal-hal yang terkait dengan upaya pemenuhan hak dan kebutuhan dasar dari warga negara dan penduduk yang ada di wilayah provinsi. Adanya kewenangan yang jelas, terwujudnya sistem penyelenggaraan pelayanan publik yang sesuai dengan asas-asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik dan juga sesuai dengan peraturan perundang- undangan, serta terwujudnya perlindungan kepastian hukum bagi masyarakat dalam penyelenggaraan pelayanan publik menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam penyelenggaraan urusan-urusan pemerintahan di bidang

komunikasi dan informatika, statistik, dan persandian.

F. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan menjadi acuan bagi semua lembaga pemerintah yang diberikan kewenangan untuk membentuk peraturan perundang-undangan, termasuk di dalamnya adalah pemerintah daerah provinsi yang diberikan kewenangan untuk membentuk peraturan daerah provinsi. Undang-Undang ini diperlukan sebagai acuan dalam pembentukan peraturan daerah agar peraturan daerah memenuhi standar regulasi yang baik, serta untuk menjamin harmonisasi serta sinkronisasi antara peraturan daerah dengan peraturan perundang-undangan lainnya. Undang-Undang ini memasukkan Perda provinsi sebagai salah satu jenis dari peraturan perundang-undangan. Secara lengkap, jenis dan hierarki peraturan perundang-undangan terdiri atas:

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
2. Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat.
3. Undang-Undang/Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang.
4. Peraturan Pemerintah.
5. Peraturan Presiden.
6. Peraturan Daerah Provinsi.
7. Peraturan Daerah Kabupaten/Kota.

Terkait dengan harmonisasi peraturan perundang-undangan, hierarki yang diatur dalam Undang-Undang ini menimbulkan konsekuensi bahwa Perda provinsi tidak boleh bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang memiliki

hierarki lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan asas *lex superior derogat legi inferiori* (peraturan yang lebih tinggi mengesampingkan peraturan yang lebih rendah).

G. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah telah diubah melalui Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2015 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 dan UU Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang No. 23 Tahun 2014.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah mengatur klasifikasi urusan pemerintahan, yang terdiri dari urusan pemerintahan absolut, urusan pemerintahan konkuren, dan urusan pemerintahan umum. Pasal 9 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 mengklasifikasikan urusan-urusan pemerintahan tersebut sebagai berikut:

1. Urusan pemerintahan absolut adalah urusan pemerintahan yang sepenuhnya menjadikewenangan Pemerintah Pusat.
2. Urusan pemerintahan konkuren adalah urusan pemerintahan yang dibagi antara pemerintah pusat dan daerah provinsi dan daerah kabupaten/kota.
3. Urusan pemerintahan umum adalah urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Presiden sebagai kepala pemerintahan.

Pembagian urusan pemerintahan konkuren antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 didasarkan pada prinsip akuntabilitas, efisiensi dan eksternalitas, serta kepentingan strategis nasional. Berdasarkan prinsip tersebut, kriteria urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah provinsi adalah sebagai berikut:

1. Urusan pemerintahan yang lokasinya lintas daerah kabupaten/kota.
2. Urusan pemerintahan yang penggunaannya lintas kabupaten/kota.

3. Urusan pemerintahan yang manfaat atau dampak negatifnya lintas daerah kabupaten/kota.
 4. Urusan pemerintahan yang penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh daerah provinsi.
1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 telah menentukan pembagian urusan pemerintahan konkuren antara pemerintah pusat dan daerah provinsi dan daerah kabupaten/kota. Pembagian tersebut tercantum dalam Lampiran Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014. Dalam pembagian urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, pemerintah provinsi menyelenggarakan urusan pemerintahan sebagai berikut:
 2. Sub urusan informasi dan komunikasi publik, yaitu pengelolaan informasi dan komunikasi publik pemerintah daerah provinsi.
 3. Sub urusan aplikasi informatika, yaitu:
 - a. Pengelolaan nama domain yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat dan sub domain di lingkup pemerintah daerah provinsi.
 - b. Pengelolaan *e-government* di lingkup pemerintah daerah provinsi.

Dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan bidang statistik, pemerintah provinsi menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam sub urusan statistik sektoral, yaitu penyelenggaraan statistik sektoral di lingkup daerah provinsi.

Dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan bidang persandian, pemerintah provinsi menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam sub urusan persandian untuk pengamanan informasi, yaitu:

1. Penyelenggaraan persandian untuk pengamanan informasi pemerintah daerah provinsi.
2. Penetapan pola hubungan komunikasi sandi antar Perangkat Daerah Provinsi.

Penyelenggaraan urusan pemerintahan sebagaimana tersebut di atas harus diatur melalui peraturan perundang-undangan di tingkat daerah provinsi, yaitu peraturan daerah provinsi. Pasal 236 UU 23 Tahun 2014 menyatakan bahwa

peraturan daerah dibentuk untuk menyelenggarakan otonomi daerah dan tugas pembantuan. Peraturan daerah tersebut dibentuk oleh Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dengan persetujuan bersama kepala daerah.

H. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah

Pengaturan tentang urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah daerah provinsi dan diselenggarakan oleh dinas sebagai unsur pelaksana urusan pemerintahan, tercantum di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016. Masing- masing urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi pada dasarnya diwadahi dalam bentuk dinas daerah provinsi. Namun demikian, berdasarkan Pasal 18 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016, urusan pemerintahan pada suatu bidang dapat digabungkan dengan bidang lain apabila setelah dilakukan perhitungan nilai variabel terkait kriteria tipologi perangkat daerah, urusan pemerintahan tersebut tidak memenuhi syarat untuk dibentuk dinas daerah provinsi tersendiri.

Penggabungan urusan pemerintahan dalam satu dinas provinsi didasarkan pada perumpunan urusan pemerintahan dengan kriteria kedekatan karakteristik urusan pemerintahan dan keterkaitan antar penyelenggaraan urusan pemerintahan. Berdasarkan kriteria tersebut di atas, urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika, statistik, dan persandian, masuk ke dalam satu rumpun dan dapat dijadikan satu dinas yang menggabungkan ketiga urusan tersebut. Ketentuan mengenai perumpunan urusan pemerintahan di tingkat provinsi tersebut tercantum di dalam Pasal 18 ayat (4) PP 18 Tahun 2016.

I. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik

Sebagaimana diamanatkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggara Sistem dan Transaksi Elektronik bahwa

penyelenggara sistem elektronik adalah setiap orang, penyelenggara negara, badan usaha, dan masyarakat yang menyediakan, mengelola, dan/atau mengoperasikan sistem elektronik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama kepada pengguna sistem elektronik untuk keperluan dirinya dan/atau keperluan pihak lain. Selain hal tersebut diatur juga mengenai Pusat Data (*Data Center*) dan Pusat Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery Center*) Penyelenggara Sistem Elektronik untuk pelayanan publik yang digunakan untuk proses perlindungan Data Pribadi wajib ditempatkan dalam wilayah negara Republik Indonesia.

