



BUPATI SIDOARJO
PROVINSI JAWA TIMUR

PERATURAN BUPATI SIDOARJO
NOMOR 46 TAHUN 2018

TENTANG

TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
MENUJU *SMART CITY* DI KABUPATEN SIDOARJO

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI SIDOARJO,

- Menimbang :
- a. bahwa agar Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) dapat dimanfaatkan secara optimal, terukur, terarah, dan memenuhi prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan yang baik, maka pemanfaatan dan pengembangan TIK dilakukan berdasarkan suatu sistem tata kelola TIK yang dilaksanakan secara sinergi antar *stakeholder* di Kabupaten Sidoarjo;
 - b. bahwa pengembangan TIK sebagaimana dimaksud huruf a, dilakukan dalam rangka mewujudkan *Smart City* di Kabupaten Sidoarjo;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Tata Kelola Teknologi Informasi Dan Komunikasi Menuju *Smart City* di Kabupaten Sidoarjo;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Timur Juncto Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1965 tentang Perubahan Batas Wilayah Kotapraja Surabaya dan Daerah Tingkat II Surabaya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2730);
 2. 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);
 3. 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);

4. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
5. 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);
6. 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 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 189, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5348);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 215 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5357);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 73 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6041);
10. Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan;
11. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 41/PER/MEN.KOMINFO/VIII/2004 tentang Panduan Standar Mutu, Jangkauan Pelayanan dan Pengembangan Aplikasi E-Government;
12. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola TIK dan Komunikasi Nasional ;
13. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 10 Tahun 2015 tentang Tata Cara Sistem Elektronik Instansi Penyelenggara Negara (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 321);
14. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 14 Tahun 2016 Tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi dan Informatika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1308);

15. Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Sidoarjo (Lembaran Daerah Kabupaten Sidoarjo Tahun 2016 Nomor 1 Seri C, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Sidoarjo Nomor 70);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI MENUJU *SMART CITY* DI KABUPATEN SIDOARJO.

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini, yang dimaksud dengan:

1. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Kabupaten Sidoarjo.
2. Bupati adalah Bupati Sidoarjo.
3. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Sidoarjo dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah, yang terdiri atas Sekretariat Daerah, Sekretariat DPRD, Inspektorat, Dinas Daerah, Badan Daerah dan Kecamatan.
4. Kepala Dinas adalah Kepala Dinas pada Perangkat Daerah Kabupaten Sidoarjo.
5. Dinas Komunikasi dan Informatika adalah Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo.
6. Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis dan/atau menyebarkan informasi.
7. Teknologi Informasi dan Komunikasi yang selanjutnya disingkat TIK adalah sebuah media atau alat bantu yang digunakan untuk transfer data/informasi maupun memberikan informasi kepada orang lain serta dapat digunakan untuk alat berkomunikasi baik satu arah ataupun dua arah.
8. Tata kelola TIK adalah bagian dari tatakelola organisasi (*corporate governance*) yang menangani pendefinisian dan pelaksanaan proses, struktur, dan semua mekanisme relasional TIK di dalam organisasi, sehingga proses bisnis dapat berjalan dan orang-orang yang terlibat di dalam implementasi TIK dapat melaksanakan tugas sebagaimana mestinya.
9. Infrastruktur adalah domain tatakelola TIK yang secara umum mencakup tentang aspek perangkat keras komputer dan jaringan komputer.
10. Suprastruktur adalah domain tatakelola TIK yang secara umum mencakup tentang sumber daya manusia dan organisasi.
11. Data adalah berupa angka, karakter, simbol, gambar, tanda-tanda isyarat, tulisan, suara, bunyi yang merepresentasikan keadaan sebenarnya yang selanjutnya digunakan sebagai masukan suatu sistem informasi.
12. *Data Center* adalah serangkaian perangkat sistem komputer, perangkat komunikasi, media penyimpanan data dan komponen terkait yang berfungsi untuk mendukung aplikasi berbasis internet.
13. Basis data yang selanjutnya disebut *database* adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer dan dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi.

14. Sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen yang saling berkaitan dan berhubungan sebagai satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan yang sama.
15. Aplikasi adalah bagian dari perangkat lunak komputer (*software*) yang terdiri dari sekumpulan urutan perintah atau instruksi untuk komputer agar komputer dapat menjalankan fungsi tertentu.
16. Sistem Aplikasi adalah sekumpulan aplikasi yang dirancang untuk membantu pekerjaan yang bersifat spesifik atau unik sesuai dengan karakteristik kebutuhan pengguna.
17. Sistem Informasi adalah sekumpulan perangkat keras komputer (*hardware*), perangkat lunak komputer (*software*), basis data (*database*), jaringan (*network*), manusia, dan prosedur yang diatur untuk mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan, dan memproses data menjadi informasi.
18. Perangkat Lunak Komputer (*software*) adalah sekumpulan program komputer yang berisi urutan instruksi untuk komputer yang dilengkapi dengan dokumentasi terkait deskripsi tertulis dari fungsi-fungsi program.
19. Perangkat Keras Komputer (*hardware*) adalah perlengkapan fisik yang digunakan untuk memasukkan, memproses, menghasilkan, dan melakukan aktivitas penyimpanan data pada sistem komputer.
20. *E-Government* adalah pemanfaatan TIK untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan.
21. Interoperabilitas adalah kapabilitas dari suatu produk atau sistem yang antar mukanya diungkapkan sepenuhnya untuk berinteraksi dan berfungsi dengan produk atau sistem lain, kini atau dimasa mendatang, tanpa batasan akses atau implementasi.
22. Monitoring dan evaluasi adalah suatu proses pengumpulan data dan pengukuran kemajuan pencapaian tujuan dari suatu program kegiatan.
23. Internet adalah jaringan komputer saling terhubung satu dengan yang lain di seluruh dunia yang berisikan informasi dan sebagai sarana komunikasi data yang berupa suara, gambar, video dan teks.
24. Intranet adalah jaringan komputer-komputer yang saling tersambung digunakan suatu sistem organisasi.
25. Akses adalah kegiatan untuk melakukan interaksi dengan suatu sistem, baik sistem jaringan, sistem aplikasi maupun sistem komunikasi.
26. Rencana Pembangunan dan Pengembangan Sistem Aplikasi adalah rencana pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi pada setiap Perangkat Daerah, yang hanya disusun satu kali pada awal proses pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi, serta digunakan sebagai masukan dalam penyusunan pedoman sistem aplikasi Pemerintahan.
27. *Source code*/kode sumber, untuk selanjutnya disebut *source code* adalah kumpulan pernyataan atau deklarasi bahasa pemrograman komputer yang ditulis dan dapat dibaca oleh manusia, sehingga memungkinkan programmer untuk berkomunikasi dengan komputer menggunakan beberapa perintah yang terdefinisi.
28. *Standar Operation Procedure*/Prosedur Operasi Standar untuk selanjutnya disebut *SOP* adalah suatu sistem acuan atau standarisasi yang berisi urutan proses melakukan suatu pekerjaan dari awal sampai akhir dan disusun untuk memudahkan, merapikan dan menertibkan pekerjaan.
29. Bisnis Proses adalah sekumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan produk atau layanan demi meraih tujuan tertentu.
30. *Government Chief Information Officer* yang selanjutnya disebut GCIO adalah pihak yang bertugas untuk mengimplementasikan, menyelenggarakan, dan mengelola layanan TIK di Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo.

31. Sistem Elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan dan/atau menyebarkan informasi elektronik.
32. Transaksi Elektronik adalah perbuatan hukum yang dilakukan dengan menggunakan komputer, jaringan komputer dan/atau media elektronikalainnya.
33. Nama Domain adalah alamat internet penyelenggara Negara, orang, badanusaha dan/atau masyarakat, yang dapat digunakan dalam berkomunikasi melalui internet, yang berupa kode atau susunan karakter yang bersifat unik untuk menunjukkan lokasi tertentu dalam internet.
34. Sub Domain adalah anak domain yang merupakan bagian dari domain utama dan digunakan untuk membedakan fungsi atau pembagian area dari sebuah website.
35. Manajemen Risiko adalah mengelola perangkat sistem komputer, perangkat komunikasi, media penyimpanan data dan komponen terkait lainnya sebagai langkah antisipasi adanya ancaman atau gangguan terhadap fungsi perangkat tersebut.
36. *Website/ Situs Web* adalah sekumpulan halaman informasi yang berbentuk teks,gambar, video atau berkas lainnya yang tersimpan dalam komputer dan dapatdiakses melalui jaringan internet.
37. *Smart City* adalah konsep kota cerdas yang dirancang guna membantu berbagai hal kegiatan masyarakat terutama dalam upaya mengelola sumber daya yang adadengan efisien, serta memberikan kemudahan mengakses informasi kepada masyarakat, hingga untuk mengantisipasi kejadian yang tak terduga sebelumnya.

