



**BUPATI PULAU MOROTAI
PROVINSI MALUKU UTARA**

**PERATURAN BUPATI PULAU MOROTAI
NOMOR 09 TAHUN 2017**

TENTANG

**TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SERTA SISTEM
KEAMANAN INFORMASI PEMERINTAHAN DAERAH
KABUPATEN PULAU MOROTAI**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI PULAU MOROTAI,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan layanan *e-Government* Pemerintah Kabupaten Pulau Morotai dalam bidang informasi dan telekomunikasi, maka perlu adanya tata kelola Teknologi Informasi dan system keamanan informasi pada Pemerintahan Daerah Kabupaten Pulau Morotai.
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi serta Sistem Keamanan Informasi pada Pemerintahan Daerah Kabupaten Pulau Morotai.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3851);
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3881);
3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);

4. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
5. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4400);
6. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
7. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843);
8. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
9. Undang-Undang Nomor 53 Tahun 2008 tentang Pembentukan Kabupaten Pulau Morotai di Provinsi Maluku Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 190, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4937);
10. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
11. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);

12. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
13. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601);
14. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4578);
15. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2005 tentang Pedoman Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 165, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4593);
16. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 99, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5149);
17. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Nama Domain;
18. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2015 tentang Registrar Nama Domain Instansi Penyelenggara Negara;
19. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Nomor 2036);

20. Peraturan Daerah Kabupaten Pulau Morotai Nomor 03 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Pulau Morotai (Lembaran Daerah Kabupaten Pulau Morotai Tahun 2016 Nomor 03, Tambahan Lembaran Daerah Nomor 28).

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **PERATURAN BUPATI TENTANG TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SERTA SISTEM KEAMANAN INFORMASI PADA PEMERINTAHAN DAERAH KABUPATEN PULAU MOROTAI.**

BAB I

KETENTUAN UMUM

PASAL 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan :

1. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Kabupaten Pulau Morotai.
2. Bupati adalah Bupati Pulau Morotai.
3. Satuan Kerja Perangkat Daerah, yang selanjutnya disingkat SKPD adalah Satuan Kerja Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Daerah selaku pengguna/pengelola *server*.
4. Dinas Komunikasi dan Informatika adalah Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pulau Morotai.
5. Dewan Teknologi, Informasi dan Komunikasi, yang selanjutnya disebut Dewan TIK adalah Dewan Teknologi, Informasi dan Komunikasi Kabupaten Pulau Morotai yang dibentuk berdasarkan Keputusan Bupati.
6. Tata Kelola Teknologi, Informasi dan Komunikasi, yang selanjutnya disebut Tata Kelola TIK adalah pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi.
7. Sistem adalah kumpulan/komponen yang saling berkaitan untuk secara bersama-sama menghasilkan 1 (satu) tujuan.
8. Manajemen adalah berkaitan dengan pembagian tanggung jawab, yang menjamin tidak akan terjadinya tumpang tindih pekerjaan.
9. Administrasi adalah sistem pencatatan pada setiap penanggung jawab dan pelaporan antar penanggung jawab yang telah ditetapkan dalam manajemen tersebut.
10. Keamanan informasi adalah terjaganya kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaan informasi.

11. Prosedur adalah rangkaian langkah atau kegiatan yang saling berhubungan satu sama lain secara esensial yang diikuti pendekatan fungsional.
12. *Electronic Government*, yang selanjutnya disebut *e-Government* adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas layanan pemerintahan.
13. Perangkat Keras adalah peralatan fisik dari rangkaian sistem dan jaringan komputer.
14. Perangkat Lunak adalah berbagai program yang memungkinkan beroperasi dan berfungsinya sistem dan jaringan komputer.
15. Sistem Informasi adalah sistem yang menyajikan informasi elektronik menggunakan teknologi telematika.
16. Infrastruktur adalah sarana dan prasarana yang tersedia dan memadai dalam pelaksanaan pemerintahan.
17. Komputer adalah sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima data (*input*), proses mengolah data dan memberi informasi (*output*) serta terkoordinasi di bawah kontrol program yang tersimpan dalam memori.
18. Perangkat Lunak Berlisensi Tertutup, yang selanjutnya disebut *proprietary Software* adalah perangkat lunak dengan pembatasan terhadap penggunaan, penyalinan, dan modifikasi yang diterapkan oleh *proprietor* atau pemegang hak.
19. *Processor* adalah bagian dari perangkat keras komputer yang melakukan pemrosesan aritmatika dan logika serta pengendalian operasi komputer secara keseluruhan.
20. *Memory* adalah media penyimpanan data dan intruksi dari program yang sedang dijalankan pada komputer.
21. *Data Center* adalah bangunan untuk menempatkan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan manajemen pengelolaan.
22. *Local Area Network*, yang selanjutnya disingkat LAN adalah jaringan komputer yang jaringannya hanya mencakup wilayah kecil.
23. *Wide Area Network*, yang selanjutnya disingkat WAN adalah jaringan komputer yang mencakup area yang besar.
24. *Wireless Fidelity Local Area Network*, yang selanjutnya disebut WLAN adalah suatu koneksi antar satu perangkat dengan perangkat lainnya tanpa menggunakan kabel.

25. Jaringan adalah hubungan berbagai sistem komputer melalui program dan sarana kabel LAN/WAN, sehingga memungkinkan adanya komunikasi antar komputer.
26. Jaringan Lokal adalah jaringan komputer dalam suatu unit organisasi, yang biasa dikenal dengan LAN/WLAN/WAN.
27. Intranet adalah jaringan tertutup yang menghubungkan berbagai LAN/WAN yang ada di unit-unit organisasi di lingkungan Pemerintah Daerah.
28. Internet adalah jaringan komputer yang menghubungkan LAN/WAN, internet dan jaringan komputer lain di seluruh dunia.
29. Data adalah kelompok teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, tindakan, benda, dan sebagainya.
30. Basis Data adalah kumpulan dari berbagai jenis data yang disusun secara sistematis dan terstruktur berdasarkan metode tertentu sesuai kaidah teknologi informasi, dan merupakan dasar penyusunan informasi.
31. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang.

BAB II

ASAS, MAKSUD, TUJUAN DAN SASARAN

Bagian Kesatu

Asas

Pasal 2

Asas penyelenggaraan TIK adalah :

- a. Manfaat, bahwa penyelenggaraan TIK didasarkan pada nilai manfaat bagi seluruh pihak yang terkait dan mampu dimanfaatkan seoptimal mungkin dalam rangka menyajikan informasi yang bermanfaat memperlancar pelaksanaan tugas;
- b. Produktivitas, bahwa penyelenggaraan TIK dilaksanakan dengan mempertimbangkan efisiensi biaya dan efektivitas dalam pengolahan data dan penyediaan informasi;