Hal tersebut di atas menjadi pertimbangan dalam menentukan isi dari pasal-pasal terutama dalam implementasi *Government Cloud Computing* di Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat dan prosesing data yang harus dilakukan di dalam wilayah Negara Republik Indonesia dengan tujuan untuk perlindungan Data Pribadi.

J. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya diperlukan sistem pemerintahan berbasis elektronik. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keterpaduan dan efisiensi sistem pemerintahan berbasis elektronik diperlukan tata kelola dan manajemen sistem pemerintahan berbasis elektronik secara nasional yaitu dengan ditetapkannya Peraturan Presiden tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

SPBE merupakan penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE. Dijelaskan dalam Pasal 3 bahwa Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 ini memuat:

1. Tata Kelola Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
2. Manajemen Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
3. Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi
4. Penyelenggara Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
5. Percepatan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

6. Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
- K. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 6 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Jawa Barat

Perda Provinsi Jawa Barat Nomor 6 Tahun 2016 mengatur pembentukan dan susunan Perangkat Daerah di Jawa Barat. Pasal 2 huruf d angka 4 menyatakan bahwa urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika, bidang persandian, serta bidang statistik diselenggarakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika, sebagai dinas dengan Tipe A.

Penyelenggaraan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika, persandian dan statistik dengan demikian digabungkan ke dalam satu dinas sesuai dengan perumpunan urusan pemerintahan di tingkat provinsi.

BAB IV

LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS

Pembentukan peraturan perundang-undangan, termasuk di dalamnya peraturan daerah, harus memiliki landasan filosofis, landasan sosiologis, dan landasan yuridis. Bagir Manan menyatakan bahwa peraturan perundang-undangan yang baik adalah peraturan perundang-undangan yang memiliki kesesuaian isi dengan dasar yuridis, sosiologis dan filosofis. Kesesuaian yuridis menunjukkan adanya kewenangan, kesesuaian bentuk dan jenis peraturan perundang-undangan, diikutinya cara-cara tertentu, tidak ada pertentangan antara peraturan perundang-undangan yang satu dengan yang lain, dan tidak bertentangan dengan asas-asas hukum yang berlaku. Kesesuaian sosiologis menggambarkan bahwa peraturan perundang-undangan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan, tuntutan, dan perkembangan masyarakat. Kesesuaian filosofis menggambarkan bahwa peraturan perundang-undangan dibuat dalam rangka mewujudkan, melaksanakan, atau memelihara cita hukum (*rechtsidee*) yang menjadi patokan hidup bermasyarakat.¹

A. Landasan Filosofis

Landasan filosofis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan perundang-undangan yang dibentuk merujuk pada filsafat atau pandangan hidup bangsa yang berisi nilai-nilai moral atau etika bangsa, yang bersumber dari Pancasila sebagai pandangan hidup, cita-cita bangsa, falsafah atau jalan kehidupan (*way of life*).

Menurut Jimly Asshiddiqie, undang-undang selalu mengandung norma-norma hukum yang diidealkan (*ideal norms*) oleh suatu masyarakat ke arah mana cita-cita luhur kehidupan bermasyarakat dan bernegara hendak diarahkan. Undang-undang dapat digambarkan sebagai cermin dari cita-cita kolektif suatu masyarakat tentang nilai-nilai luhur dan filosofis yang hendak diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari melalui pelaksanaan undang-undang yang bersangkutan dalam kenyataan. Karena itu, cita-cita filosofis yang terkandung dalam undang-undang itu hendaklah mencerminkan cita-cita filosofi

yang dianut masyarakat bangsa yang bersangkutan itu sendiri.

Pembukaan UUD 1945 memberikan amanat bahwa rakyat Indonesia menyatakan kemerdekaan Republik Indonesia agar dapat memiliki kehidupan berkebangsaan yang bebas. Selanjutnya Pembukaan UUD 1945 alinea keempat juga menyatakan bahwa tugas dari Pemerintah Negara Indonesia adalah untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial. Oleh karena upaya memajukan kesejahteraan umum berbanding lurus dengan majunya tingkat kecerdasan bangsa serta ketertiban dunia, maka pemerintah baik di tingkat pusat maupun tingkat daerah mempunyai beberapa kewajiban untuk melaksanakan amanat dari Pembukaan UUD 1945 tersebut. Pertama, pemerintah harus memberikan menjamin kebebasan warga menjalankan kehidupannya. Kedua, pemerintah mengimplementasikan peran-peran pelayanan, pemberdayaan dan fasilitasi dalam rangka mencerdaskan kehidupan warga. Ketiga, pemerintah menjamin ketertiban baik di dalam teritorialnya sendiri maupun dalam kaitannya dengan relasi antar warga negara Indonesia dengan bangsa atau negara lain.

Salah satu ukuran untuk mengetahui tingkat kecerdasan suatu bangsa adalah sejauh mana warga masyarakatnya mempunyai akses terhadap berbagai informasi publik. Komunikasi yang efektif antara pemerintah dan warga atau antar warga juga menjadi variabel penting dalam upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia. Namun demikian, pemerintah harus dapat menjamin bahwa bangunan komunikasi serta akses informasi yang didapatkan oleh publik – terutama dalam era globalisasi – memberikan dampak yang positif terhadap kehidupan berbangsa dan bernegara. Tersedianya data yang mempunyai tingkat validitas tinggi juga akan membantu pemerintah untuk mewujudkan cita-cita kebangsaan. Selain itu, aspek keamanan terhadap pola komunikasi dan penyebaran informasi akan terkait pula dengan upaya untuk mewujudkan cita-cita berbangsa dan bernegara sebagaimana tersebut di atas.

Peraturan Daerah Kota Cirebon tentang Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian memberikan jaminan berupa regulasi agar

masyarakat yang berada di berbagai wilayah di Kota Cirebon memperoleh kemudahan akses terhadap data dan informasi terkait penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan. Peraturan Daerah tersebut dengan demikian merupakan bentuk konkret dari peran pemerintah untuk mewujudkan terbukanya akses informasi bagi publik, terkelolanya komunikasi antara pemerintah dan warga atau antar warga, tersedianya data yang valid dan mutakhir sebagai dasar pengambilan kebijakan, dan adanya jaminan keamanan terhadap pola komunikasi dan penyebaran informasi publik.

B. Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan perundang-undangan yang dibentuk mencerminkan kenyataan yang hidup dalam masyarakat. Kenyataan itu dapat berupa kebutuhan, tuntutan dan masalah-masalah yang dihadapi, termasuk kecenderungan dan harapan-harapan masyarakat. Dengan adanya landasan sosiologis, maka peluang peraturan perundang-undangan untuk diterima oleh masyarakat menjadi besar dan sebaliknya munculnya resistensi dari masyarakat dapat diminimalisasikan. Landasan sosiologis dengan demikian akan memberikan kekuatan daya berlaku yang efektif bagi peraturan perundang-undangan.

Lampiran I Undang-Undang Nomor Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan menyatakan bahwa landasan sosiologis menyangkut fakta empiris mengenai perkembangan masalah dan kebutuhan masyarakat dan negara. Jimly Asshiddiqie menyatakan bahwa setiap norma hukum yang dituangkan dalam undang-undang haruslah mencerminkan tuntutan kebutuhan masyarakat sendiri akan norma hukum yang sesuai dengan realitas kesadaran hukum masyarakat. Karena itu, gagasan normatif yang dituangkan dalam undang-undang harus benar-benar didasarkan atas kenyataan yang hidup dalam kesadaran hukum masyarakat. Dengan demikian, norma hukum yang tertuang dalam undang-undang itu kelak dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya di tengah-tengah masyarakat hukum yang diaturnya.

Kota Cirebon merupakan Kota dengan jumlah penduduk terbanyak di

Jawa Barat dan dengan karakteristik penduduk yang heterogen. Terdapat penduduk yang mendiami wilayah perkotaan maupun perdesaan, yang menyebabkan perbedaan akses komunikasi dan informasi yang didapatkan oleh penduduk di kedua wilayah tersebut. Dengan demikian, pemerintah harus mengupayakan pemberian pelayanan, pemberdayaan dan fasilitasi

C. Landasan Yuridis

Landasan yuridis menyangkut persoalan hukum yang berkaitan dengan substansi atau materi yang diatur sehingga perlu dibentuk peraturan perundang-undangan yang baru.

Peraturan daerah yang akan dibentuk dengan demikian dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan hukum, mengisi kekosongan hukum dengan mempertimbangkan peraturan perundang-undangan yang telah ada agar tidak terjadi tumpang tindihnya peraturan atau pertentangan dengan peraturan perundang-undangan lain.

Bagir Manan menyatakan bahwa pembentukan peraturan perundang-undangan harus memperhatikan beberapa persyaratan yuridis sebagai berikut:

1. Dibuat dan dibentuk oleh organ yang berwenang, artinya suatu peraturan perundang-undangan harus dibuat oleh pejabat atau badan yang mempunyai kewenangan untuk itu, dengan konsekuensi apabila tidak diindahkan persyaratan ini maka konsekuensinya undang-undang tersebut batal demi hukum (*van rechtswegenietig*).
2. Adanya kesesuaian bentuk atau jenis peraturan perundang-undangan dengan materi muatan yang akan diatur, artinya ketidaksesuaian bentuk atau jenis dapat menjadi alasan untuk membatalkan peraturan perundang-undangan yang dimaksud.
3. Adanya prosedur dan tata cara pembentukan yang telah ditentukan.
4. Tidak boleh bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi tingkatannya, sesuai dengan pandangan *stufenbau theory*. Peraturan perundang-undangan mengandung norma-norma hukum yang sifatnya hierarkis, artinya suatu peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi tingkatannya merupakan *grundnorm* (norma dasar) bagi peraturan

perundang-undangan yang lebih rendah tingkatannya.

Dengan demikian yang menjadi landasan yuridis Perda Provinsi Jawa Barat tentang Komunikasi dan Informatika, Statistik, dan Persandian adalah:

1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Tahun 1945.
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1950 tentang Pembentukan Provinsi Jawa Barat.
3. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik.
4. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
5. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.
6. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
7. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.
8. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
9. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah.
10. Peraturan Daerah Kota Cirebontentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Cirebon .

BAB V

JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH

Naskah Akademik pada akhirnya berfungsi mengarahkan ruang lingkup materi muatan Rancangan Perda Provinsi Jawa Barat yang akan dibentuk. Pada bagian bab ini akan dijelaskan poin-poin dari jangkauan, arah pengaturan dan ruang lingkup materi Perda Kota Cirebon yang terkait dengan urusan Komunikasi dan Informatika, Persandian dan Statistik.

A. Jangkauan

Sesuai dengan kewenangan kewilayahan yang dimiliki oleh Daerah Kota Cirebon, maka jangkauan *object* yang akan menjadi cakupan pemberlakuan Perda Provinsi tentang Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian meliputi:

1. Perangkat Daerah
2. Pemerintah kabupaten/kota
3. Badan Usaha Milik Negara (BUMD)
4. Badan non Pemerintah
5. Perusahaan
6. Masyarakat Kota Cirebon

Sementara itu untuk jangkauan *subject* urusan yang akan diatur pada Perda ini meliputi:

1. Urusan komunikasi dan informatika, meliputi bidang Informasi dan Komunikasi Publik dan Pengelolaan Aplikasi Informatika.
2. Urusan Persandian
3. Urusan Statistik.

Perda ini dibentuk untuk menjawab kebutuhan masyarakat terhadap terbukanya akses informasi bagi publik, terkelolanya komunikasi antara pemerintah dan warga atau antarwarga dengan baik, tersedianya data yang valid dan mutakhir sebagai dasar pengambilan kebijakan, dan adanya jaminan

keamanan terhadap pola komunikasi dan penyebaran informasi publik, terwujudnya efisiensi dan efektivitas belanja teknologi informasi dan komunikasi, dan terwujudnya *good governance* melalui implemmentasi sistem pemerintahan berbasis elektronik di Pemerintah Daerah Kota Cirebon

Pengembangan SPBE di Pemerintah Daerah Kota Cirebon harus terarah untuk mencapai Visi SPBE yang sudah didefinisikan melalui beberapa misi SPBE yang akan dijalankan. Arah strategis pengembangan SPBE di Kota Cirebon mengadopsi dari konsep aspirasional dari program-program Walikota dan Wakil Walikota Cirebon 5 tahun mendatang. Visi SPBE harus mendukung Visi Walikota dan Wakil Walikota Cirebon yaitu “***Dengan Nuansa Religius Kota Cirebon Menjadi Kota Perdagangan dan Jasa Yang Maju dan Sejahtera***”. Visi tersebut diterjemahkan ke dalam 6 (enam) Misi sebagai berikut:

1. Mewujudkan masyarakat yang religius;
2. Meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat;
3. Meningkatkan kualitas pendidikan untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi;
4. Meningkatkan iklim usaha yang kondusif, merata dan berkelanjutan;
5. Meningkatkan kelestarian lingkungan; dan
6. Meningkatkan kualitas pelayanan publik, sarana prasarana umum diikuti dengan terselenggaranya pemerintahan yang bersih dan berwibawa

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penerapan SPBE melalui pemanfaatan teknologi dan informasi ini adalah menjadikan TI sebagai penggerak layanan publik berkualitas dengan sistem informasi terintegrasi, infrastruktur TI, tata kelola TI yang efektif dan efisien, jaminan keamanan informasi, dan SDM yang profesional.