BAB II MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

Maksud ditetapkan tata kelola TIK adalah sebagai pedoman bagi seluruh perangkat daerah dalam pembangunan dan pengembangan TIK.

Pasal 3

- (1) Tujuan ditetapkan tata kelola TIK adalah untuk mensinergikan pemanfaatan dan pengembangan TIK menuju Sidoarjo Smart City.
- (2) Tujuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi :
 - a. terciptanya mekanisme penyediaan dan akses informasi, dan pelayanan publik berbasis TIK secara online;
 - b. Meningkatkan mutu layanan publik melalui pemanfaatan TIK dalam proses penyelenggaraan Pemerintahan;
 - c. meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan Pemerintahan;
 - d. menjamin keterkaitan dan konsistensi antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, pengendalian, dan pengawasan penyelenggaraan TIK;
 - e. menjamin terlaksananya pemanfaatan hardware, software maupun sumber daya manusia TIK dilingkup Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dilaksanakan secara terstruktur, transparan dan akuntabel;
 - f. menjamin terlaksananya integrasi, sinkronisasi, dan sinergi sistem informasi data di lingkup Pemerintah Kabupaten Sidoarjo;
 - g. menjamin terlaksananya mutu layanan publik dan pemerintahan melalui pemanfaatan TIK.

BAB III TATA KELOLA TIK

Bagian Kesatu Struktur Tata Kelola TIK

Pasal 4

- (1) Struktur tata kelola TIK dibagi menjadi dua fungsi, yaitu :
 - a. fungsi tata kelola ;dan
 - b. fungsi manajerial.
- (2) Ketentuan lebih lanjut terkait stuktur tata kelola TIK tercantum dalam lampiran I dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Bagian Kedua Perencanaan TIK

Pasal 5

- (1) Pemerintah daerah menyusun Rencana Induk TIK yang selaras dengan tujuan pemerintahan dan pembangunan.
- (2) Penyusunan Rencana Induk TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (3) Rencana Induk TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh seluruh Perangkat Daerah.
- (4) Penyusunan Rencana Induk TIK bertujuan untuk:
 - a. mewujudkan rancangan dalam pengintegrasian informasi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo;
 - b. memberikan arahan dalam menentukan strategi TIK seperti perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer, dan sumber daya manusia;
 - c. memberi acuan dalam menentukan prioritas dan penyusunan anggaran, mencegah terjadinya duplikasi, dan mencegah kegiatan yang tidak sesuai kebutuhan dalam pengembangan TIK.
- (5) Ruang lingkup Rencana Induk TIK meliputi:
 - a. arah strategis TIK terhadap pencapaian visi, misi, tujuan, dan sasaran Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dalam konteks *Government to Citizen*, *Government to Business*, dan *Government to Government*;
 - b. kerangka kebijakan manajemen untuk penentuan kebijakan, prioritas, dan alokasi sumber daya untuk penerapan TIK berdasarkan faktor penentu kesuksesan pada *people*, *process*, dan *technology* di lingkungan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo;
 - c. arsitektur TIK yang terdiri atas perangkat lunak, perangkat keras, jaringan, dan infrastruktur yang dibutuhkan dalam penerapan TIK dalam menunjang manajemen Pemerintah Kabupaten Sidoarjo;
 - d. rekomendasi portofolio aplikasi bagi layanan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan manajemen birokrasi;
 - e. rencana transisi penyalarsan perubahan yang dibutuhkan dan sesuai dengan rencana pembangunan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo.
- (6) Rencana Induk TIK, memuat :
 - a. arsitektur informasi;
 - b. arsitektur aplikasi;
 - c. arsitektur infrastruktur teknologi;
 - d. organisasi dan manajemen;
 - e. pendekatan dan *roadmap* implementasi.
- (7) Rencana Induk TIK disusun untuk periode 5 (lima) tahun dan dapat dilakukan penyesuaian dengan perkembangan teknologi.
- (8) Pelaksanaan Rencana Induk TIK dan penerapannya dilakukan monitoring dan evaluasi minimal 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.

Pasal 6

Dalam pelaksanaan dan pengembangan TIK, Perangkat Daerah berpedoman pada Rencana Induk TIK.

Bagian Ketiga Penyelenggaraan Dan Pengelolaan TIK

Pasal 7

Asas penyelenggaraan TIK adalah:

- a. manfaat, bahwa penyelenggaraan TIK didasarkan pada nilai manfaat bagi pemerintah dan masyarakat dalam pelayanan publik kepada masyarakat;
- b. produktivitas, bahwa penyelenggaraan TIK dilaksanakan dengan mempertimbangkan standarisasi 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, yaitu pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian secara akurat, dan mutakhir;
- e. sinergisitas, bahwa penyelenggaraan TIK dilaksanakan dengan saling memanfaatkan sistem lain yang telah ada untuk mengoptimalkan pemanfaatan jaringan;
- f. integritas, bahwa penyelenggaraan TIK diorientasikan pada keterpaduan sistem informasi guna mendukung pengambilan kebijakan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dan pelayanan publik melalui sistem jaringan;
- g. efektif dan efisien, bahwa penyelenggaraan TIK dapat menunjang keberhasilan pelaksanaan tugas, baik tugas pokok maupun 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 perundangan yang berlaku.
- j. keamanan dan keandalan, bahwa penyelenggaraan TIK harus mempertimbangkan faktor keamanan informasi, menjamin keamanan dan keandalan informasi yang diolah, disimpan, dan disajikan;
- k. standarisasi, bahwa penyelenggaraan TIK memiliki enam standar sebagai landasan integrasi sistem aplikasi atau sistem informasi, yaitu:
 - 1) Standarisasi perangkat keras;
 - 2) Standarisasi perangkat lunak;
 - 3) Standarisasi data induk (*master data*);
 - 4) Standarisasi media jaringan komunikasi;
 - 5) Standarisasi keamanan informasi;
 - 6) Standarisasi sumber daya manusia.

Pasal 8

- (1) Pengelolaan TIK di setiap Perangkat Daerah diselenggarakan oleh Pejabat Pengelola Sistem dan Transaksi Elektronik yang ditetapkan oleh Kepala Perangkat Daerah.
- (2) Pejabat Pengelola Sistem dan Transaksi Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas:
 - a. melakukan koordinasi dengan unit kerja lain dalam pembangunan TIK;
 - b. menyusun dan mengembangkan TIK;

- c. menganalisis kebutuhan sarana dan prasarana Sistem dan Transaksi Elektronik yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak komputer, infrastruktur jaringan internet dan perangkat pendukung lainnya;
 - d. melaksanakan implementasi aplikasi TIK sesuai dengan kewenangan yang telah ditetapkan;
 - e. mengelola dan menjaga keamanan TIK;
 - f. melakukan evaluasi pemanfaatan dan penggunaan TIK;
 - g. melaporkan hasil kegiatan kepada Sekretaris Daerah melalui Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (3) Pejabat Pengelola Sistem dan Transaksi Elektronik dalam melaksanakan tugasnya berpedoman pada ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 9

- (1) Setiap penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik di lingkungan Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo dikoordinasikan dengan Dinas Komunikasi dan Informatika dan wajib terdaftar di Kementerian Komunikasi dan Informatika melalui Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (2) Form pendaftaran sistem elektronik instansi penyelenggara Negara tercantum dalam lampiran II dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari peraturan bupati ini.

Bagian Keempat Pengembangan TIK

Pasal 10

- (1) Dalam rangka pelayanan publik, Perangkat Daerah dapat merencanakan dan mengembangkan TIK sesuai dengan tugas pokok, fungsi, dan kebutuhan pelayanan.
- (2) Pengembangan dan pemanfaatan TIK di lingkungan Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo harus melalui tahapan sesuai standar dan ketentuan peraturan perundang-undangan dengan menggunakan *Data Center* terpusat yang dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (3) Untuk menjamin beroperasinya pemanfaatan TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Dinas Komunikasi dan Informatika mengatur tatakelola infrastruktur *Data Center*, yang meliputi pembangunan, jaminan keamanan, penerapan manajemen risiko, penyusunan standar operasional dan prosedur, penanganan gangguan akses, dan audit minimal sekali dalam setahun atau sesuai kebutuhan.