- c. Keterbukaan, bahwa penyelenggaraan TIK berorientasi pada pelayanan informasi kepada publik sebagai sarana untuk mewujudkan akuntabilitas Pemerintah Daerah;
- d. validitas, bahwa penyelenggaraan TIK sebagai sarana pengelolaan data dan informasi (pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian kembali) yang lengkap, akurat, dan mutakhir);
- e. sinergitas, bahwa penyelenggaraan TIK dilaksanakan dengan saling memanfaatkan sistem lain yang telah ada untuk mengoptimalkan pemanfaatan jaringan;
- f. integrasi, bahwa penyelenggaraan TIK diorientasikan pada keterpaduan sistem informasi guna mendukung pengambilan kebijakan Pemerintah Kabupaten Pulau Morotai dan pelayanan informasi kepada masyarakat (publik) melalui sistem jaringan;
- g. Efektif dan efisien, bahwa penyelenggaraan TIK dapat menunjang keberhasilan pelaksanaan tugas, baik tugas pokok maupun tugas penunjang secara efektif, (selesai tepat waktu) dan efisien (hemat dalam penggunaan sumber daya).
- h. keterpaduan, bahwa penyelenggaraan TIK merupakan satu kesatuan dari berbagai kepentingan secara serasi dan proporsional;
- i. otorisasi, bahwa penyelenggaraan TIK terkait pemilikan dan penyajian informasi harus sesuai dengan kewenangan masing-masing dan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- j. keamanan dan keandalan, bahwa penyelenggaraan TIK harus mempertimbangkan faktor keamanan informasi, menjamin keamanan dan keandalan informasi yang diolah, disimpan, dan disajikan; dan
- k. standarisasi, bahwa untuk mendukung dan memberikan landasan integrasi sistem informasi, maka penyelenggaraan TIK harus dibuat standar yang meliputi:
 - 1) kualifikasi perangkat keras;
 - 2) kualifikasi perangkat lunak;
 - 3) kualifikasi media jaringan komunikasi;
 - 4) tata kelola TIK;
 - 5) kualifikasi keamanan informasi; dan
 - 6) kualifikasi sumberdaya manusia.

Bagian Kedua
Maksud, Tujuan dan Sasaran

Pasal 3

Maksud ditetapkan Peraturan Bupati ini adalah untuk :

- a. memberikan landasan hukum terkait kebijakan *e-Government*, tata kelola TIK (termasuk di dalamnya kualifikasi sumberdaya manusia) dan pemberdayaan informatika dan keamanan informasi di lingkungan Pemerintah Daerah; dan
- b. pedoman dan acuan setiap SKPD di lingkungan Pemerintah Daerah dalam mengelola dan menggunakan perangkat dan sistem yang terkait dengan teknologi informasi dan komunikasi agar dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat umum.

Pasal 4

Tujuan ditetapkan Peraturan Bupati ini adalah :

- a. terciptanya mekanisme penyediaan dan akses informasi, sistem komunikasi dan pelayanan publik berbasis teknologi informasi secara *online*; dan
- b. terwujudnya TIK, teknologi keamanan informasi dan membangun budaya keamanan informasi.

Pasal 5

Sasaran ditetapkan Peraturan Bupati ini adalah :

- a. terciptanya kesamaan persepsi dalam pengembangan dan pengelolaan TIK di lingkungan Pemerintah Daerah;
- b. terbangunnya infrastruktur jaringan koneksitas dan akses internet yang menghubungkan berbagai unit organisasi di lingkungan Pemerintah Daerah;
- c. tersedianya infrastruktur data *center* Pemerintah Daerah;
- d. tersedianya sumberdaya manusia pengembangan dan pengelolaan TIK sesuai dengan kualifikasi/kompetensi yang telah ditentukan; dan
- e. tersedianya sistem informasi spesifik pada setiap unit organisasi di lingkungan Pemerintah Daerah.

BAB III
TATA KELOLA TIK

Pasal 6

Tata kelola TIK sebagai pengelolaan standar operasional dan prosedur Manajemen Sistem Informasi dan Komunikasi pada Pemerintah Daerah sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Pasal 7

Tata kelola TIK sebagai standar operasional dan prosedur Manajemen Pengaman Sistem Informasi dan Komunikasi pada Pemerintah Daerah sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

BAB IV
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 8

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Pulau Morotai.

Ditetapkan di Morotai Selatan
pada tanggal 13 Februari 2017

Pj. BUPATI PULAU MOROTAI,

ttd

SAMSUDDIN ABDUL KADIR

Diundangkan di Morotai selatan
pada tanggal 17 Februari 2017

Plt. SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN PULAU MOROTAI,

ttd

H. A. RAJAK LOTAR

BERITA DAERAH KABUPATEN PULAU MOROTAI TAHUN 2017 NOMOR 9



LAMPIRAN I : PERATURAN BUPATI PULAU MOROTAI
NOMOR : 9 TAHUN 2017
TANGGAL : 13 FEBRUARI 2017
TENTANG : TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI SERTA SISTEM KEAMANAN INFORMASI
PADA PEMERINTAHAN DAERAH KABUPATEN PULAU
MOROTAI

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
SEBAGAI PENGELOLAAN STANDAR OPERASIONAL DAN PROSEDUR
MANAJEMEN SISTEM INFORMASI DAN KOMUNIKASI PADA
PEMERINTAH DAERAH

I. PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi atau disingkat TIK serta meluasnya perkembangan infrastruktur informasi global telah merubah pola dan cara kegiatan pemerintahan. Perkembangan masyarakat informasi telah menjadi paradigma global yang dominan. Kemampuan untuk terlibat secara efektif dalam revolusi jaringan informasi akan menentukan masa depan kesejahteraan masyarakat.

Berbagai keadaan menunjukkan bahwa kita masih belum mampu mendayagunakan potensi TIK yang demikian maju secara baik dan optimal, dan oleh karena itu kita terancam *digital divide* (kesenjangan *digita.l*) yang semakin tertinggal terhadap pergaulan dengan masyarakat moderen khususnya di negara-negara tetangga yang telah lebih dahulu memanfaatkan kemajuan TIK untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Kesenjangan prasarana dan sarana TIK antar Kabupaten dan Perdesaan, juga memperlebar jurang perbedaan sehingga terjadi pula *digital divide* di dalam wilayah Kabupaten Pulau Morotai. Pemerintah Daerah perlu melakukan terobosan agar dapat secara efektif mempercepat pendayagunaan TIK yang potensinya sangat besar itu, untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dan mempercepat peningkatan pengetahuan masyarakat sebagai landasan yang kokoh bagi pembangunan secara berkelanjutan. Dalam hal ini Pemerintah Daerah perlu secara proaktif dan dengan komitmen yang tinggi membentuk lingkungan bisnis yang kompetitif, serta meningkatkan kesiapan masyarakat untuk mempercepat pengembangan dan pendayagunaan teknologi secara sistemik.

Pemanfaatan TIK oleh pemerintah guna mendukung peningkatan pelayanan kepada masyarakat yang biasa disebut dengan *electronic government (e-govemment}* pada akhir-akhir ini banyak mengalami perkembangan. Dengan memanfaatkan *e-govemment* diharapkan dapat memenuhi tuntutan masyarakat guna membentuk tata kelola pemerintahan yang bersih, transparan, dan mampu menjawab tuntutan perubahan yang efektif. Adapun tuntutan masyarakat yang dominan pada akhir-akhir ini adalah:

1. Pelayanan publik yang dapat diandalkan, terpercaya, dan mudah diakses secara interaktif memenuhi masyarakat luas di seluruh wilayah Kabupaten Pulau Morotai ;dan
2. aspirasi masyarakat di dengar dengan demikian pemerintah harus memfasilitasi partisipasi dan dialog publik di dalam perumusan kebijakan.