Berikut beberapa program kegiatan TI yang diturunkan dari visi dan misi tersebut:

Kegiatan	Rumusan Masalah	Deskripsi Kegiatan
Internet Masuk Desa	Masih ada 18 desa yang <i>blank spot</i> dan 872 desa lemah sinyaldi Jawa Barat	Tahap 1 (2019): Akses internet meliputi 18+872 desa dengan teknologi GSM dan VSAT Tahap 2 (5 tahun): Akses internet ke seluruh desa dengan teknologi <i>Broadband</i>
<i>Command Center</i>	Masalah komunikasi dan sistem pemantauan yang belum terintegrasi	Terdapat <i>command center</i> di Kabupaten/Kota yang sudah siap. Kriteria: Sudah tersedia ruangan atau alokasi anggaran untuk ruangan Ada koneksi internet dan intranet Ada anggaran operasional Ada SDM pengelola Ada aplikasi <i>dashboard</i> terintegrasi
Jabar Satu Data (Implementasi Data Realtime)	Banyaknya data yang tidak terintegrasi dan tidak bisa dilihat secara realtime	Mengintegrasikan data di antara Kabupaten/Kota: Pengambilan, Pengolahan data, Penyebaran olahan data
E-Desa/E-Kelurahan	Desa kurang bisa memanfaatkan kemajuan teknologi	Konsep layanan warga berbasis T, misal untuk petani mengetahui harga bahan pokok, surat kematian, pernikahan, dsb. Tujuannya adalah meningkatkan pelayanan masyarakat
Penguatan Keamanan	Semakin banyak	Pelaksanaan pelatihan dan

Kegiatan	Rumusan Masalah	Deskripsi Kegiatan
<i>Data Center</i>	kegiatan berbasis internet dan online, semakin tinggi risiko dan ancaman siber	sertifikasi ISO 2700x bagi SDM dan Perangkat Daerah terkait
Platform E-Puskesmas	Puskesmas masih banyak yang menggunakan sistem manual dalam mengelola dan melayani kesehatan masyarakat	Platform E-Puskesmas
Perbaikan sistem PPDB Online dan <i>Smart System</i> yang terintegrasi untuk aplikasi pendidikan	Kurang efisiennya sistem PPDB Online <i>Database</i> prestasi calon peserta didik belum jelas	Perbaikan sistem PPDB Online
Sertifikasi TIK untuk Guru, Murid dan Dosen	Kebutuhan tenaga TIK yang terus meningkat dan kurang kompetennya SDM pada bidang TIK	Melakukan sertifikasi TIK di sejumlah Kabupaten/Kota dengan menjalin kerjasama dengan berbagai Perguruan Tinggi
Penguatan layanan <i>Email</i>	Belum terbiasanya SDM di sejumlah PD dalam berkomunikasi menggunakan <i>email</i> resmi Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat	Pengadaan infrastruktur <i>server</i> , dan storage serta perangkat jaringan sesuai target user nya (termasuk setup dan konfigurasi nya) Pengadaan, instalasi dan konfigurasi aplikasi <i>mail server</i> , dan setup <i>user nya</i> Pelatihan
Akses Pendidikan untuk Semua: JABAR EDU 4.0	Akses terhadap pendidikan berkualitas tinggi masih sulit dan mahal	Penyediaan akses dan kemudahan mengikuti pendidikan berkualitas tinggi dengan metode <i>E-learning offline</i> dan <i>online</i>
Pembuatan Badan Siber	Kurang amannya	Membentuk badan siber untuk

Kegiatan	Rumusan Masalah	Deskripsi Kegiatan
	<p>infrastruktur kritis seperti perbankan, pemerintah, pendidikan, kesehatan, listrik, air, dan energi</p> <p>Masih banyaknya aplikasi yang tidak terintegrasi satu sama lain, dan kurangnya pendataan tentang aplikasi itu sendiri</p>	<p>mengamankan infrastruktur TI, mendata aplikasi, menghubungkan antar aplikasi dan juga bisa memaksimalkan kinerja satgas anti <i>hoax</i></p>
<p>Aplikasi Kelola Ikan dan Jual Beli Ikan Air Tawar</p>	<p>Kurang efektif dan efisiennya masyarakat dalam mengelola tambak ikan</p>	<p><i>Launching marketplace dan Internet of Things:</i></p> <p>Jual beli ikan</p> <p>Menaikkan produksi ikan</p>
<p>Aplikasi Jual Beli Ikan Laut</p>	<p>Rantai pasok yang cukup panjang mengakibatkan harga ikan terus naik di setiap tahap</p>	<p>Aplikasi Jual Beli Ikan Laut</p>
<p>E-Irigasi (Smart Irrigation)</p>	<p>Kurang efektif dan efisiennya pengolahan pertanian serta rantai pasok</p>	<p>Launching aplikasi untuk menaikkan produksi pertanian</p>
<p>Pembuatan atau Penguatan aplikasi notifikasi bencana dan pengawasan lingkungan</p>	<p>Belum adanya aplikasi untuk antisipasi bencana dan pengawasan lingkungan</p>	<p>Pembuatan dan pengintegrasian aplikasi dengan Command Center dan unit penanggulangan bencana dan</p>
<p>E-Tourism</p>	<p>Pengelolaan event dan potensi wisata belum baik, sehingga pendapatan daerah dari sektor pariwisata tidak optimal</p>	<p>Digitalisasi pelayanan pariwisata melalui penyempurnaan customer experience, business operation, dan new business model</p>
		<p>Pemanfaatan aplikasi E-Tourism dan perangkat pendukung untuk</p>

Kegiatan	Rumusan Masalah	Deskripsi Kegiatan
		pengelolaan ekosistem pariwisata
Digitalisasi media informasi	Program dan performansi kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat belum	Digitalisasi media informasi

Berdasarkan analisis prioritas yang telah dilakukan, akhirnya diperoleh *Roadmap* Final Pengembangan TI di lingkungan Pemerintah Daerah Kota Cirebon sebagai berikut:

Kode	Program/Proyek Pengembangan TI	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
TK	TATA KELOLA TI					
TK1	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan Kepemimpinan dan Kelembagaan TI					
TK2	Penyusunan Arsitektur SPBE Provinsi Jawa Barat					
TK3	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan Anggaran TI					
TK4	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan Manajemen Data/Satu Data Jawa Barat					
TK5	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan Layanan/Aplikasi TI					
TK6	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan Infrastruktur TI					
TK7	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan SDM TI Jawa Barat					
TK8	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan dan Prosedur Manajemen Keamanan dan Risiko Informasi					