Pasal 11

- (1) Dinas Komunikasi dan Informatika dalam tugasnya untuk membantu Bupati, diberikan wewenang sebagai GCIO.
- (2) Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai GCIO berwenang untuk:
 - a. membangun dan mengelola *data warehouse* sebagai pusat informasi terintegrasi pemerintah daerah;
 - b. menyediakan data induk (*master data*) Sistem dan Transaksi Elektronik pemerintah daerah untuk digunakan oleh seluruh Perangkat Daerah dalam mengembangkan sistem informasi pemerintah daerah;
 - c. menyediakan standar komunikasi kirim dan terima data melalui teknologi *Service-Oriented Architecture* (SOA) untuk dimanfaatkan oleh seluruh Perangkat Daerah dalam mengembangkan TIK;
 - d. membangun sistem dan transaksi elektronik terintegrasi untuk mewujudkan pemanfaatan master data yang sama untuk sistem dan transaksi elektronik yang ada di pemerintah daerah;

- e. menyetujui atau menolak perencanaan pengembangan TIK yang dilakukan oleh Perangkat Daerah serta menentukan sistem TIK yang dapat dimanfaatkan bersama dengan pertimbangan kesesuaian pada Rencana Induk TIK dan Rencana Induk *Smart City* Kabupaten Sidoarjo.

Pasal 12

- (1) Dalam pengembangan TIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1), Perangkat Daerah berkewajiban untuk menyampaikan rancangan sistem dan mendapatkan rekomendasi dari Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai dasar pengajuan kegiatan di Rencana Kerja (Renja) tahun berikutnya.
- (2) Pengembangan TIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1), dapat dikerjasamakan dengan pihak ketiga apabila terjadi keterbatasan sumber daya.
- (3) Pengembangan TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan (2), diwajibkan untuk menyerahkan dokumen rancang bangun, kode sumber, skenario dan hasil uji coba sistem, melakukan alih pengetahuan, serta memberi garansi masa pemeliharaan TIK.
- (4) Pengembangan TIK yang dilakukan oleh Perangkat Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan (2), wajib berpedoman pada Pedoman Integrasi Aplikasi di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo sebagaimana tercantum dalam lampiran III dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.
- (5) Standar Operasional Prosedur Pengembangan Tik dan Pemanfaatan *Data Center* Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo tercantum dalam lampiran IV dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Pasal 13

- (1) Situs Web Pemerintah Daerah menggunakan Nama Domain sidoarjokab.go.id.
- (2) Situs Web Perangkat Daerah menggunakan Sub Domain Kabupaten Sidoarjo.
- (3) Situs Web Pemerintah Desa di wilayah Kabupaten Sidoarjo menggunakan Nama Domain sebagaimana tercantum dalam lampiran V dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.
- (4) Domain dan Sub Domain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan (2) ditetapkan dan dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (5) Situs Web Pemerintah Daerah dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika dengan tata cara sebagaimana ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kelima Sinergi TIK

Pasal 14

- (1) Setiap Perangkat Daerah mengutamakan sinergi antar Perangkat Daerah dalam pemanfaatan dan pengembangan TIK.
- (2) Hal-hal yang dapat disinergikan adalah proses bisnis, teknologi, dan sumber daya manusia.
- (3) Pelaksanaan sinergi TIK dilakukan atas asas manfaat yang berlandaskan pada prinsip-prinsip *Good Governance* dan sesuai dengan Rencana Induk *Smart City*.
- (4) Dalam hal sinergi TIK antara Pemerintah Daerah dengan pihak lain baik pemerintah maupun swasta, setiap perangkat daerah wajib berkoordinasi dengan Dinas Komunikasi dan Informatika untuk penyediaan infrastruktur pendukung, keamanan informasi, dan integrasi data.

BAB IV SMART CITY

Pasal 15

- (1) *Smart City* Kabupaten Sidoarjo disusun dalam dokumen perencanaan *smart city* oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
- (2) Dokumen *Smart City* yang dimaksud pada ayat (1) merupakan induk dan bagian yang tidak terpisahkan dan bersinergi dengan rencana induk TIK Kabupaten Sidoarjo.
- (3) Ruang Lingkup Rencana Induk *Smart City* yang dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. *smart economy*;
 - b. *smart people*;
 - c. *smart governance*;
 - d. *smart government*;
 - e. *smart mobility*;
 - f. *smart environment*; dan
 - g. *smart living*.
- (4) Rencana Induk *Smart City* dimaksudkan sebagai pedoman bagi seluruh *stakeholder* TIK dalam melakukan perencanaan, implementasi, pengembangan serta monitoring dan evaluasi Pembangunan *Smart City* di Kabupaten Sidoarjo, sebagaimana tercantum dalam lampiran VI dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.
- (5) Pengembangan dan Implementasi *Smart City* dapat melibatkan pihak-pihak lain berdasarkan ketentuan peraturan perundangan dan pertimbangan dari Dewan TIK/*Smart City* Kabupaten Sidoarjo dengan berpedoman pada Tata Kelola TIK.

Pasal 16

- (1) Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai GCIO mengkoordinir pengelolaan *Smart City* dan bertanggungjawab kepada Bupati dan Dewan TIK/*Smart City*.
- (2) Pengelolaan *Smart City* melibatkan seluruh *stakeholder* yang menggunakan sistem dan transaksi elektronik.
- (3) Dinas Komunikasi dan Informatika dapat melibatkan Perangkat Daerah terkait dalam membentuk tim pelaksana kegiatan Pengelolaan *Smart City*.

BAB V PEMBIAYAAN

Pasal 17

Pembiayaan pembangunan, pengembangan dan pendayagunaan TIK dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Sidoarjo dan sumber-sumber dana lain yang sah.

BAB VI MONITORING DAN EVALUASI

Pasal 18

Monitoring dan evaluasi penyelenggaraan TIK dan *Smart City* di lingkup Pemerintah Daerah dilakukan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika sesuai kebutuhan.

BAB VII KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 19

Penggunaan *data center* dalam pengelolaan TIK sebelum Peraturan Bupati ini diundangkan, secara bertahap menyesuaikan dengan Peraturan Bupati ini paling lambat 2 (dua) tahun sejak Peraturan Bupati ini diundangkan.

BAB VIII KETENTUAN PENUTUP

Pasal 20

Pada saat Peraturan Bupati ini mulai berlaku, Peraturan Bupati Sidoarjo Nomor 56 Tahun 2015 tentang Pedoman Pengembangan Sistem Aplikasi Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo (Berita Daerah Kabupaten Sidoarjo Tahun 2015 Nomor 56) dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 21

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Sidoarjo
pada tanggal 2 Juli 2018

BUPATI SIDOARJO,

ttd

SAIFUL ILAH

Diundangkan di Sidoarjo
pada tanggal 2 Juli 2018

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN SIDOARJO,

ttd

ACHMAD ZAINI

BERITA DAERAH KABUPATEN SIDOARJO TAHUN 2018 NOMOR 46

LAMPIRAN I PERATURAN BUPATI SIDOARJO
NOMOR 46 TAHUN 2018 TENTANG TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
MENUJU SMART CITY DI KABUPATEN SIDOARJO

STRUKTUR TATA KELOLA TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

Penetapan struktur tata kelola ini dimaksudkan untuk memastikan kapasitas kepemimpinan yang memadai, dan hubungan antar satuan kerja/institusi pemerintahan yang sinergis dalam perencanaan, penganggaran, realisasi sistem TIK, operasi sistem TIK, dan evaluasi secara umum implementasi TIK di pemerintahan. Berikut ini adalah ketentuan umum terkait dengan Struktur Tata Kelola TIK di Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo.

Entitas-entitas struktur tata kelola TIK yang terlibat dalam Tata Kelola TIK Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut:

1. Eksekutif TIK – yaitu pimpinan institusi pemerintahan (Kabupaten/Kota)
2. Komite TIK / Dewan Smart City Kabupaten Sidoarjo
3. Government CIO (Chief Information Officer) Kabupaten Sidoarjo
4. Satuan Kerja Pengelola TIK (Tim Pelaksana TIK) – yaitu satuan kerja yang bertugas dalam pelaksanaan dan pengelolaan TIK.
5. Satuan Pemilik Proses Bisnis – yaitu satuan kerja di luar satuan kerja pengelola TIK sebagai pemilik proses bisnis (Business Process Owner).