Untuk menjawab tuntutan tersebut di atas Pemerintah Daerah harus mampu membentuk dimensi baru ke dalam organisasi, system manajemen, dan proses kerjanya yang antara lain meliputi:

1. mengembangkan sistem dan proses kerja pemerintahan yang lentur untuk memfasilitasi berbagai bentuk interaksi yang kompleks dengan lembaga pemerintah yang lain, masyarakat, dunia usaha, dan masyarakat internasional;
2. mengembangkan sistem manajemen organisasi jaringan yang dapat memperpendek lini pengambilan keputusan serta memperluas rentang kendali;
3. Pemerintah Daerah harus transparan dengan melonggarkan dinding yang membatasi interaksi dengan sektor swasta dan harus lebih terbuka untuk membentuk kemitraan dengan dunia usaha (*Public Private Partnership*); dan
4. Pemerintah Daerah harus mampu memanfaatkan kemajuan TIK untuk meningkatkan kemampuan mengolah, mengelola, menyalurkan, dan mendistribusikan informasi dan pelayanan publik.

Dengan demikian Pemerintah Daerah harus segera melaksanakan proses transformasi menuju *e-govemment*. Melalui proses transformasi tersebut, Pemerintah Daerah dapat mengoptimalkan pemanfaatan kemajuan TIK untuk mengeliminasi sekat-sekat organisasi dan birokrasi, serta membentuk jaringan sistem manajemen dan keterpaduan proses kerja antar instansi untuk meningkatkan akses ke semua informasi dan layanan publik yang harus disediakan oleh Pemerintah Daerah. Dengan demikian seluruh lembaga pemerintah, masyarakat, dunia usaha dan pihak-pihak yang berkepentingan lainnya setiap saat dapat memanfaatkan informasi dan layanan pemerintah secara optimal.

Untuk itu dibutuhkan kepemimpinan yang kuat dimasing-masing institusi atau unit pemerintahan agar proses transformasi menuju *e-government* dapat dilaksanakan dengan baik.

11. KEBIJAKAN DAN STRATEGI

A. Kebijakan

Pada dasa warsa terakhir ini perkembangan TIK sangat pesat dengan jumlah dan jenis yang beraneka ragam. Masing-masing jenis TIK mempunyai keunggulan dan kelemahan apabila dimanfaatkan untuk mendukung suatu kegiatan pemerintahan dalam rangka meningkatkan pelayanan Pemerintah Daerah kepada masyarakat. Oleh karena itu dalam pemilihan TIK guna mendukung tugas sehari-hari bagi aparatur Pemerintah Daerah, harus disesuaikan dengan jenis dan macam pekerjaan yang harus dilakukan dan segmen pengguna yang harus dilayani. Hal ini disebabkan karena jenis dan macam TIK yang digunakan selain ditentukan oleh jenis dan macam tugas yang akan dikerjakan, juga sangat dipengaruhi oleh segmen pengguna yang akan dilayani oleh aparatur Pemerintah Daerah yang bersangkutan. Dengan pemilihan TIK yang tepat, maka akan memudahkan pelaksanaan tata kelola pemerintahan yang baik (*Good Governance*) dan tata kelola pemerintahan yang bersih (*Clean Government*) dalam rangka

meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, sehingga masyarakat mendapatkan pelayanan yang sebaik-baiknya.

B. Strategi TIK

Strategi pengelolaan TIK di Kabupaten Pulau Morotai dilaksanakan dengan cara :

- a. membangun, mengembangkan, dan mengelola TIK di masing masing SKPD sesuai dengan aturan baku dan memperhatikan tugas pokok dan fungsi masing-masing SKPD bersangkutan;
- b. menggunakan TIK yang disesuaikan dengan kebutuhan masing masing SKPD;
- c. menyusun standar minimal spesifikasi TIK yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, sistem basis data, media jarmgan, tata kelola TIK, keamanan informasi dan SOM pengelolanya;
- d. menyusun standar minimal pendidikan dan pelatihan bagi SOM yang akan membangun, mengembangkan, mengelola, dan memelihara TIK baik yang berupa perangkat keras, perangkat lunak, sistem basis data, maupun media jaringannya serta keamanan informasi; dan
- e. melakukan pengukuran kinerja aparatur secara kuantitatif sebagai indikator keberhasilan pelaksanaan pembangunan, pengembangan, pengelolaan, penggunaan, dan pemeliharaan TIK.

III. PERANGKAT KERAS

- A. Penyediaan perangkat keras pada setiap SKPD berorientasi pada sistem jaringan, baik lokal (LAN/WLAN/WAN), intranet maupun internet.
- B. Perangkat keras meliputi *personal computer, server, note book, printer, scanner, UPS*, dan media jaringan *LAN/WLAN/WAN*.
- C. Spesifikasi teknis pengadaan perangkat keras komputer baru setiap SKPD wajib menyesuaikan dengan standar minimal sebagai berikut:

NO	KATEGORI KEPERLUAN	SPESTIFIK ASIMINIMAL
1	Personal Komputer Pengetikan/Administrasi Operasional internet/intranet	Processor : Dual Core Memori : 2 GB Harddisk : 500 GB Optical Drive: : CDRW LAN : 10/100 MBps Monitor : 14" Mouse : PS2/USB Keyboard : PS2/USB OS : Windows/Open source Waranty : 1 year
2	Operasional Multimedia	Processor : Core IS Memori : 4 GB Harddisk : 1 TB Optical Drive : CDRW/DVD ROM LAN : 10/100 MBps Monitor : 19" Mouse : PS2/USB Keyboard : PS2/USB Audio : Speaker dan Microphone OS : Windows/Open source Waranty : 1 year

3	Server	IU : Xeon ES-2420, ISM Cache 1.90 GHz, 7.20 GT/s Intel® QPI 4GB Memori : 500 GB SCSI 15.000 rpm Harddisk : 40 X CD Hot Swan Optical Drive : 1000 MBps LAN : LINUX, UNIX, WINDOWS, OS : JAVA, SOLARIS Warranty : 1 year
4	Notebook	Processor : Core i3 Memori : 2 MB Harddisk : 500 GB Optical Drive : CDRW/DVDROM LAN : 10/100 MBps Monitor : 10" Mouse : Touchpad Keyboard : Internal Audio : Speaker dan Microphone Warranty : 1 year OS : Windows/Open source Warranty : 1 year
5	LCD Projector	Resolusi : SVGA(800 x 600) Lumens : 3000 ANSI Warranty : 1 year
6	UPS	Output Power : 500 VA- 300 Watt Output Voltage : 230 Volt Input Voltage : 168 – 230 V Backup Time : 5, 8 menit Warranty : 1 year

D. Spesifikasi teknis pengadaan perangkat keras jaringan baru pada setiap SKPD wajib mendapatkan persetujuan Dinas Komunikasi dan Informatika berdasarkan rekomendasi Dewan TIK, disesuaikan dengan standar minimal sebagai berikut:

NO	KATEGORI KEPERLUAN	SPESIFIK ASIMINIMAL
1.	Adapter (LAN Card, USB LAN NIC)	Media : Half/Full-Duplex, IOBase-T and IOBase-TX Connectors : RJ 45, UTP and STP Bus : 32-bit PCI bus master operation
2.	Switch	Media : RJ 45 Postspeed : 100M/1 Gigabps
3.	Wifi	Type : External Speed : 56K – 3 G Interface : Serial, USB
4	Kabel dan Konektor	Kabel : UTP Category Se Connector : RJ 45
5	Router	Type : Router Linux Processor : 500 Mhz Memory : 512 MB Harddisk : 64 GB

E. Untuk kebutuhan *bandwidth* menyesuaikan kebutuhan SKPD sesuai dengan *asessement* dari Dinas Komunikasi dan Informatika.