TK9	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan dan Prosedur Pengembangan Sistem dan Teknologi Informasi					
TK10	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan dan Prosedur Manajemen Aset TI					
TK11	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan dan Prosedur Manajemen Layanan/Operasional TI					
TK12	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan dan Prosedur Manajemen Pengetahuan					
TK13	Penyusunan dan Pengesahan Kebijakan dan Prosedur Pemantauan dan Evaluasi Kinerja TI					
TK14	Evaluasi SPBE Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat					
TK15	Survei Pengguna SPBE					
TK16	Review Kebijakan dan Regulasi Tata Kelola TI					
BO	Bisnis Organisasi	2019	2020	2021	2022	2023
BO1	Penyusunan Peta Proses Bisnis					
BO2	Evaluasi Peta Proses Bisnis					
SI	Sistem Informasi	2019	2020	2021	2022	2023
SI1	Pengembangan Portal Layanan Publik					
SI2	Pengembangan Portal Administrasi Layanan Pemerintahan					
SI3	Pengembangan Aplikasi Command Center					
SI4	Pemeliharaan Aplikasi G2G Umum Eksisting					
SI5	Pengembangan Aplikasi G2G Umum Eksisting/Implementasi Aplikasi Umum dari Pusat					
SI6	Pengembangan Aplikasi G2C & G2B					

SI6.1	Pengembangan Aplikasi Satu Data Jawa Barat dan Satu Peta Jawa Barat					
SI6.2	Pengembangan Aplikasi Jabar Quick Response					
SI6.3	Pengembangan Aplikasi G2C & G2B Lainnya					
SI7	Pengembangan Aplikasi G2G Khusus Fungsi Wajib Terkait Pelayanan Dasar					
SI8	Pengembangan Aplikasi G2G Khusus Fungsi Pilihan					
SI9	Pengembangan Aplikasi G2G Khusus Fungsi Wajib Tidak Terkait Pelayanan Dasar					
SI10	Pengembangan Sistem Penghubung/Government Service Bus (GSB) Provinsi Jawa Barat					
SI11	Pengembangan Data Warehouse Provinsi Jawa Barat					
SI12	Pengembangan Business Intelligence Provinsi Jawa Barat					
SI13	Implementasi dan Pemeliharaan Sistem Informasi					
SI14	Evaluasi Sistem Informasi					
TE	TEKNOLOGI	2019	2020	2021	2022	2023
TE1	Pengembangan Pusat Data					
TE2	Pengembangan Pusat Pemulihan Bencana					
TE3	Pengembangan Standardisasi dan Panduan Pengembangan Infrastruktur					
TE4	Pengembangan <i>Single Sign On</i> (SSO)					
TE5	Pengembangan Jaringan Komunikasi Data yang meliputi jaringan Inter (LAN) & Intra (WAN) Government yang terstandarisasi					
TE6	Pembangunan Command Center					

TE7	Implementasi dan Pemeliharaan Infrastruktur Teknologi					
TE8	Evaluasi Infrastruktur Teknologi					
KA	KEAMANAN	2019	2020	2021	2022	2023
KA1	Pengembangan kebijakan manajemen meliputi identity management, access management, dan configuration management					
KA2	Pengembangan layanan keamanan meliputi access control, border security services, detection services, content control services, auditing services, cryptographic services					
KA3	Audit Keamanan TI dan Penetration Testing					
SD	SDM TI	2019	2020	2021	2022	2023
SD1	Peningkatan dan pemeliharaan kompetensi SDM TI yang melaksanakan fungsi pengembangan SDM TI dan fungsi TI di lingkungan Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat					
SD2	Pembinaan SDM TI pemerintah daerah kabupaten/kota					
SD3	Evaluasi jumlah dan kualifikasi SDM TI di seluruh PD					

A. Arah Pengaturan

Arah pengaturan dalam peraturan daerah urusan komunikasi dan informatika, persandian dan statistik yang disusun akan ditujukan kepada point-point berikut ini:

1. Pengaturan pencapaian program-program pembangunan bidang komunikasi dan informatika, persandian, dan statistik yang telah direncanakan pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jawa Barat tahun 2018 – 2023.

2. Pengaturan **Kelembagaan**, dengan tujuan penguatan fungsi tata kelola kelembagaan pada Diskominfo sebagai *leading sector* yang mengawal penerapan SPBE di Kota Cirebon
3. Pengaturan **Koordinasi**, dengan tujuan pengaturan terhadap pola komunikasi dan koordinasi antar lembaga terkait, guna menciptakan keselarasan gerak dan mengurangi hambatan pelaksanaan proses operasional.
4. Pengaturan **Teknis**, dengan tujuan pengaturan terhadap pelaksanaan hal-hal teknis operasional implementasi program-program pembangunan dan implemmentasi sistem pemerintahan berbasis elektronik.

B. Ruang Lingkup Materi Muatan Peraturan Daerah Provinsi

Materi didasarkan pada ulasan yang telah dikemukakan dalam bab sebelumnya. Selanjutnya mengenai ruang lingkup materi pada dasarnya mencakup isi sesuai dengan amanat materi muatan dalam Undang-Undang Nomor 12 tahun 2011, yaitu meliputi:

1. Ketentuan umum;
2. Materi yang akan diatur;
3. Ketentuan sanksi; dan
4. Ketentuan peralihan.

Dari beberapa ruang lingkup diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Ketentuan umum memuat rumusan akademik mengenai pengertian istilah, dan frasa.
2. Materi yang akan diatur.

Isi Peraturan Daerah Penyelengarann Urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian yang disusun akan mengatur hal hal sebagai berikut:

I. BAB I KETENTUAN UMUM

1. Kota adalah Kota Cirebon
2. Walikota adalah Walikota Cirebon

3. Pemerintah Daerah Kota Cirebon adalah Walikota sebagai unsur penyelenggaraan Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
4. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Walikota dan DPRD dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Pemerintah Daerah Kota Cirebon
5. Kepala Dinas adalah Kepala Dinas yang membidangi urusan pemerintahan daerah bidang Komunikasi dan Informatika Kota Cirebon
6. Komunikasi adalah penyampaian informasi dari satu pihak ke pihak yang lain melalui media perantara yang bersifat elektronik maupun non elektronik.
7. Informatika adalah pemanfaatan perangkat-perangkat berkemampuan komputasi dalam pengelolaan informasi, termasuk dalam pemrosesan, pengarsipan dan penyebaran informasi.
8. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE.
9. Pejabat Pemerintah Pengelola Teknologi Informasi adalah suatu jabatan strategis yang memadukan sistem informasi dan Teknologi Informasi dengan aspek-aspek manajemen agar dapat memberikan dukungan maksimal terhadap pencapaian tujuan sebuah Instansi pemerintah.
10. Informasi adalah keterangan, pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna, dan pesan, baik data, fakta maupun penjelasannya yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi secara elektronik ataupun nonelektronik.
11. Informasi Publik adalah informasi yang dihasilkan, disimpan,

dikelola, dikirim, dan/atau diterima oleh suatu Badan Publik yang berkaitan dengan penyelenggara dan penyelenggaraan negara dan/atau penyelenggara dan penyelenggaraan Badan Publik lainnya sesuai dengan Undang -Undang tentang Keterbukaan Informasi Publik serta informasi lain yang berkaitan dengan kepentingan publik.