Ketentuan struktur tata kelola terkait dengan kepemimpinan:

1. Eksekutif TIK

Eksekutif TIK bertanggung jawab atas seluruh implementasi TIK di Kabupaten Sidoarjo. Eksekutif TIK memberikan arahan strategis dan evaluasi keseluruhan dari inisiatif TIK di institusinya. Eksekutif TIK Kabupaten Sidoarjo adalah Bupati Sidoarjo.

2. Komite TIK/Dewan Smart City Kabupaten Sidoarjo

Untuk memastikan hubungan sinergis antar satuan kerja dalam satu institusi pemerintahan dalam pengelolaan inisiatif TIK, Pemerintah Kabupaten Sidoarjo membentuk Komite TIK/Dewan Smart City. Komite TIK/Dewan Smart City ini mewadahi kepentingan satuan kerja dalam perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan TIK, mengkoordinasikan perencanaan dan operasional inisiatif-inisiatif TIK strategis Pemerintah Kabupaten Sidoarjo. Unsur-unsur Komite TIK/Dewan Smart City adalah:

Bupati/Sekda, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo, Unsur Akademisi, Komunitas TIK independen Kabupaten Sidoarjo. Fungsi Komite TIK/Dewan Smart City adalah sebagai berikut:

- a) Mensinergiskan dan mengintegrasikan Rencana TIK institusi yang mengakomodir kepentingan seluruh satuan kerja.
- b) Mensinergiskan rencana belanja/investasi satuan kerja untuk memastikan tidak adanya tumpang tindih (redundancy) inisiatif TIK.
- c) Melakukan review atas evaluasi berkala implementasi TIK yang dilakukan oleh Satuan Kerja dibawah koordinasi GCIO untuk memastikan keselarasan dengan rencana semula.

3. GCIO (Government CIO)

Untuk memastikan kapasitas kepemimpinan pengelolaan TIK di semua level pemerintahan, Pemerintah Kabupaten Sidoarjo menetapkan Government Chief Information Officer (GCIO). GCIO ini bertugas mengkoordinasi perencanaan, realisasi, operasional harian dan evaluasi internal TIK di institusinya masing-masing, bekerja sama dengan satuan kerja TIK dan satuan kerja-satuan kerja pengguna lainnya. Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo ditunjuk sebagai GCIO.

CIO Kabupaten Sidoarjo bertugas untuk:

- a) Memfasilitasi perencanaan dan implementasi insiatif TIK lintas OPD di tingkat kabupaten,
- b) Memfasilitasi tata kelola TIK yang baik di seluruh institusi pemerintahan melalui penerbitan: kebijakan, standar, prosedur, atau panduan yang relevan terkait Data Center, Integrasi data, dan Integrasi Sistem Aplikasi yang digunakan untuk seluruh satuan kerja di Kabupaten Sidoarjo.
- c) Menyediakan infrastruktur pendukung TIK
- d) Memberikan rekomendasi pelaksanaan dan pengelolaan TIK oleh Satuan Kerja sesuai dengan arahan yang telah diberikan oleh Komite TIK/Dewan Smart City

4. Satuan Kerja Pengelola TIK Institusi / (Tim Pelaksana TIK)

Satuan Kerja pengelola TIK Institusi / Tim Pelaksana TIK merupakan satuan kerja yang Bertanggung jawab atas implementasi sistem TIK, sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diberikan oleh Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis. Bertanggung jawab atas keberlangsungan dan kualitas aspek teknis sistem TIK dalam tahap operasional. Bertanggung jawab atas pemeliharaan aset-aset TIK institusi. Satuan Kerja Pengelola TIK di Kabupaten Sidoarjo adalah Dinas Kominfo beserta tim Lintas OPD yang ditunjuk oleh Dinas Kominfo Kabupaten Sidoarjo

5. Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis Institusi

Merupakan Satuan Kerja yang memiliki kebutuhan atas pemanfaatan TIK untuk menjalankan process Bisnis di OPD masing-masing. Bertanggung jawab atas pendefinisian kebutuhan (requirements) dalam implementasi inisiatif TIK. Memberikan masukan atas implementasi TIK, khususnya kualitas operasional sistem TIK. Satuan Kerja Pemilik proses Bisnis adalah setiap OPD di Kabupaten Sidoarjo

BUPATI SIDOARJO,

ttd

SAIFUL ILAH

STRUKTUR TATA KELOLA TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

**FORM PENDAFTARAN SISTEM ELEKTRONIK
INSTANSI PENYELENGGARA NEGARA**

A DATA UMUM

1.	Nama Internal *) (Nama Sistem Elektronik yang hanya diketahui oleh pihak internal Instansi)	
2.	Nama Eksternal *) (Nama Sistem Elektronik yang dikenal oleh pihak di luar Instansi Penyelenggara)	
3.	Keterangan *) (Deskripsi Sistem Elektronik)	
4.	Sasaran Pelayanan *) Pilih salah satu kategori target pengguna Sistem Elektronik <ul style="list-style-type: none">• Lokal: Sistem Elektronik hanya melayani pengguna di lingkup internal Instansi.• Regional: Sistem Elektronik hanya melayani pengguna di satu wilayah Regional• Nasional: Sistem Elektronik melayani pengguna di seluruh Indonesia• Internasional: Sistem Elektronik melayani pengguna dari berbagai negara	Lokal/Regional/Nasional/Internasional
5.	Kategori Sistem Elektronik *) Pilih kategori Sistem Elektronik berdasarkan azas risiko yang dapat ditentukan setelah mengisi Formulir Pernyataan Kategori Sistem Elektronik (Lampiran 1). <ul style="list-style-type: none">• Sistem Elektronik Strategis: Sistem Elektronik yang beresiko terhadap penyelenggaraan Negara dan pertahanan keamanan Negara.• Sistem Elektronik Tinggi: adalah Sistem Elektronik yang beresiko terhadap penyelenggaraan layanan public dengan skala terbatas (lingkup provinsi, kota, dan kabupaten).• Sistem Elektronik Rendah: adalah Sistem Elektronik yang beresiko terhadap operasional	Strategis/Tinggi/Rendah

	layanan yang bersifat sementara dan hanya mengganggu sebagian kecil pengguna layanan.	
6.	Kategori Akses *) Pilih salah satu kategori akses <ul style="list-style-type: none"> Online: Sistem dapat diakses dalam jaringan (online) Offline: Sistem tidak dapat diakses dalam jaringan 	Online/Offline
7.	Alamat URL	
8.	Kesediaan untuk dipublikasikan melalui Portal Layanan Publik (Pernyataan kesediaan bahwa Sistem Elektronik yang didaftarkan akan dipublikasikan di Portal Layanan Publik Nasional. Pertanyaan ini hanya untuk Sistem Elektronik dengan kategori akses Publik)	Ya/Tidak

Catatan:
 **) Pilih salah satu

8. Fungsi Utama
 Fungsi (fitur) yang dimiliki Sistem Elektronik.
 (Minimal isikan 1 (satu) fungsi sistem)

No	Fungsi Sistem	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:
 *) Tambahkan sesuai dengan jumlah fungsi sistem yang tersedia

9. Ruang Lingkup
 (Minimal isikan 1 (satu) kategori Ruang Lingkup dan tambahkan sesuai dengan jumlah Ruang Lingkup yang ada)

No	Ruang Lingkup **)
1	
2*)	

Catatan:
 *) Tambahkan sesuai dengan ruang lingkup Sistem Elektronik
 **) Isi kolom ini berdasarkan kategori Ruang Lingkup (sesuai dengan UU 25 tahun 2009), diantaranya:

- Jaminan Sosial
- Komunikasi dan Informasi
- Pariwisata
- Pendidikan
- Perhubungan
- Tempat Tinggal
- Energi

- Kesehatan
- Lingkungan Hidup
- Pekerjaan dan Usaha
- Perbankan
- Sumber Daya Alam
- Pengajaran
- sektor lainnya (jika di luar pilihan yang ada)

10. Jenis Layanan

(Minimal isikan 1 Jenis Layanan)

No	Jenis Layanan (Isi kolom ini berdasarkan kategori Jenis Layanan **)	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah layanan yang tersedia

**) Kategori Jenis Layanan:

- Pelaporan Masyarakat → jika tersedia layanan untuk pelaporan masyarakat; atau
- Pembayaran → jika tersedia layanan pembayaran; atau
- Pendaftaran → jika tersedia layanan pendaftaran; atau
- Perizinan → jika tersedia layanan perizinan; atau
- Publikasi informasi → jika layanan yang disediakan hanya sebagai publikasi informasi)
- Jenis Layanan Lainnya: jika jenis layanan Sistem Elektronik tidak termasuk dalam kelima kategori di atas