IV. PERANGKAT LUNAK

Perangkat Lunak yang digunakan oleh SKPD untuk memenuhi layanan fungsi pemerintahan dan layanan publik, wajib:

- a. terdaftar pada Dinas Komunikasi dan Informatika;
- b. terjamin keamanan dan keandalan operasionalnya;

- c. spesifikasi teknis pengadaan perangkat lunak baru pada setiap unit organisasi wajib dikonsultasikan/dikoordinasikan kepada Dinas Komunikasi dan Informatika dan disesuaikan dengan standar minimal sebagai berikut:
1. Sistem Operasi, yaitu :
 - a) Sistem operasi dalam komputer server menggunakan LINUX, UNIX atau WINDOWS;
 - b) Sistem operasi dalam computer *client* dan *stand alone* dapat menggunakan LINUX, UNIX, WINDOWS J,ava, Solaris, Mac. OS; dan
 - c) Sistem operasi yang dipergunakan pada setiap computer harus legal (berlisensi) atau bersifat *Open Source Software* (OSS).
 2. Paket Program Standar, yaitu :
 - a) Setiap unit organisasi setidaknya memiliki paket-paket program standar untuk mendukung administrasi perkantoran, yaitu : *MS Office, Open Office, Staroffice* dan program aplikasi sejenis; dan
 - b) Paket-paket program standar pada setiap unit organisasi disesuaikan dengan kebutuhan berdasar tugas pokok dan fungsi masing-masing.
 3. Program Aplikasi, yaitu :
 - a) Program aplikasi dibangun dan dikembangkan untuk dapat dioperasionalkan dalam jaringan Pemerintah Daerah dengan mempertimbangkan prinsip *interoperabilitas*;
 - b) Program aplikasi dibangun dan dikembangkan berdasarkan fungsi dan tugas pokok masing-masing unit organisasi;
 - c) Program aplikasi dibangun dan dikembangkan untuk meningkatkan produktivitas, efektivitas dan efisiensi penyelesaian pelaksanaan tugas-tugas operasional dan administrasi masing-masing unit organisasi;
 - d) Program aplikasi pada setiap unit organisasi terintegrasi dalam jaringan lokal yang merupakan bagian integral dari infrastruktur informasi Pemerintah Daerah;
 - e) Untuk meningkatkan komunikasi, responsifitas Pemerintah Daerah dan partisipasi masyarakat dikembangkan aplikasi layanan *online* sebagai media interaktif melalui jaringan internet;
 - f) Setiap *software* aplikasi harus selalu menyertakan prosedur *backup* dan *restore*, serta mengimplementasikan fungsinya di dalam *software* aplikasi;
 - g) Pembuatan aplikasi baru menggunakan aplikasi berbasis WEB kecuali tidak memungkinkan; dan
 - h) Setiap pengembangan *software* aplikasi baru harus disertakan dokumentasi, paling sedikit terdiri dari:
 - 1) Dokumentasi hasil aktivitas tahapan-tahapan dalam SDLC (*System Development Life Cycle*);
 - 2) Manual Pengguna, Operasi, Dukungan Teknis dan administrasi materi transfer pengetahuan dan materi training;
 - 3) Standar Operasional Prosedur (SOP); dan
 - 4) Lama dan jumlah penggunaan aplikasi tidak terbatas.
 4. Sistem Basis Data, yaitu :
 - a) Basis data sektoral disusun dan dikembangkan oleh unit organisasi guna mendukung penyediaan informasi yang diperlukan untuk kegiatan operasional dalam sektor yang sama;
 - b) Basis data lintas sektor disusun dan dikembangkan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika guna mendukung penyediaan informasi yang diperlukan berbagai sektor;

- c) Pembangunan dan pengembangan Basis Data menggunakan *data base server* yang dapat digunakan secara bersama; dan
 - d) Pengamanan basis data dilakukan sesuai dengan sistem dan prosedur teknis dalam sistem komputer.
5. Manajemen Layanan oleh Pihak Ketiga
- a) Layanan TIK dapat diselenggarakan sebagian atau seluruhnya oleh pihak ketiga, dengan mempertimbangkan faktor-faktor sebagai berikut :
 - 1) Sumber daya internal yang dimiliki oleh SKPD teknis kurang memungkinkan, untuk mencapai tingkat layanan minimal yang diberikan kepada konsumen (publik atau bisnis);
 - 2) Seluruh data yang diolah melalui layanan pihak ketiga adalah data milik SKPD teknis terkait, dan pihak ketiga harus menjaga kerahasiaannya dan tidak berhak menggunakannya untuk hal-hal di luar kerjasama dengan institusi pemerintahan;
 - 3) Seluruh *hardware* dan *software* yang merupakan hasil kerjasama dengan pihak ketiga dan pengadaannya dilakukan menggunakan anggaran Pemerintah Daerah menjadi milik Pemerintah Daerah, kecuali dihibahkan; dan
 - 4) Seluruh layanan TIK yang diselenggarakan oleh pihak ketiga harus mematuhi ketentuan-ketentuan operasi sistem sebagai berikut:
 - (a) manajemen tingkat layanan;
 - [b] keamanan informasi dan keberlangsungan sistem;
 - (c) manajemen *software* aplikasi;
 - (d) manajemen infrastruktur; dan
 - (e) manajemen data.
 - b) Secara reguler pihak ketiga penyelenggara layanan TIK harus memberikan laporan atas tingkat kepatuhan terhadap ketentuan-ketentuan operasi sistem.
 - c) Pihak SKPD teknis yang layanannya diselenggarakan oleh pihak ketiga terkait secara reguler dan insidental dapat melakukan audit atas laporan yang disampaikan oleh pihak ketiga untuk memastikan validitasnya, baik dilakukan secara internal yang melibatkan Dinas Komunikasi dan Informatika dan atau menggunakan jasa pihak ketiga lain yang independen.

V. JARINGAN KOMPUTER.

1. Jaringan Komputer Pemerintah Daerah dibangun dan dikembangkan dalam bentuk jaringan lokal, intranet, dan internet.
2. Pemanfaatan jaringan komputer untuk integrasi informasi, komunikasi, akses, dan penyajian data/informasi.
3. Jaringan komputer menyediakan akses informasi secara langsung untuk bahan pengambilan kebijakan Pemerintah Daerah.
4. Pengelolaan jaringan local (LAN/WLAN) dilakukan oleh unit organisasi yang bersangkutan, sedangkan pengelolaan jaringan intranet/internet dilakukan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.

VI. DATA DAN INFORMASI

1. Penyajian informasi dilakukan menggunakan program aplikasi yang berbasis *web*, sehingga dapat disajikan melalui jaringan computer dan dapat diakses dari berbagai tempat.
2. Data/informasi khusus untuk kepentingan SKPD di lingkungan Pemerintah Daerah, maka aplikasi program harus dibuat sedemikian rupa sehingga hanya bisa diakses oleh aparatur pemerintah atau SKPD di lingkungan Pemerintah Daerah.
3. Informasi publik yang berupa kebijakan, system prosedur pelayanan, dan informasi lain dari masing-masing SKPD di lingkungan Pemerintah Daerah, disajikan dalam bentuk *website*, sehingga dapat diakses melalui jaringan internet.
4. Setiap SKPD wajib memelihara ketersediaan data dan mengelola informasi terkini.