12. Media Komunikasi Publik adalah saluran informasi yang digunakan dalam proses komunikasi publik baik secara langsung maupun tidak langsung.
13. Statistik adalah data yang diperoleh dengan cara pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis serta sebagai sistem yang mengatur keterkaitan antar unsur dalam penyelenggaraan statistik.
14. Data adalah informasi yang berupa angka tentang karakteristik (ciri-ciri khusus) suatu populasi.
15. Persandian adalah kegiatan di bidang pengamanan sistem informasi yang dilaksanakan dengan menerapkan konsep, teori dan seni dari ilmu kripto beserta ilmu pendukung lainnya secara sistematis, metodologis dan konsisten serta terikat pada etika profesi sandi.
16. Keamanan Informasi adalah terjaganya kerahasiaan, keaslian, keutuhan, ketersediaan dan kenirsangkalan
17. Aplikasi adalah instrumen yang mampu mengolah Data atau informasi secara otomatis sedemikian rupa sehingga memberikan kemudahan dan kecepatan bagi pengguna dalam memperoleh Data atau informasi yang diperlukan.
18. Infrastruktur adalah perangkat keras, piranti lunak, dan peralatan telekomunikasi, yang ketika digunakan bersama, menjadi pondasi dasar untuk mendukung pelaksanaan SPBE.
19. Pusat Data adalah suatu fasilitas yang digunakan untuk menempatkan sistem elektronik dan komponen terkaitnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan, dan pengolahan Data.
20. Penyelenggara Pusat Data Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat adalah Perangkat Daerah yang membidangi urusan pemerintahan

daerah dibidang Komunikasi dan Informatika.

21. Pusat Pemulihan Bencana adalah suatu fasilitas yang digunakan untuk memulihkan kembali data/atau informasi serta fungsi-fungsi penting sistem elektronik yang terganggu atau rusak akibat terjadinya bencana yang disebabkan oleh alam atau manusia.
22. Pengelolaan Nama Domain adalah pengelolaan nama domain Daerah.
23. Sistem Elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan Informasi elektronik.
24. Informasi Elektronik adalah satu atau sekumpulan Data elektronik, termasuk tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, *electronic data interchange*, surat elektronik, telegram, teleks, telecopy atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol, atau perforasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.
25. Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan Informasi.
26. Jaringan Intra Pemerintah adalah jaringan Sistem Elektronik yang digunakan dalam lingkungan Instansi.

II. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup pengaturan dalam Peraturan Daerah ini meliputi:

- a. Penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika;
- b. Penyelenggaraan Statistik sektoral di lingkup Daerah; dan
- c. penyelenggaraan Persandian, meliputi: penyelenggaraan Persandian untuk pengamanan informasi Pemerintah Daerah Kota Cirebon dan Penetapan pola hubungan Komunikasi sandi antar Perangkat Daerah.

III. KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

a. Penyelenggaraan Sub Informasi dan Komunikasi Publik, meliputi:

1. Penyediaan sarana Komunikasi dan diseminasi Informasi, yakni:
 - a) media komunikasi tatap muka elektronik dan non elektronik;
 - b) media terbarukan;
 - c) infografis;
 - d) advertorial;
 - e) media luar ruang;
 - f) pameran; dan
 - g) bentuk lain sesuai kebutuhan.
2. pengelolaan dan pelayanan Informasi Publik, yakni:
 - a) media komunikasi tatap muka elektronik dan non elektronik;
 - b) media terbarukan;
 - c) infografis;
 - d) advertorial;
 - e) media luar ruang;
 - f) pameran; dan
 - g) bentuk lain sesuai kebutuhan.
3. pengelolaan dan pelaksanaan Komunikasi Publik, yakni:
 - a) penyusunan agenda;
 - b) strategi komunikasi publik; dan
 - c) pengelolaan media .
4. pengembangan kemitraan Komunikasi, yakni: peningkatan sumber daya komunikasi, hubungan media dan kemitraan komunitas
5. pengelolaan dan pelaksanaan kehumasan Pemerintah Daerah Provinsi, yakni:
 - a) pembentukan opini publik;
 - b) pengelolaan dan pelayanan aspirasi masyarakat;
 - c) pengklasifikasian data dan informasi yang berkembang di masyarakat; dan
 - d) sosialisasi kebijakan dan program pemerintah.

6. pemberian dukungan pengelolaan Komisi Informasi Daerah, yakni: dukungan administratif, keuangan, dan tata kelola Komisi Informasi Daerah
7. pembinaan umum dan pembinaan teknis kepada Perangkat Daerah dan perangkat daerah yang menyelenggarakan Komunikasi dan Informatika di kabupaten/kota, yakni:
 - a) pembinaan Pejabat Pemerintah Pengelola Teknologi Informasi;
 - b) koordinasi kehumasan Pemerintah Daerah Provinsi;
 - c) pendayagunaan media Komunikasi milik Pemerintah Daerah Provinsi;
 - d) pembinaan media tradisional;
 - e) pemberdayaan relawan Teknologi Informasi dan Komunikasi;
 - f) kelompok Informasi masyarakat; dan
 - g) pemberdayaan komunitas Komunikasi dan Informasi.