11. Sistem Pengamanan

(Isi dengan sistem pengamanan yang diterapkan(jika ada))

No	Nama Sistem Pengamanan	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah sistem pengamanan yang digunakan

12. Sistem Terkait

(Isi dengan satu atau lebih sistem elektronik lain yang berkaitan langsung dengan sistem yang didaftarkan (jika ada))

No	Nama Sistem Terkait	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah sistem terkait

13. Sertifikasi

(Diisi semua sertifikasi yang terkait dengan Sistem Elektronik. Contoh sertifikasi yang dapat dimasukkan yaitu: sertifikasi lulus audit, sertifikasi layanan publik terbaik di kabupaten tertentu. (softcopy sertifikat dapat dilampirkan))

No	Nama Sertifikat	Nama Institusi (yang mengeluarkan sertifikat)	Tanggal Terbit	Tanggal Mulai Berlaku	Tanggal Habis Berlaku	Masa Berlaku	No. Sertifikat	Ruang Lingkup
1								
2*)								

Catatan:
*) Tambahkan sesuai dengan jumlah sertifikasi yang dimiliki

12. Pengguna Layanan

(Isi dengan satu atau lebih kelompok pengguna Sistem Elektronik)

No	Jenis Pengguna	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:
*) Tambahkan sesuai dengan kategori pengguna Sistem Elektronik yang terdaftar
**) Pilih salah satu

B PROFIL PENYELENGGARA SISTEM ELEKTRONIK

Data organisasi/unit kerja/satuan kerja yang bertanggung jawab terhadap layanan Sistem Elektronik

Nama Satuan Kerja *)	
Alamat *)	
Provinsi *)	
Kota/Kabupaten *)	
Kode Pos *)	
No Telp *)	
Website *)	

Catatan:
*) Kolom ini harus diisi

C PERANGKAT KERAS

1. Perangkat Keras Utama

Data perangkat keras tempat Sistem Elektronik dipasang

(Minimal isi dengan 1 (satu) data Perangkat Keras Utama)

No	Jenis	Pemilik	Penyedi a Data Center ***)	Bandwi dth	Juml ah	Tip e	Proc esso r	Kapasi tas Hardis k	Memo ry
1	PC/ Server/ Lainnya **)	Milik Sendiri/ Sew a **)							
2 *)									

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah perangkat keras utama yang digunakan untuk operasional Sistem Elektronik

**) Pilih salah satu

***) Isi kolom ini dengan nama Instansi penyedia data center (jika sewa)

1.1 Informasi Data Center

Jika Perangkat Keras Utama yang digunakan berupa server, maka perlu ditambahkan informasi mengenai Data Center

Menggunakan Fasilitas Data Center?	
Lokasi	
Penyedia Data Center	
Bandwidth	
Server digunakan bersama dengan aplikasi lain?	

2 Perangkat Jaringan

Data komponen-komponen yang digunakan untuk membuat jaringan komputer (misal: router, lan, switch)

No	Jenis	Tipe	Keterangan
1	Router/LAN/Switch **)		
2*)	Router/LAN/Switch **)		

Catatan:

*)Tambahkan sesuai jumlah perangkat jaringan yang ada

**)Pilih salah satu

2.1. Perangkat Khusus

Perangkat keras yang berfungsi spesifik sesuai dengan spesifikasi Sistem Elektronik (misal : biometrik, camera, rfid reader, dll)

No	Jenis	Tipe	Keterangan
1			
2 *)			

Catatan:

*) Tambahkan sesuai jumlah perangkat keras khusus yang ada

D Perangkat Lunak

1. Perangkat Lunak Utama

Data perangkat lunak (aplikasi) utama yang menjalankan Sistem Elektronik

No	Nama (Jika hanya satu, dapat diisi sama dengan Nama Sistem Elektronik)	Jenis Perangkat Lunak (Pilih berdasarkan jenis perangkat lunak**)	Penyedia Perangkat Lunak (Penyedia dukungan untuk Perangkat Lunak)
1			
2*)			

Catatan:

*)Tambahkan sesuai dengan jumlah perangkat lunak yang ada

**) Keterangan Pilihan

Jenis Perangkat Lunak:

- Aplikasi Desktop: aplikasi aplikasi yang dapat berjalan sendiri di atas komputer desktop atau laptop, tanpa perlu terhubung ke Internet. Contoh: pemroses kata, pemroses data numerik
- Aplikasi Client/Server: perangkat lunak yang berjalan pada komputer klien dan meminta aksi atau layanan ke penyedia layanan (remote server). Contoh: perambah web (web browser) dan web server
- Aplikasi Web: aplikasi berbasis web
- Lainnya

***)Pilih salah satu

2. Perangkat Lunak Pendukung

Data perangkat lunak yang mendukung perangkat lunak utama (misal: sistem operasi, aplikasi server, aplikasi database, bahasa pemrograman)

No	Jenis Perangkat Lunak (Isi berdasarkan kategori Perangkat Lunak)	Deskripsi (Nama Aplikasi)
1		
2*)		

Catatan:

*)Tambahkan sesuai dengan jumlah perangkat lunak yang ada

**) Pilih salah satu

E Tenaga Ahli

(Isi dengan data tenaga ahli yang dibutuhkan dan tenaga ahli yang tersedia untuk operasional Sistem Elektronik)

1. Tenaga Ahli yang dibutuhkan

No	Jenis (Pilih berdasarkan kategori jenis tenaga ahli)	Jumlah	Kompetensi
1			
2*)			

2. Ketersediaan Tenaga Ahli

No	Jenis (Pilih berdasarkan kategori jenis tenaga ahli)	Jumlah	Status**)
1			
2*)			

Catatan:

*)Tambahkan sesuai dengan jumlah dan jenis tenaga ahli

**)Keterangan pengisian:

Pilih salah satu jenis tenaga ahli yang ada di lampiran (2)

Status

Pilih salah satu status kepegawaian tenaga ahli yang tersedia:

- PNS
- Non PNS

F Tata Kelola

(Isi dengan data Dasar Hukum dan SOP yang memengaruhi pengelolaan suatu Sistem Elektronik)

1. Dasar Hukum

No	Nama Dasar Hukum	No	Tahun Diterbitkan	Tentang
Contoh	Peraturan Pemerintah	82	2012	Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
1				
2*)				

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah Dasar Hukum yang dimiliki

2. SOP

No	Nama SOP	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah SOP yang diterapkan

G Penanggung Jawab

(Isi dengan data pejabat penanggung jawab Sistem Elektronik)

Nama Penanggung Jawab *)	
NIP *)	
Nama Satuan Kerja *)	
Alamat Satuan Kerja *)	
Provinsi *)	
Kota/Kabupaten *)	
Kode Pos *)	
No HP *)	
Email *)	

Catatan:
*) Kolom ini harus diisi

H Help Desk
(Isi dengan data helpdesk yang disediakan untuk pengguna Sistem Elektronik)

No	Nama Lengkap (Nama petugas helpdesk)	No. Telp (No telp helpdesk)	Fax (No fax helpdesk)	Email (Email helpdesk)
1				
2*)				

Lampiran (1)

PERNYATAAN KATEGORI SISTEM ELEKTRONIK				
Instansi Penyelenggara Sistem Elektronik	:			
Nama Sistem Elektronik	:			
Ruang Lingkup	:			
Jenis layanan	:			
Nama Penanggung Jawab Sistem Elektronik	:			
Jabatan	:			
Keterangan : Beri Tanda Silang (X) pada Jawaban Pilihan Anda [A/B/C]				
N O	KARAKTERIS TIK SISTEM ELEKTRONIK	BOBOT NILAI		
		A = 5	B = 2	C = 1
1	Nilai investasi sistem elektronik yang terpasang	A. Lebih dari 30 miliar rupiah	B 3 miliar rupiah sampai dengan 30 miliar rupiah	C Kurang dari 3 miliar rupiah
Nilai investasi sistem elektronik yang terpasang mencakup biaya pembuatan dan / atau pengembangan sistem elektronik, pengadaan perangkat keras dan lunak (lisensi), dan biaya implementasi.				
2	Total anggaran operasional tahun berjalan yang dialokasikan untuk pengelolaan Sistem Elektronik	A Lebih dari 10 miliar rupiah	B 1 miliar rupiah sampai dengan 10 miliar rupiah	C Kurang dari 1 miliar rupiah
Total anggaran operasional tahun berjalan yang dialokasikan untuk pengelolaan Sistem Elektronik mencakup biaya operasional seperti <i>annual technical support</i> , sewa jaringan komunikasi, SDM dan alih daya (outsourcing), peningkatan kompetensi SDM, sarana pendukung (listrik, air, AC, dan lain-lain), dan kegiatan pemeliharaan lainnya (pemantauan operasional, inspeksi infrastruktur, dan lain-lain).				
3	Memiliki kewajiban kepatuhan terhadap peraturan atau	A Peraturan atau standar nasional dan	B Perat uran atau stand ar	C Tidak ada peraturan khusus