VII. WEBSITE DAN EMAIL

1. Setiap SKPD wajib mempunyai *website*.
2. *Website* SKPD wajib dialamatkan sebagai sub domain dari *website* : www.morotai.go.id.
3. Pengaturan tentang Pengelolaan Nama Domain meliputi : Pengelola, pendaftaran, penggunaan, pengalihan, dan persyaratan serta tata cara penetapan pengelola Nama Domain.
5. Domain atau alamat pada internet setiap situs web SKPD wajib Menggunakan ketentuan sebagaimana diatur oleh Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Nama Domain dan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2015 tentang Register Nama Domain Instansi Penyelenggara Negara.
5. Pendayagunaan *website* di lingkungan Pemerintah Daerah di maksudkan untuk mengatur penyelenggaraan *website*, sehingga dapat berdaya guna dan berhasil guna untuk mendukung Penyelenggaraan pemerintahan dan meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.
6. Tujuan pendayagunaan *website* di lingkungan Pemerintah Daerah adalah untuk terciptanya penyelenggaraan *website* yang mampu memberikan dan menyediakan data serta informasi bagi kepentingan Pemerintah Daerah dan upaya peningkatan pelayanan informasi kepada masyarakat melalui jaringan internet.
7. Situs *web* Pemerintah Daerah yang merupakan situs atau daerah Lokasi jelajah dalam internet, menggunakan *website* <http://www.morotai.go.id> dan *website* SKPD sebagai situs resmi Pemerintah Daerah dalam rangka menyampaikan informasi penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan kepada masyarakat.
8. Penanggungjawab *content website* <http://www.morotai.go.id> adalah Dinas Komunikasi dan Informatika, sedangkan penanggung jawab *website* SKPD adalah masing-masing SKPD sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya.

9. Menu atau *content* yang tersedia di *web* sebagaimana dimaksud Pada butir 5, meliputi minimal :
 - a. data tentang tugas pokok dan fungsi serta struktur organisasi SKPD yang bersangkutan;
 - b. fungsional yang diinventarisir dan diolah;
 - c. informasi berbentuk berita; dan
 - d. agenda kegiatan.
10. Pembangunan *website* di lingkungan SKPD harus dilakukan secara *interoperabilitas* untuk mendukung keberhasilan *website* morotaikab.go.id.
11. Setiap *website* yang telah terbangun secara *interoperabilitas* wajib memelihara ketersediaan data dan informasi.
12. Domain atau alamat pada internet setiap situs *web* SKPD wajib menggunakan ketentuan sebagaimana diatur oleh Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 28/PER/M.KOMINFO/9/2006 tentang Penggunaan Nama Domains.go.id Untuk Situs *web* Resmi Pemerintah Pusat dan Daerah.
13. Semua *website* SKPD wajib ditempatkan di NOC baik sebagai *webhosting* maupun *colocation* dengan mengajukan surat permohonan persetujuan kepada SKPD Komunikasi dan Informatika.
14. Adapun jika terjadi *force majeure*, Dinas Komunikasi dan Informatika berkewajiban memiliki *back up data/mirroring/redundant* untuk mengembalikan data yang ada.
15. Setiap Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan SKPD di lingkungan Pemerintah Daerah wajib menggunakan email resmi Pemerintah Daerah sebagai alat komunikasi kedinasan paling lambat Januari 2018 sesuai Surat Edaran Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (MENPAN-RB) Nomor 6 Tahun 2013, tanggal 27 Mei 2013.
16. Email PNS dan SKPD di lingkungan Pemerintah Daerah wajib dialamatkan dengan *domain* @pnsmail.go.id atau @morotaikab.go.id.
17. Format alamat email PNS Mail adalah nama.pns@pnsmail.go.id.
18. Format alamat email morotaikab.go.id adalah : namapns@morotaikab.go.id.
19. Setiap PNS hanya diijinkan memiliki 1 (satu) alamat email nasional pada PNS Mail dan 1 (satu) alamat email Pemerintah Daerah pada morotaikab.go.id.

VIII. TATA KELOLA TIK

1. SKPD teknis wajib menjamin tersedianya perjanjian tingkat layanan/SLA (*Service Level Agreement*).
2. SKPD teknis wajib menjamin tersedianya perjanjian keamanan Informasi dan sarana komunikasi internal yang diselenggarakan.
3. SKPD teknis sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) wajib menjamin setiap komponen dan keterpaduan seluruh Sistem Informasi beroperasi sebagaimana mestinya.
4. Perangkat Daerah teknis wajib:
 - a. menjaga rahasia, keutuhan, dan ketersediaan data pribadi yang dikelolanya;

- b. menjamin bahwa perolehan, penggunaan, dan pemanfaatan data pribadi berdasarkan persetujuan pemilik data pribadi, kecuali ditentukan lain oleh Peraturan Perundang-undangan; dan
 - c. menjamin penggunaan atau pengungkapan data dilakukan berdasarkan persetujuan dari pemilik data pribadi tersebut dan sesuai dengan tujuan yang disampaikan kepada pemilik data pribadi pada saat perolehan data.
5. Jika terjadi kegagalan dalam perlindungan rahasia data pribadi yang dikelolanya, SKPD teknis wajib memberitahukan secara tertulis kepada pemilik data pribadi tersebut.
 6. SKPD Teknis wajib menerapkan tata kelola yang baik dan akuntabel yang meliputi :
 - a. tersedianya prosedur atau petunjuk dalam penyelenggaraan TIK yang didokumentasikan dan/atau diumumkan dengan bahasa, informasi, atau symbol yang dimengerti oleh pihak yang terkait dengan penyelenggaraan TIK tersebut;
 - b. mekanisme yang berkelanjutan untuk menjaga pembaharuan data dan kejelasan prosedur pedoman pelaksanaan;
 - c. kelembagaan dan kelengkapan personel pendukung bagi pengoperasian TIK sebagaimana mestinya;
 - d. penerapan manajemen kinerja pada TIK yang diselenggarakannya untuk memastikan TIK beroperasi sebagaimana mestinya; dan
 - e. rencana menjaga keberlangsungan Penyelenggaraan TIK yang dikelolanya.

IX. PUSAT DATA

1. SKPD teknis wajib memiliki rencana keberlangsungan kegiatan untuk menanggulangi gangguan atau bencana sesuai dengan risiko dari dampak yang ditimbulkannya.
2. Pemerintah Daerah wajib memiliki Pusat Data/*Data Center* terintegrasi paling lambat Tahun 2018.
3. Pemerintah Daerah wajib memiliki Pusat Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery Center/DRC*) paling lambat Tahun 2018.
4. SKPD teknis berkewajiban memiliki *Back Up Data/Mirroring/Redundant* untuk mengembalikan data yang ada apabila terjadi gangguan.
5. SKPD teknis wajib menempatkan Pusat Data/*Data Center* dan Pusat Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery Center/DRC*) di Wilayah Indonesia untuk kepentingan penegakan hukum, perlindungan, dan penegakan kedaulatan negara terhadap data warga negaranya.
6. Pusat Data/*Data Center* dan Pusat Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery Center/DRC*) dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.
7. SKPD teknis wajib memiliki *NOC (Network Operating Center)* yang merupakan pusat pengendali dan pemantauan seluruh jaringan Pemerintah Daerah.
8. *NOC* dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.