Penyelenggaraan Sub Aplikasi Informatika, meliputi:

1. Pengelolaan Nama Domain yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Pusat dan sub domain di lingkup Pemerintah Daerah Provinsi, meliputi:
 - a) domain Pemerintah Daerah Provinsi yang ditetapkan oleh instansi berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
 - b) pengelolaan sub-domain Perangkat Daerah dilakukan oleh Perangkat Daerah yang membidangi Komunikasi dan Informatika.
2. Pengelolaan SPBE di lingkup Pemerintah Daerah Provinsi, meliputi:
 - a) penyelenggaraan tata kelola dan manajemen SPBE;
 - b) penyelenggaraan Aplikasi; dan
 - c) penyelenggaraan Infrastruktur.
3. Penyelenggaraan Tata Kelola dan Manajemen SPBE, meliputi:
 1. perumusan kebijakan SPBE;
 2. penyusunan rencana induk SPBE;
 3. penyusunan arsitektur SPBE;

4. penyusunan peta rencana SPBE;
 5. penyusunan rencana dan anggaran SPBE;
 6. penyusunan proses bisnis SPBE; dan
 7. monitoring dan evaluasi SPBE.
4. Untuk mendukung penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Persandian dan Statistik, Pemerintah Daerah menyusun entitas tata kelola SPBE yang terdiri dari tim koordinasi SPBE dan Pejabat Pemerintah Pengelola Teknologi Informasi.
 5. Pemerintah Daerah Kota Cirebon dapat menggunakan acuan standar internasional tata kelola Teknologi Informasi sebagai upaya untuk meningkatkan nilai indeks SPBE. Penerapan acuan standar digunakan untuk mendukung domain tata kelola pemerintahan yang meliputi proses *Evaluate*, *Direct* dan *Monitor* dan domain manajemen yang meliputi proses *Plan*, *Build*, *Run* dan *Monitor*.
 6. Penyelenggaraan Aplikasi, meliputi: penyediaan dan pengembangan Sistem Elektronik terintegrasi dan berbagi pakai dalam penyelenggaraan SPBE pengelolaan pendaftaran Sistem elektronik untuk mendukung layanan SPBE dan pengelolaan laman resmi Pemerintah Daerah Kota Cirebon.
 7. Sistem Elektronik harus memfasilitasi kebutuhan *interoperabilitas*, keamanan dan berbagi penggunaan bagi setiap Aplikasi umum.
 8. Sistem Elektronik yang digunakan dalam penyelenggaraan SPBE di Pemerintah Daerah Kota Cirebon dengan pembiayaan anggaran pendapatan belanja Daerah harus memenuhi ketentuan:
 - 1) legal atau bersifat kode-sumber terbuka;
 - 2) paling sedikit dilengkapi dengan dokumen kebutuhan perangkat lunak, dokumen arsitektur, desain, dokumen manual, dan kode sumber;
 - 3) Aplikasi yang digunakan untuk pelaksanaan SPBE pada Pemerintah Daerah harus dapat diperiksa kesesuaian fungsinya melalui proses audit; dan
 - 4) kode sumber terbuka atas Aplikasi menjadi milik Daerah dan

disimpan di dalam suatu bank Data elektronik yang dikelola oleh Perangkat Daerah yang membidangi urusan Komunikasi dan Informatika dan Perangkat Daerah pengguna Aplikasi.

- 5) Untuk mengelola intergrasi antar Sistem Elektronik guna menunjang kelancaran proses pertukaran data, penyedia dan pengembang Aplikasi wajib menggunakan Aplikasi *Government Service Bus* yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Daerah Kota Cirebon
- 6) Penyelenggara Sistem Elektronik untuk pelayanan publik dan non-pelayanan publik di lingkungan Pemerintah Daerah Kota Cirebon wajib melakukan pendaftaran Sistem Elektronik.
- 7) Pemerintah Daerah Provinsi melakukan pengelolaan laman resmi.
- 8) Pengelolaan laman resmi Pemerintah Daerah Kota Cirebon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikelola oleh Perangkat Daerah yang membidangi urusan Komunikasi dan Informatika.
- 9) Penyelenggaraan Infrastruktur, meliputi pengelolaan Pusat Data dan Pusat Pemulihan Bencana serta pengelolaan jaringan internet dan Jaringan Intra Pemerintah.
- 10) Pemerintah Daerah Kota Cirebon menyelenggarakan Jaringan Intra Pemerintah di lingkup Pemerintah Daerah Kota Cirebon dan menyediakan Jaringan Intra Pemerintah antara Pemerintah Daerah Kota Cirebon Pemerintah Daerah Kabupaten dan Kota.
- 11) Pemerintah Daerah Kota Cirebon memfasilitasi Pemerintah Daerah Kota Cirebon yang memiliki keterbatasan anggaran dalam pembangunan Infrastruktur SPBE.
- 12) Dalam hal mengatasi keterbatasan jangkauan masyarakat dalam mengakses layanan SPBE, Pemerintah Daerah Kota Cirebon melalui Perangkat Daerah yang membidangi Komunikasi dan Informatika menyediakan akses internet publik melalui wifi secara bertahap sesuai dengan kemampuan Pemerintah Daerah Kota Cirebon .

- 13) Pemerintah Daerah Kota Cirebon berkewajiban untuk mendorong pengelolaan mall, hotel, pasar, restoran, terminal transportasi publik, dan pengelola layanan bisnis publik untuk menyediakan akses internet nirkable (wifi) bagi publik.
- 14) Untuk mendukung penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Persandian dan Statistik Pemerintah Daerah Provinsi memberikan layanan akses internet dan jaringan Komunikasi intra Pemerintah Daerah Kota Cirebon.
- 15) Setiap Perangkat Daerah wajib menggunakan layanan akses internet dan Komunikasi intra Pemerintah Daerah yang disediakan oleh Perangkat Daerah yang membidangi urusan komunikasi dan informatika, untuk efisiensi anggaran dan efektivitas operasional.
- 16) Untuk mendukung penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian, Perangkat Daerah yang membidangi urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian memberikan layanan Pusat Data dan Pusat Pemulihan Bencana.
- 17) Setiap Perangkat Daerah wajib menggunakan layanan Pusat Data dan Pusat Pemulihan Bencana yang disediakan oleh Perangkat Daerah yang membidangi urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.
- 18) Pemerintah Daerah Kabupaten dan Kota dapat menggunakan layanan Pusat Data dan Pusat Pemulihan Bencana yang disediakan oleh Perangkat Daerah yang membidangi urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian.

IV. PENYELENGGARAAN STATISTIK

- a. Pemerintah Daerah Kota Cirebon memiliki wewenang untuk melaksanakan penyelenggaraan Statistik sektoral di lingkungan Pemerintah Daerah Kota Cirebon, meliputi:
 - 1) pengumpulan;
 - 2) pengolahan;

- 3) penyajian, dan
 - 4) analisis serta penyebarluasan data dan informasi.
- b. Penyelenggaraan Statistik sektoral untuk memenuhi kebutuhan Pemerintah Daerah Kota Cirebon dalam rangka penyelenggaraan tugas pemerintahan dan pembangunan sesuai tugas pokok dan fungsi serta mendukung kebijakan satu data Indonesia dan kebijakan satu peta.
 - c. Statistik sektoral diselenggarakan oleh instansi pemerintah sesuai lingkup tugas dan fungsinya, secara mandiri atau bersama dengan instansi lainnya.
 - d. Pemerintah Daerah Kota Cirebon melaksanakan pemenuhan satu data Indonesia yang merupakan kebijakan tata kelola Data Pemerintah Pusat, yang meliputi Data Statistik dan Data geospasial.
 - e. Penyelenggara satu data tingkat Daerah membentuk forum satu data tingkat Daerah sebagai wadah komunikasi dan koordinasi antara pembina Data, walidata, walidata pendukung serta produsen Data yang dilaksanakan secara berkala.