	standar tertentu	internasio nal	nasio nal	
Memiliki kewajiban kepatuhan terhadap peraturan atau standar tertentu artinya harus memenuhi kriteria teknis yang ditetapkan oleh peraturan atau standar, baik yang berskala nasional maupun internasional. Contoh standar nasional (SNI 27001, dan lain-lain) dan standar internasional misalnya ISO 27001, ISO 20000, ISO 9000, dan sebagainya.				
4	Menggunakan algoritma khusus untuk keamanan informasi dalam sistem elektronik	A Algoritma khusus yang digunakan negara	B Algori tma stand ar publi k	C Tidak ada algoritma khusus
Menggunakan algoritma khusus untuk keamanan informasi dalam sistem elektronik seperti algoritma kriptografi atau kodifikasi lainnya.				
5	Jumlah pemilik akun yang menggunakan Sistem Elektronik	A Lebih dari 5000 pemilik akun	B 1000 samp ai denga n 5000 pemili k akun	C Kurang dari 1000 pemilik akun
Jumlah pemilik akun yang menggunakan Sistem Elektronik artinya jumlah pengguna yang memiliki akses untuk login.				
6	Data Pribadi yang dikelola Sistem Elektronik	A Data Pribadi yang memiliki hubungan dengan Data Pribadi lainnya	B Data Priba di yang bersif at indivi du dan/a tau Data Priba di yang terkai t denga n kepe milika n badan usaha	C Tidak ada Data Pribadi
Data Pribadi yang dikelola Sistem Elektronik artinya memproses data yang menjelaskan jati diri seseorang secara eksplisit dan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan identitas yang diakui oleh negara.				

7	Tingkat klasifikasi/kekritisian data yang ada dalam sistem elektronik, relatif terhadap ancaman upaya penyerangan atau penerobosan keamanan informasi	A Sangat rahasia	B Rahasia dan/atau terbatas	C Biasa
Definisi klasifikasi Data sesuai dengan yang dicantumkan pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2012 tentang Pedoman Tata Naskah Dinas Instansi Pemerintah.				
8	Tingkat kekritisian proses yang ada dalam sistem elektronik relatif terhadap ancaman upaya penyerangan atau penerobosan keamanan informasi	A Proses yang berisiko mengganggu hidup orang banyak dan memberi dampak langsung pada layanan publik	B Proses yang berisiko mengganggu hidup orang banyak dan memberi dampak tidak langsung	C Proses yang tidak berdampak bagi kepentingan orang banyak
Tingkat kekritisian proses yang ada dalam sistem elektronik relatif terhadap ancaman upaya penyerangan atau penerobosan keamanan informasi mencakup dampak risiko dari proses yang ada dalam Sistem Elektronik baik secara langsung maupun tidak langsung.				
9	Dampak dari kegagalan Sistem Elektronik	A Tidak tersedianya layanan publik berskala nasional atau membahayakan pertahanan keamanan Negara	B Tidak tersedianya layanan publik atau proses penyelenggaraan	C Tidak tersedianya layanan publik atau proses penyelenggaraan negara dalam 1 kabupaten/kota atau lebih

			negar a dalam 1 provi nsi atau lebih	
Dampak dari kegagalan Sistem Elektronik berupa tidak tersedianya layanan publik atau proses penyelenggaraan negara dalam skala 1 kabupaten/kota atau lebih, 1 provinsi atau lebih, dan negara.				
10	Potensi kerugian atau dampak negatif dari insiden ditembusnya keamanan informasi sistem elektronik	A . Menimbul kan korban jiwa	B Terba tas pada kerug ian finans ial	C Mengakibatkan gangguan operasional sementara (tidak membahayakan dan merugikan finansial)
Potensi kerugian atau dampak negatif dari insiden ditembusnya keamanan informasi sistem elektronik seperti pencurian data, kebocoran data, perubahan data, sabotase, terorisme, dan lain-lain yang dapat mengakibatkan gangguan operasional, kerugian finansial, dan menimbulkan korban jiwa.				
Total Bobot Nilai		:		
KETENTUAN PENILAIAN				
Kategori Sistem Elektronik	STRATEGIS	TINGGI	RENDAH	
Total Bobot nilai	36 – 50	16 - 35	10 - 15	
HASIL KATEGORI SISTEM ELEKTRONIK (lingkari pilihan di bawah ini)				
SISTEM ELEKTRONIK TERMASUK KATEGORI : STRATEGIS / TINGGI / RENDAH				
Tempat, tanggal/bulan/tahun				
PEJABAT PEMBUAT PERNYATAAN				
(ttd)				
(Nama Penanggung Jawab Sistem Elektronik)				
(Jabatan)				

Lampiran (2)

Profesi di Bidang Teknologi Informasi

Dirangkum dari <http://codelabour.wordpress.com>, berikut adalah Daftar Profesi di Bidang Teknologi Informasi beserta tugasnya

Profesi	Deskripsi	Tugas
Hardware Engineer	umumnya berkaitan dengan rancang bangun interfacing dan mikrokontroler. Mereka yang mengambil jurusan teknik komputer selama kuliah dapat menekuni bidang ini.	<div>1. Mendesain dan membangun interface antara komputer dengan peralatan-peralatan lain</div> <div>2. Membangun software yang mengontrol interface (biasanya menggunakan bahasa C)</div> <div>3. Mendesain dan membangun solusi menggunakan embedded sistem / mikrokontroler</div> <div>4. Membangun software untuk menjalankan mikrokontroler (biasanya menggunakan bahasa assembly)</div> <div>5. Testing hardware.</div>
System Support / Technical Support (Pendukung Sistem / Pendukung Teknik)	men-support / maintain / memelihara sistem komputer berupa hardware atau software yang sudah berjalan	<div>1. Memelihara dan memastikan sistem yang ada berjalan dengan baik</div> <div>2. Instalasi sistem baik hardware maupun software</div> <div>3. Troubleshooting dan perbaikan system</div> <div>4. Memberikan pelatihan ke para pengguna sistem</div>
Network Engineer		<div>1. Mendesain dan membangun infrastruktur jaringan baik LAN maupun WAN</div> <div>2. Memberikan solusi terbaik dalam hal infrastruktur jaringan baik dalam hal peralatan yang digunakan, efisiensi, reliability, security dan aspek-aspek lain yang terkait</div> <div>3. Memastikan suatu infrastruktur jaringan computer dapat berfungsi dengan baik.</div>
Profesi	Deskripsi	Tugas
System Engineer / System Administrator (Sys Admin)	profesi yang mirip dengan network engineer tetapi dituntut memiliki	<div>1. Mendesain dan membangun sistem dan jaringan komputer</div>

	pengetahuan lebih detail dalam hal desain dan administrasi server-server yang ada di suatu jaringan internal.	terutama dalam hal teknologi server dan konektifitasnya baik LAN maupun WAN 2. Memberikan solusi terbaik dalam hal pemilihan dan teknologi server dan software yang digunakan dalam hal efisiensi, reliability, security dan aspek-aspek lain yang terkait 3. Memastikan/memaintain suatu jaringan internal (baik LAN maupun WAN) dapat berfungsi dengan baik.
IT Specialist	Beberapa professional yang merasa bekerja sebagai system support, network engineer ataupun system administrator dapat digolongkan sebagai IT specialist.	1. Mendesain dan membangun sistem komputerisasi terutama dalam hal implementasi software, hardware dan jaringan. 2. Memberikan solusi terbaik dalam hal pemilihan dan implementasi teknologi baik hardware maupun software.
Hardware Programmer		melakukan programming secara low level terhadap hardware, misalnya mikrokontroler, embeded sistem, PLC atau device lainnya
System Programmer		bekerja pada tahap pengembangan suatu platform / sistem operasi atau yang terkait erat dengannya untuk dijadikan sebagai landasan (platform) bagi pengembangan selanjutnya
Profesi	Deskripsi	Tugas
Application Programmer		1. Membangun/mengembangkan software terutama pada tahap construction dengan melakukan coding dengan bahasa pemrograman yang ditentukan 2. Mengimplementasikan