X. KEAMANAN DAN KEBERLANGSUNGAN SISTEM

1. Setiap pengguna sistem wajib membangun kesadaran keamanan informasi dan keberlangsungan sistem serta kenyamanan dalam menggunakan TIK pada lingkungan Pemerintah Daerah.

2. Setiap operasi sistem TIK harus memperhatikan persyaratan minimal aspek keamanan sistem dan keberlangsungan sistem, terutama sistem TIK yang memfasilitasi layanan-layanan kritikal.
3. Aspek keamanan dan keberlangsungan sistem minimal yang harus terpenuhi mencakup hal-hal berikut ini :
 - a. *confidentiality* akses terhadap data/informasi dibatasi hanya bagi mereka yang punya otoritas.
 - b. *integrity* : data tidak boleh diubah tanpa ijin dari yang berhak.
 - c. *authentication* : untuk meyakinkan identitas pengguna sistem.
 - d. *availability* : terkait dengan ketersediaan layanan
4. Mekanisme dasar yang harus dipenuhi untuk memastikan tercapainya aspek-aspek keamanan dan keberlangsungan sistem mencakup hal-hal berikut ini :
 - a. Untuk pengamanan dari sisi *software* aplikasi dapat diimplementasikan komponen standar sebagai berikut :
 - 1) Metoda *scripting software* aplikasi yang aman;
 - 2) Implementasi mekanisme otentikasi dan otorisasi di dalam *software* aplikasi yang tepat; Dan
 - 3) Pengaturan keamanan system *database* yang tepat.
 - b. Untuk pengamanan dari sisi infrastruktur teknologi dapat diimplementasikan komponen standar sebagai berikut:
 - 1) *Hardening* dari sisi sistem operasi;
 - 2) *Firewall*, sebagai pagar untuk menghadang ancaman dari luar dan dalam sistem;
 - 3) *Intrusion Detection System/Intrusion-Prevention* (IDS/IPS), sebagai pendeteksi atau pencegah ancaman terhadap sistem; *Systems* aktivitas;
 - 4) *Network monitoring tool*, sebagai usaha untuk melakukan monitoring atas aktivitas di dalam jaringan; dan
 - 5) *Log processor & analysis*, untuk melakukan pendeteksian dan analisis kegiatan yang terjadi pada sistem.
 - c. Untuk sistem yang kritikal, dapat ditempuh melalui penyediaan sistem cadangan yang dapat secara cepat mengambil alih sistem utama jika terjadi gangguan ketersediaan (*availability*) pada sistem utama.
 - d. *Assessment* kerentanan keamanan sistem (*security vulnerability system*) secara teratur sesuai dengan kebutuhan.
 - e. Pemegang *Admin* dan *Password* keamanan sistem bertanggung jawab penuh terhadap kerahasiaan.
 - f. *Admin* dan *Password* yang terkait dengan keamanan system hanya diketahui dan disimpan secara rahasia oleh penanggungjawa sistem serta disimpan dalam amplop yang tersegel dan diserahkan kepada Kepala SKPD.
 - g. Penyerahan *Admin* dan *Password* kemanan sistem harus dengan berita acara.

XI. SUMBER DAYA MANUSIA

Dalam proses perencanaan pelaksanaan pembangunan dan pengembangan TIK (*sistem informasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi*) bekerjasama antara dinas teknis dan dewan TIK

1. Kualifikasi/Kompetensi Sumber daya Manusia (SDM) yang diperlukan dalam pembangunan, pelaksanaan, dan pengembangan TIK (Sistem Informasi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi) adalah analis sistem, Programmer, administrator sistem, operator, dan teknisi komputer.
2. Setiap SKPD di lingkungan Pemerintah Daerah secara bertahap harus memiliki SDM dengan kualifikasi/kompetensi sebagaimana dimaksud pada angka 1 (satu).
3. Guna mendapatkan SDM IT yang sesuai dengan tupoksinya dilakukan dengan assesment SDM IT oleh instansi terkait diantaranya Dinas Komunikasi dan Informatika, Badan Kepegawaian Daerah, dan Dewan TIK.
4. Untuk meningkatkan kualitas SDM sehingga memenuhi kualifikasi sebagaimana dimaksud pada angka 1 dilaksanakan pelatihan sesuai kebutuhan.
5. Perencanaan teknis pelatihan sebagaimana dimaksud butir 3 dikoordinasikan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.
6. bekerjasama dengan organisasi/lembaga/badan usaha yang memiliki kompetensi dalam bidang Teknologi Informasi.

XII. PEMELIHARAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MOROTAI ONLINE

1. Pemeliharaan Sistem Informasi Morotai *Online*.
 - a. SKPD teknis wajib melakukan pemeliharaan terhadap Sistem Informasi Morotai *Online*.
 - b. Pemeliharaan sebagaimana dimaksud di atas mencakup pemeliharaan perangkat keras, perangkat lunak, dan/atau pemeliharaan lain yang dapat mengganggu kinerja jaringan komputer.
2. Pengembangan Sistem Informasi Morotai *Online*.
 - a. Pengembangan Sistem Informasi Morotai *Online* dilaksanakan dibawah tanggung jawab Dinas Komunikasi dan Informatika.
 - b. Kebutuhan *ideal bandwidth* Internet Sistem Informasi Morotai *Online* minimal 200 Mbps paling lambat tahun 2018.
 - c. Untuk kelancaran dan kesinambungan Sistem Informasi Morotai *Online*, SKPD teknis wajib memutakhirkan perangkat keras dan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan dan kemajuan teknologi.
 - d. Untuk kelancaran dan koneksitas jaringan intranet di masing-masing ring Dinas teknis wajib menyediakan jaringan *fiber optik* (FO) di masing-masing ring paling lambat Tahun 2019.

- e. Untuk meningkatkan kualitas layanan Pemerintah Daerah perlu dikembangkan sistem manajemen tukar data dan berbagi informasi untuk memperpendek lini pengambilan keputusan serta memperluas rentang kendali dengan menggunakan aplikasi kantor simaya, *e-office* dan *teleconference*.
- f. Pengembangan aplikasi kantor simaya, *e-office* dan *teleconference* dilaksanakan dibawah tanggung jawab Dinas Komunikasi dan Informatika.

XIII. PENUTUP

1. Pembiayaan pembangunan, pelaksanaan, pemeliharaan dan pengembangan TIK Pemerintah Daerah dianggarkan setiap tahun dan dibebankan pada APBD Kabupaten Pulau Morotai dan/ atau sumber dana lain yang sah.
2. Mengingat kemajuan TIK demikian pesatnya baik perkembangan perangkat keras, perangkat lunak, maupun media jaringannya, maka Standar Pengembangan TIK ini akan diupayakan selalu menyesuaikan perkembangan teknologi tersebut.
3. TIK yang sudah dibangun dan dilaksanakan, dikembangkan dan diintegrasikan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam Peraturan Bupati ini.