V. PENYELENGGARAAN PERSANDIAN

- a. Penyelenggaraan Sub Persandian untuk Pengamanan Informasi, melalui:
 - 1) penetapan kebijakan pengamanan Informasi;
 - 2) pengelolaan sumber daya Keamanan Informasi;
 - 3) pengamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Pengamanan Informasi Nonelektronik; dan
 - 4) penyediaan layanan Keamanan Informasi.
- b. Penetapan kebijakan pengamanan Informasi dilakukan dengan:
 - 1) menetapkan rencana strategis pengamanan Informasi, terdiri atas:
 - a) tujuan, sasaran, program, kegiatan, dan target pelaksanaan pengamanan Informasi; dan
 - b) peta rencana penyelenggaraan pengamanan Informasi yang merupakan penjabaran dari tahapan rencana strategis yang

akan dicapai.

- 2) menetapkan Arsitektur Keamanan Informasi memuat:
 - a) desain keamanan perangkat Teknologi Informasi dan keamanan jaringan;
 - b) Infrastruktur keamanan perangkat Teknologi Informasi dan keamanan jaringan; dan
 - c) Aplikasi keamanan perangkat Teknologi Informasi dan keamanan jaringan.
- 3) menetapkan aturan mengenai tata kelola Keamanan Informasi paling sedikit terdiri atas:
 - a) keamanan sumber daya Teknologi Informasi;
 - b) keamanan akses kontrol;
 - c) keamanan data dan informasi;
 - d) keamanan sumber daya manusia;
 - e) keamanan jaringan;
 - f) keamanan surat elektronik;
 - g) keamanan Pusat Data; dan/atau
 - h) keamanan Komunikasi.
- c. Penyelenggaraan Sub Penetapan Pola Hubungan Komunikasi Sandi Antar Perangkat Daerah, untuk menentukan jaring komunikasi sandi internal, yang terdiri atas:
 - 1) jaring komunikasi sandi antar Perangkat Daerah;
 - 2) jaring komunikasi sandi internal Perangkat Daerah; dan
 - 3) jaring komunikasi sandi pimpinan Daerah.

VI. PARTISIPASI MASYARAKAT

Masyarakat dapat berpartisipasi dalam penerapan SPBE melalui penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian, dalam bentuk:

- 1) memberikan dukungan terhadap pemanfaatan dan pengembangan

Teknologi Informasi dan Komunikasi;

- 2) memberikan Informasi yang dapat bermanfaat bagi Pemerintah Daerah Provinsi;
- 3) meningkatkan nilai ekonomis dari pemanfaatan dan pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi;
- 4) pengembangan komputerisasi, sistem manajemen, proses kerja, serta pengembangan situs dan pembakuan standar, dengan mendayagunakan keahlian dan spesialisasi yang telah berkembang di sektor swasta;
- 5) peningkatan nilai informasi dan jasa pemerintahan bagi keperluan tertentu; dan
- 6) pengembangan jaringan Komunikasi dan Informasi di Daerah.

VII. KERJA SAMA DAN KEMITRAAN

- a. Pemerintah Daerah Kota Cirebon dapat mengembangkan pola kerja sama dan kemitraan dalam rangka penyelenggaraan urusan komunikasi, informatika, statistik dan persandian, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- b. Kerjasama dan kemitraan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan:
 - 1) Pemerintah Pusat;
 - 2) pemerintah daerah provinsi lain;
 - 3) Pemerintah Kabupaten/Kota;
 - 4) pemerintah daerah negara lain;
 - 5) perguruan tinggi;
 - 6) lembaga penelitian;
 - 7) asosiasi;
 - 8) komunitas; dan
 - 9) pihak lainnya.

VIII. PEMBINAAN, PENGAWASAN, DAN PENGENDALIAN

- a. Pembinaan penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian, meliputi: koordinasi secara berkala; pemberian bimbingan dan supervisi; fasilitasi; konsultasi; pendidikan dan pelatihan; dan penelitian dan pengembangan.
- b. Pengawasan penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian, meliputi pengawasan preventif, meliputi: pembinaan kesadaran hukum aparatur dan masyarakat, peningkatan profesionalisme aparatur pelaksana, dan peningkatan peran dan fungsi pelaporan serta pengawasan represif meliputi tindakan penertiban dan penegakan hukum, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
- c. Masyarakat secara perorangan, kelompok maupun organisasi, dapat melakukan pengawasan terhadap penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- d. Pengendalian penyelenggaraan urusan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian, dilaksanakan dengan berpedoman pada ketentuan peraturan perundang-undangan.

1. Ketentuan Sanksi.

Ketentuan sanksi memuat sanksi yang nantinya akan diterapkan apabila di kemudian hari terdapat pelanggar terhadap ketentuan yang ada dalam Peraturan Daerah tentang penyelenggaraan Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian. Sanksi tersebut berupa:

1. Orang atau badan usaha yang melakukan pelanggaran dikenakan sanksi administratif berupa:
 - a. Teguran tertulis;
 - b. Penghentian sementara sebagian atau seluruh kegiatan usaha;
 - c. Pembekuan izin;
 - d. Pencabutan izin;

- e. Penetapan ganti rugi; dan
 - f. Denda
2. Setiap petugas yang melakukan pelanggaran dikenakan sanksi berupa teguran dan/atau dibebastugaskan dari jabatannya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

2. Ketentuan Peralihan.

Ketentuan peralihan merupakan ketentuan yang memuat penyesuaian pengaturan tindakan hukum atau hubungan hukum yang sudah ada berdasarkan peraturan perundang-undangan yang lama terhadap peraturan perundang-undangan yang baru. Dalam Rancangan Peraturan Daerah ini perlu diatur tentang aturan Peralihan dengan tujuan untuk:

1. Agar tidak terjadinya kekosongan hukum;
2. Menjamin kepastian hukum;
3. Memberikan perlindungan hukum bagi pihak yang terkena dampak perubahan ketentuan peraturan perundang-undangan;
4. Mengatur hal-hal yang bersifat transisional atau bersifat sementara.

Oleh karena itu, perlu dibuat ketentuan peralihan bahwa pada saat Perda ini mulai berlaku, semua peraturan pelaksanaan yang telah ada tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan Peraturan Daerah ini dan belum diatur dengan peraturan pelaksanaan yang baru berdasarkan Peraturan Daerah ini.