		<p>requiremant dan desain proses bisnis ke komputer dengan menggunakan algoritma /logika dan bahasa pemrograman</p> <p>3. Melakukan testing terhadap software bila diperlukan</p>
System Analyst	<p>menganalisis proses bisnis (problem domain) untuk dapat menghasilkan sebuah SRS (software Requiremant Spesifikation) dan di sisi lain menguasai aspek technical dan implementasinya dalam software aplikasi (solution domain) untuk dapat menghasilkan DDD (Detailed Design Document)</p>	<p>1. Membangun/mengembangkan software terutama pada tahap requirement, design dan sebagian dalam tahap construction/implementation</p> <p>2. Membuat dokumen requiremant dan desain software berdasarkan proses bisnis customer/client</p> <p>3. Membuat proposal dan mempresentasikannya di hadapan stake holder / customer / client</p> <p>4. Membuat desain database bila aplikasi yang akan di bangun memerlukan database</p> <p>5. Membangun/mengembangkan framework/library untuk digunakan dalam pengembangan software oleh programmer</p>
Software Quality Assurance Engineer	<p>melakukan “quality assurance” (QA) dan “quality check” (QC) terhadap software. Pengembangan software harus sesuai dengan prosedur standar yang telah ditetapkan (QA) dan harus melalui proses testing (QC) yang sesuai</p>	<p>1. Memonitor jalannya proyek software development apakah sudah sesuai dengan standar dan prosedur yang ada</p> <p>2. Merancang dan membuat test case / skenario software testing</p> <p>3. Melakukan testing sesuai dengan test case / skenario</p> <p>4. Merumuskan dan merancang peningkatkan efisiensi dan efektifitas standar proses yang digunakan</p>
Profesi	Deskripsi	Tugas
Software Engineer	<p>ada kemiripannya dengan profesi programmer, system analyst ataupun SQA engineer. Yang membedakannya adalah software engineer memerlukan keahlian lebih mendalam dalam hal SDLC (Software Development Life Cycle) yaitu seluruh proses yang</p>	<p>1. Melakukan tugas-tugas programmer, system analyst dan sebagian tugas SQA engineer</p> <p>2. Merekomendasikan dan menerapkan metodologi terbaik dalam sebuah proyek software development</p>

	harus dijalani dalam pengembangan software. Pada level tertentu, seorang software engineer juga harus menguasai manajemen proyek software development.	
Database Administrator	DBA memiliki keahlian lebih mendalam dalam hal desain, optimasi dan manajemen RDBMS (Relational Database Managemant System) tertentu seperti Oracle, SQL Server, MySQL dll.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang dan membangun database dalam sebuah sistem 2. Merekomendasikan solusi terbaik dalam implementasi database baik dalam hal software maupun hardware 3. Memaintain database agar dapat berjalan dengan baik dan optimal
Software Architect (Technical Architect)	bertugas untuk mendesain dan merekomendasikan secara technical mengenai bagaimana dan apa yang diperlukan dalam mengembangkan produk software tersebut. Keahlian utama seorang software architect adalah dalam bidang software design dan software development technology.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merekomendasikan teknologi yang paling cocok untuk mengembangkan produk software 2. Membuat standar-standar software development yang akan digunakan oleh tim programmer / developer 3. Membuat rancangan/desain software dan proses pengembangannya secara keseluruhan
Software Implementer		<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan instalasi /implementasi serta setting produk software di sisi client/customer 2. Memelihara dan memastikan software yang sudah diimplementasikan berjalan dengan baik 3. Melakukan troubleshooting terhadap produk software 4. Memberikan pelatihan (training) kepada para pengguna software

Profesi	Deskripsi	Tugas
Technical Consultant	merekomendasikan solusi teknologi IT terbaik untuk memecahkan masalah yang ada. Bila seorang software architect lebih menguasai solution domain, seorang technical consultant lebih menguasai problem domain. Seorang technical consultant mirip seorang system analyst yang lebih sering membuat konsep proses bisnis dan requirment daripada melakukan design atau coding.	1. Memberikan konsultasi/rekomendasi mengenai solusi IT terbaik untuk memecahkan masalah 2. Membuat dokumen seperti proposal, requirement dan desain software secara umum 3. Melakukan pelatihan (training) kepada para pengguna software
User Interface Designer	harus dapat membuat desain web yang manis, serasi, user friendly tetapi tetap efisien karena Internet memiliki bandwidth yang terbatas	1. Mendesain user interface agar menarik dan serasi secara visual dan user friendly 2. Mendesain image/gambar/animasi yang akan digunakan di tampilan user interface (UI) software aplikasi

BUPATI SIDOARJO,

ttd

SAIFUL ILAH

LAMPIRAN III PERATURAN BUPATI SIDOARJO
NOMOR 46 TAHUN 2018 TENTANG TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
MENUJU SMART CITY DI KABUPATEN SIDOARJO

PEDOMAN INTEGRASI APLIKASI DI LINGKUNGAN
PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) telah menjadi komitmen bersama seluruh jajaran pemerintah di Kabupaten Sidoarjo. Perubahan lingkungan strategis dan kemajuan teknologi mendorong pemerintah untuk terus meningkatkan kinerja birokrasi serta perbaikan pelayanan yang prima kepada masyarakat.

Disadari bahwa pemerintah merupakan fasilitator dan motivator keberhasilan berbagai kegiatan pembangunan. Untuk mendukung hal tersebut, dibutuhkan kecepatan dan keterpaduan pertukaran informasi dan data antar Perangkat Daerah. Melalui implementasi Integrasi Aplikasi, diharapkan terwujud system informasi terintegrasi di lingkungan pemerintah kabupaten Sidoarjo yang dapat digunakan untuk percepatan pengambilan keputusan.

Salah satu asas pengembangan sistem aplikasi di dalam pemerintahan adalah *integrateable*. Artinya, sistem aplikasi memiliki fitur untuk kemudahan integrasi dengan sistem aplikasi lain, terutama yang memerlukan transaksi pertukaran data dan informasi antar sistem aplikasi e-Government, baik dalam lingkup Perangkat Daerah atau dengan Perangkat Daerah lain dalam satu daerah. Dengan demikian, ke depannya semua aplikasi yang ada di lingkup Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo dapat diintegrasikan untuk mewujudkan tatakelola e-Government yang bermutu. Bisa diasumsikan yang paling efektif dan efisien untuk dilakukan secara teknis saat ini adalah integrasi data. Integrasi data antar sistem akan secara radikal mengurangi biaya, waktu, dan sumber daya yang dibutuhkan untuk menciptakan hasil dan secara bersamaan meningkatkan kualitas, keandalan, dan keterjangkauan. Pengintegrasian data perlu mempertimbangkan bagaimana mekanisme kesepakatan antar bisnis proses pada setiap unit atau divisi kerja di organisasi pemerintahan. Tentunya, diperlukan kesepakatan bagaimana mekanisme integrasi bisnis proses oleh pihak manajemen dari unit-unit kerja tersebut dan data apa saja yang akan dipertukarkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis proses di setiap unit kerja. Proses integrasi bisnis proses antar unit inilah yang menjadi titik kritis dalam proses integrasi data, dimana jika tidak terjadi atau tidak tercapainya kesepakatan antar pihak manajemen terhadap integrasi bisnis proses, mustahil proses integrasi data dapat dilakukan.

Service-Oriented Architecture SOA adalah sebuah pendekatan yang sangat direkomendasikan untuk menyelesaikan masalah arsitektur integrasi data terkini dan memiliki fleksibilitas integrasi data yang paling baik dibandingkan dengan arsitektur yang lain. SOA secara logis mampu memudahkan pimpinan di tingkat

eksekutif pada sebuah organisasi untuk menghimpun informasi. Artinya, pimpinan dalam tatakelola organisasi pemerintahan akan dipermudah apabila integrasi data antar sistem informasi dibangun dengan konsep SOA. EIS atau Executive Support System (ESS) merupakan salah satu bentuk sistem informasi yang disusun dari banyak sumber data dalam bentuk summary (executive summary) yang dipergunakan oleh manajemen tingkat atas (top level management) untuk mengawasi dan menilai performa manajemen yang dibawah dan dasar pengambilan keputusan yang bersifat strategis. Ringkasnya, EIS menyediakan informasi yang memudahkan pimpinan dalam organisasi pemerintahan untuk menghimpun informasi yang dibutuhkan selaku pihak pengambil keputusan strategis

B.Maksud dan Tujuan

Maksud dan Tujuan dari Pedoman Integrasi aplikasi ini adalah:

1.Maksud

Pedoman Integrasi aplikasi ini dimaksudkan sebagai acuan bagi seluruh Perangkat Daerah di lingkungan Kabupaten Sidoarjo dalam melaksanakan pengembangan aplikasi.