Pj. BUPATI PULAU MOROTAI,

ttd

SAMSUDDIN ABDUL KADIR

LAMPIRAN II : PERATURAN BUPATI PULAU MOROTAI

NOMOR : 9 TAHUN 2017

TANGGAL : 13 FEBRUARI 2017

TENTANG : TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SERTA SISTEM KEAMANAN INFORMASI PADA PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN PULAU MOROTAI

**TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
SEBAGAI STANDAR OPERASIONAL DAN PROSEDUR MANAJEMEN
PENGAMAN SISTEM INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PADA PEMERINTAH DAERAH**

I. PENDAHULUAN

1. Pengaman Sistem Informasi dan Komunikasi terdiri atas :
 - a. Perangkat keras pendukung TIK;
 - b. Perangkat lunak pendukung TIK; dan
 - c. Sumber daya manusia di bidang TIK.
2. Manajemen Pengaman Sistem Informasi dan Telekomunikasi pada Pemerintah Daerah harus memperhatikan aspek kerahasiaan data agar terhindar dari penerobosan akses, penyadapan data dan penipuan (*social engineering*).
3. Manajemen Pengaman Sistem Informasi dan Telekomunikasi pada Pemerintah Daerah harus memperhatikan aspek integritas data dan menjamin bahwa data yang dimiliki hanya dapat diubah oleh yang berwenang.
4. Manajemen Pengaman Sistem Informasi dan Telekomunikasi pada Pemerintah Daerah harus dapat menjamin ketersediaan layanan yang berkelanjutan bagi masyarakat.
5. Manajemen Pengaman Sistem Informasi dan Telekomunikasi pada Pemerintah Daerah harus memperhatikan aspek-aspek yang dapat meningkatkan kesadaran pengguna akan pentingnya keamanan dalam menggunakan teknologi informasi.
6. Manajemen Pengaman Sistem Informasi dan Telekomunikasi pada Pemerintah Daerah harus memperhatikan aspek-aspek untuk meningkatkan keamanan dalam pengelola system informasi dan komunikasi.

II. POKOK-POKOK KEAMANAN

Pokok-pokok keamanan sistem informasi mencakup 2 (dua) area yaitu:

- a. keamanan informasi secara fisik; dan
- b. keamanan informasi secara logika, yang pada dasarnya terfokuskan pada 2 (dua) hal yaitu : otentikasi dan otorisasi.

Keamanan informasi secara fisik dapat diartikan sebagai upaya Perlindungan terhadap system organisasi/instansi dari serangan secara fisik, yang meliputi semua elemen fisik sistem, yaitu :

1. melindungi mesin dimana aplikasi dijalankan;
2. melindungi ruangan dimana mesin tersebut dioperasikan;
3. melindungi gedung dimana mesin tersebut diinstal; dan
4. melindungi daerah tempat dimana perusahaan berada.

Elemen-elemen fisik tersebut harus dijaga dan dilindungi dari segala macam gangguan dan ancaman yang mungkin dapat terjadi. Keamanan informasi secara fisik juga termasuk mengamankan saluran komunikasi, baik komunikasi melalui kabel ataupun melalui gelombang (*wireless*). Dimana jaringan komunikasi harus terlindung dari usaha penyadapan dan kerusakan, seperti misalnya terputusnya kabel.

Keamanan informasi secara logika dihubungkan pada solusi masalah-masalah keamanan Teknologi dan Informasi berupa arsitektur Teknologi dan Informasi, aplikasi dan proses. Jaringan komunikasi harus dilindungi dengan baik tidak saja secara fisik namun juga secara logika. Sebab saat ini hampir semua organisasi/institusi dan individu terhubung ke jaringan umum internet.

Dengan terhubung ke internet, maka sumber daya di dalam komputer kita juga akan terhubung dan dapat diakses dari jauh. Karena itu sangat diperlukan perlindungan terhadap data/informasi yang penting dan sensitif yang dimiliki, agar tidak dapat diakses oleh pihak-pihak yang tidak berhak. Perlindungan tersebut harus diterapkan di berbagai tingkatan keamanan. Dan perlindungan itu juga harus mencakup dari mulai mendesain aplikasi, membuat alur prosesnya hingga system penyimpanannya. Desain keamanan informasi pun perlu dibuat sedemikian rupa sehingga dapat menutup celah kelemahan yang diketemukan.

1. Kebijakan dan Regulasi Keamanan Informasi

Kebijakan keamanan informasi dapat mendefinisikan proses proses yang terjadi pada area yang berbeda di dalam organisasi. Serta berfokus pada keamanan antar proses, misalnya : bagaimana meminta *password* baru, mengganti dan seterusnya, dan bagaimana penyimpanan *user name* dan *password* agar lebih menjamin keamanannya. Kebijakan keamanan informasi pada dasarnya terfokuskan pada dua hal yaitu otentikasi dan otorisasi.

a. Otentikasi

Otentikasi dalam Teknologi dan Informasi (TI) adalah proses Mengkonfirmasi keabsahan seseorang/sesuatu (user) tersebut benar sesuai dengan yang terdapat dalam *database*. Kebijakan otentikasi ini akan dapat mengendalikan *user* terhadap penggunaan sumberdaya system dan untuk menghindari pemalsuan identitas. Proses otentikasi meliputi pengumpulan informasi yang unik dari para *user* dan kemudian disimpan dalam sebuah *database*. Terdapat tiga mekanisme pengumpulan informasi untuk otentikasi yaitu :

- (1) basis pengetahuan, seperti *user name* dan *password*;
- (2) basis kunci, seperti anak kunci (pintu), kunci *algoritma* sandi dan *smartcard*; dan
- (3) basis *biometrik*, seperti sidik jari, pola suara, dan DNA.

Dalam prakteknya mekanisme pengumpulan informasi untuk otentikasi ini sering dikombinasikan untuk mendapatkan hasil otentikasi yang lebih baik. Sebagai contoh sertifikat digital yang merupakan gabungan basis pengetahuan dengan kunci, atau *voice password* yang merupakan gabungan basis pengetahuan dengan biometrik.

Jenis Otentikasi :

- 1) *User name* dan *password* adalah metode otentikasi yang paling terkenal. *User* yang akan mengakses ke system diminta mengetikkan *user name* dan *password* untuk dicocokkan dengan *database* sistem.
- 2) Kunci (fisik) adalah sebuah objek yang dapat digunakan untuk membuktikan identitas pemegangnya. Biasanya terbuat dari logam untuk mengunci komputer atau dapat juga berupa sebuah peralatan *hardware* yang dihubungkan dengan komputer untuk mengaktifkan program aplikasi. Atau dapat juga berupa sebuah *smartcard*.

3) Otentikasi biometrik adalah penggunaan ciri-ciri fisik atau karakteristik tubuh sebagai sarana pencocokan identitas yang diterjemahkan kedalam sebuah nilai digital dan kemudian disimpan dalam sistem. Saat ini otentikasi biometric telah semakin populer digunakan.

b. Otorisasi

Otorisasi adalah sebuah proses pengecekan kewenangan user dalam mengakses sumberdaya yang diminta. Terdapat dua metode dasar Otorisasi yaitu (1) daftar pembatasan akses dan (2) daftar kemampuan.

- 1) Daftar pembatasan akses (*access control list*) umumnya berisi daftar users dengan masing-masing tugasnya/kewenangannya terhadap sumberdaya sistem, misalnya *use, read, write, execute, delete* atau *create*. Secara spesifik merupakan aturan yang memberikan jenis kewenangan kepada user atas sumber daya sistem.
- 2) Daftar kemampuan (*capability list*) hampir sama dengan daftar pembatasan akses, namun dengan pendekatan yang berbeda yaitu dengan menitikberatkan pada tugas/kewenangan.

Pada kenyataannya daftar pembatasan akses lebih sering digunakan karena mengelola jenis otorisasi ini relative lebih mudah. Tugas/kewenangan masing-masing tingkat keamanan secara spesifik berbeda, mengakibatkan berbeda *user* berbeda pula tugas/kewenangan sehingga pembatasan akses selalu mengacu pada tugas/kewenangan yang menyertainya.

Kebijakan keamanan informasi dan komunikasi yang berupa Otentikasi dan otorisasi diatas antara lain berupa *user name* dan *password* dan lainnya, agar lebih aman dan berkelanjutan adalah penyimpanan kode keamanan tersebut secara sistem dan manual. Keamanan dengan system adalah menggunakan aplikasi yang memiliki keamanan terbaik sedangkan dengan keamanan manual *user name* dan *password* diserahkan dengan berita acara serah terima kepada operator penanggungjawab dan disimpan dalam amplop disegel dan diserahkan kepada Kepala SKPD.

2. Komunikasi yang Aman

Komunikasi yang aman dimaksudkan untuk melindungi data/informasi ketika sedang ditransmisikan dari upaya penyadapan, manipulasi atau perusakan. Teknik pengamanan data/informasi tersebut secara umum biasanya menggunakan teknik

penyandian/*kriptografi*. Komunikasi yang aman selalu berlandaskan saling pengertian (dalam otentikasi dan otorisasi) antara pengirim dan penerima yang biasa dikenal dengan istilah *handshake* atau kontrak. Untuk membangun saling pengertian tersebut, maka diperlukan sebuah manajemen kunci atau manajemen keamanan informasi. Keamanan dalam arti proses serta hasil pelayanan dapat memberikan keamanan dan kenyamanan serta dapat memberikan kepastian hukum.

Keamanan informasi adalah topik yang sangat luas dan kompleks, namun secara singkat keamanan informasi meliputi :

- a. Otentikasi, yaitu proses mengkonfirmasi keabsahan seseorang sebelum diijinkan mengakses informasi dalam sistem;
- b. Pembatasan akses, yaitu membatasi jumlah dan jenis informasi yang di peroleh oleh seseorang dari sistem;
- c. Kerahasiaan, yaitu melindungi informasi dalam system agar hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang berhak saja;
- d. Integritas Data, yaitu melindungi data dari perubahan-perubahan yang tidak dikehendaki baik secara sengaja ataupun tidak sengaja;
- e. *Non-repudiation* atau tidak dapat disangkal,yaitu berarti bahwa seseorang yang telah melakukan transaksi dalam system tidak dapat menyangkal aktifitas tersebut;
- f. kebijakan, yaitu keputusan-keputusan yang mengikat bagi pengguna sistem;
- g. ketersediaan, yaitu jaminan bahwa system dapat selalu diakses oleh pengguna; dan
- h. *kriptografi*, yaitu teknik yang digunakan untuk mengacak informasi dengan tata cara dan kunci tertentu agar tidak terbaca oleh pihak yang tidak berhak.

3. **Organisasi Pengelolaan Sistem Informaal Manajemen**

Organisasi pengelolaan system informasi manajemen Pemerintah Daerah adalah Dinas Komunikasidan Informatika. Dinas Komunikasi dan Informatika harus memiliki kemampuan seperti apa yang telah ditetapkan di dalam pengertian system informasi manajemen,baik dari segi fisik maupun fungsinya.Sehubungan dengan itu, maka organisasi pengelolaan system informasi harus menggambarkan secara fungsional tugas-tugas yang berkenaan dengan pengembangan,pemeliharaan dan pengoperasiannya.Fungsi-fungsi dan bentuk dasar dari organisasi pengelolaan sistem informasi manajemen adalah sebagai berikut :

- a. Analisa Sistem, merupakan proses mendefinisikan dan menggambarkan kebutuhan pemakai secara detail yang meliputi penetapan ruang lingkup system dan pengumpulan fakta;
- b. Administrator, adalah pengguna computer yang mempunyai hak akses penuh melakukan perubahan terhadap konfigurasi dari sistem maupun perangkat yang digunakan;
- c. Pangkalan Data atau Basis Data, merupakan suatu system penyimpanan data yang tersusun sedemikian rupa dalam bentuk elektronik;
- d. Sistem Operasi, merupakan suatu perangkat lunak yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras serta operasi-operasi dasar system komputer; dan
- e. Pelatihan, merupakan usaha untuk meningkatkan kemampuan personil dalam hal penguasaan teknologi informasi.

Fungsi analisa system mempunyai tugas untuk merumuskan kebutuhan pengguna informasi dan merancang system yang memberikan jawaban atas kebutuhan tersebut. Administrator pangkalan data mempunyai tugas untuk melakukan penerapan dan pengontrolan terhadap definisi data maupun definisi hubungan antar file data dan juga merancang system keamanan pangkalan data. Penyusunan program berperanan sebagai pembuat program aplikasi yang akan digunakan untuk proses dengan computer sistem informasi di lingkungan Pemerintah Daerah meliputi dua jenis Sistem yang terdiri:

1. Sistem Informasi Layanan Masyarakat, berupa:
 - a. Layanan berbasis *Web*;
 - b. Layanan berbasis SMS;
 - c. Layanan berbasis Media Sosial (*BBM, Whats App, Tuntter, Facebook, Instagram*);
 - d. Layanan berbasis Telepon/Fax; dan
 - e. Layanan melalui Tatap Muka.
2. Sistem Informasi Layanan Aparatur, berupa:
 - a. Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK) – Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pulau Morotai;
 - b. Sistem Manajemen Informasi Objek Pajak-Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Pulau Morotai;
 - c. Perijinan Online – Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Pulau Morotai
(<http://perijinanmorotaikab.net>);

- d. Info harga dan Display Produk IKM Online –Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Pulau morotai
- 1) Info Harga Online (<http://disperindag-online.morotaikab.go.id>);
dan
 - 2) Display Produk IKM (<http://infoproduk.morotaikab.go.id>);
- e. Koperasi UKM Online-Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi dan UKM Kabupaten Pulau morotai (<http://koperasiukm-online.morotaikab.go.id>);
- f. Pengaduan Masyarakat Online (LAPORI) - Kerjasama dengan UKP4 (<http://lapor.go.id>);
- g. SIMDA Barang - BPKAD Kabupaten Pulau Morotai;
- h. SIJJ (Sistem Informasi Jaringan Jalan) - Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Pulau morotai (<http://jalanmorotai.net>);
- i. Sistem Standar Pelayanan Minimal (SPM)-Dinas Kesehatan Kabupaten Pulau Morotai;
- j. Sistem Info Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Pulau morotai;
- k. Sistem Info Guru-Dinas Pendidikan Kabupaten Pulau Morotai;
- l. Sistem Informasi NISN Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pulau Morotai;) l"O;
- m. Sistem Informasi NPSN - Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pulau Morotai;
- n. Sistem Informasi Tunjangan Guru – Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pulau Morotai;
- o. Sistem Informasi PAUD (SIMPAUDNI) - Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pulau morotai;
- p. E-Letter - Seluruh SKPD (<http://e-letter.morotaikab.go.id>);
- q. Simbangda (Sistem Informasi Pembangunan Daerah) (<http://simbangda.net>);

Seluruh Aplikasi berbasis SIM dan WEB dari Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Daerah, baik yang sudah berjalan dan/akan berjalan di seluruh SKPD di lingkungan Pemerintah Daerah.

Pj. BUPATI PULAU MOROTAI,

ttd

SAMUDDIN ABDUL KADIR