2.Tujuan

Pedoman integrasi aplikasi ini bertujuan agar terwujud standar pelaksanaan system terintegrasi menuju Sidoarjo Satu Data dalam mendukung kelancaran penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*GoodGovernance*).

C.Sasaran

SasaranPedoman Integrasi aplikasiadalah:

1. Tercapainya kesamaan pengertian dan pemahaman tentang mekanisme integrasi aplikasi pada seluruh Perangkat Daerah di lingkungan Kabupaten Sidoarjo;
2. Terwujudnya sistem terintegrasi untuk penyajian informasi dari berbagai sumber data yang ada pada masing-masing Perangkat Daerah di lingkungan Kabupaten Sidoarjo;
3. Terwujudnya pemanfaatan TIK dan komunikasi secara optimal dilingkungan Kabupaten Sidoarjo untuk menuju Sidoarjo Satu Data.

D.Ruang Lingkup

Ruang Lingkup Pedoman Integrasi Aplikasi ini meliputi:

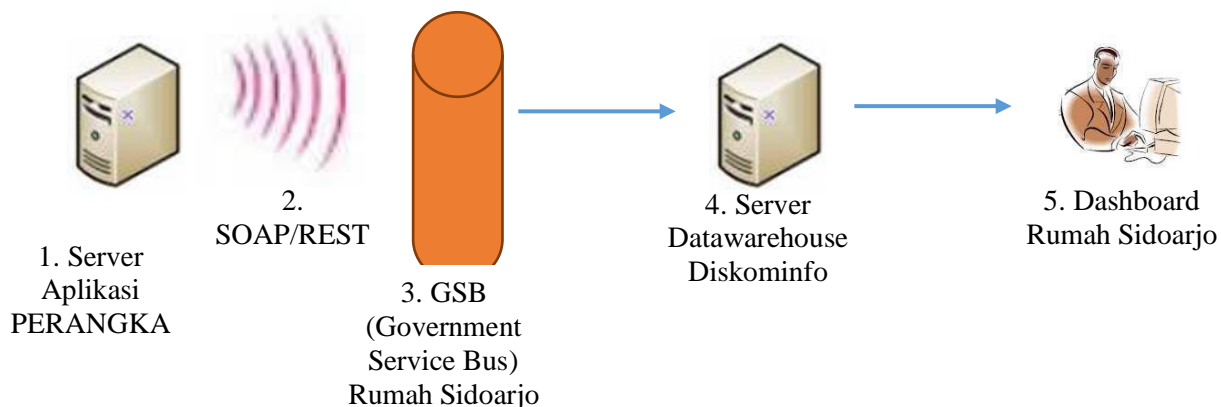
1. Teknologi integrasi aplikasi
2. Pengamanan meliputi : pencadangan/backup, pemulihan/recovery, jaringan.
3. Otentikasi.
4. Pengiriman : mekanisme pengiriman data melalui integrator.

33
BAB II
DESAIN SISTEM

Desain sistem merupakan deskripsi rancangan arsitektur, cakupan, alur kerja dan persyaratan yang menjadi acuan bagi Perangkat Daerah di Lingkungan Kabupaten Sidoarjo dalam mengimplementasikan integrasi aplikasi.

A. Arsitektur Integrasi Aplikasi

Arsitektur Integrasi Aplikasi rancangan teknis integrasi system yang dibangun untuk menjembatani interkoneksi aplikasi. Secara umum, arsitektur integrasi aplikasi dapat digambarkan sebagai berikut ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1: Arsitektur Integrasi Aplikasi

Penjelasan Gambar 1 adalah sebagai berikut:

1. Komputer induk (*server*) aplikasi PERANGKAT DAERAH merupakan infrastruktur untuk menyimpan basis data yang digunakan oleh aplikasi PERANGKAT DAERAH.
2. SOAP/REST Merupakan protocol komunikasi data berbasis layanan web.
3. GSB (Government Service Bus) merupakan aplikasi integrator yang dibangun oleh Diskominfo Kabupaten Sidoarjo yang dapat menerima data dari aplikasi PERANGKAT DAERAH menggunakan protocol SOAP/REST.
4. Server Datawarehouse Diskominfo merupakan infrastruktur untuk menyimpan basis data terintegrasi dalam bentuk datawarehouse yang dibangun dan dikelola oleh Diskominfo.
5. Dashboard Rumah Sidoarjo merupakan aplikasi yang dapat menampilkan seluruh paket informasi yang berasal dari berbagai sumber data dari PERANGKAT DAERAH di lingkungan Kabupaten Sidoarjo.

B. Cakupan Sistem

1. Push Data

Push data merupakan kondisi dimana aplikasi PERANGKAT DAERAH mengirimkan data menggunakan protocol SOAP/REST kepada GSB Diskominfo atas perintah dan control aplikasi system PERANGKAT DAERAH.

2. Pull Data

Pull Data merupakan kondisi dimana Aplikasi GSB Diskominfo menarik data dari Aplikasi PERANGKAT DAERAH menggunakan protocol komunikasi SOAP/REST atas perintah dan control aplikasi GSB Kominfo

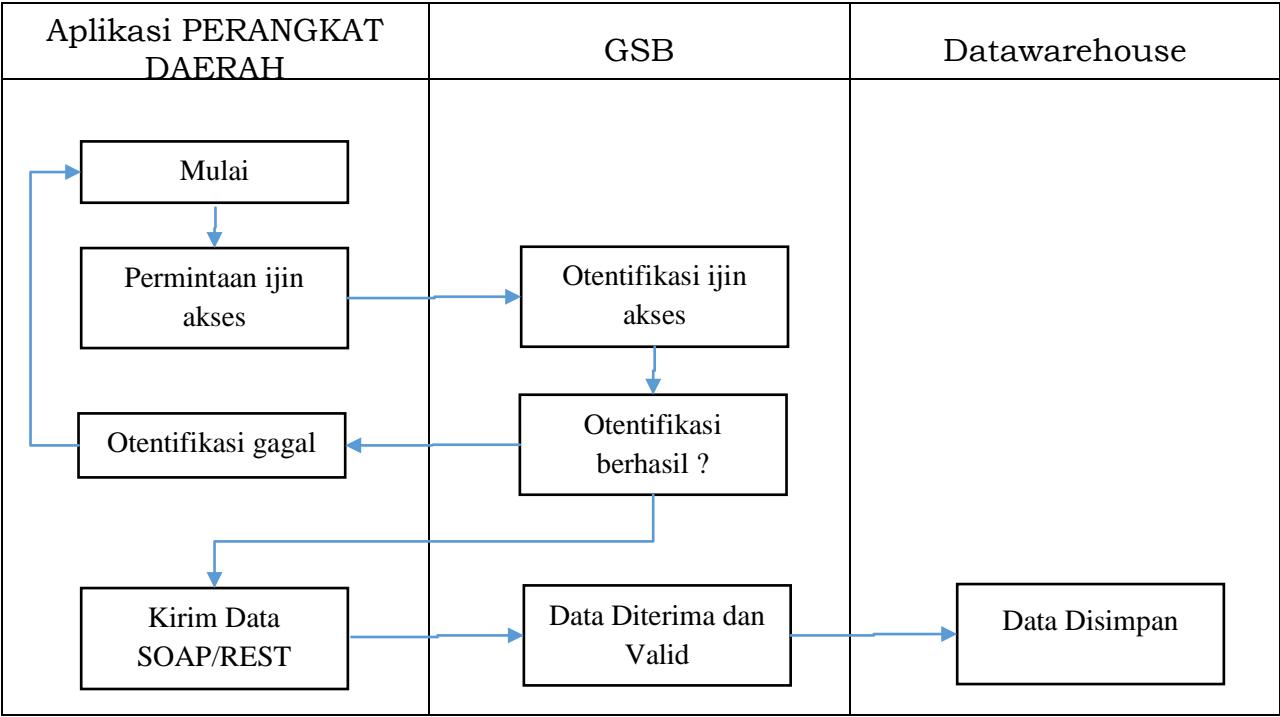
3. Otentikasi

Otentikasi merupakan mekanisme penyamaan informasi keamanan sebelum proses PULL dan PUSH Data.

C. Alur Kerja

Mekanisme integrasi aplikasi menyediakan beberapa alur kerja sebagai berikut:

1. Push Data



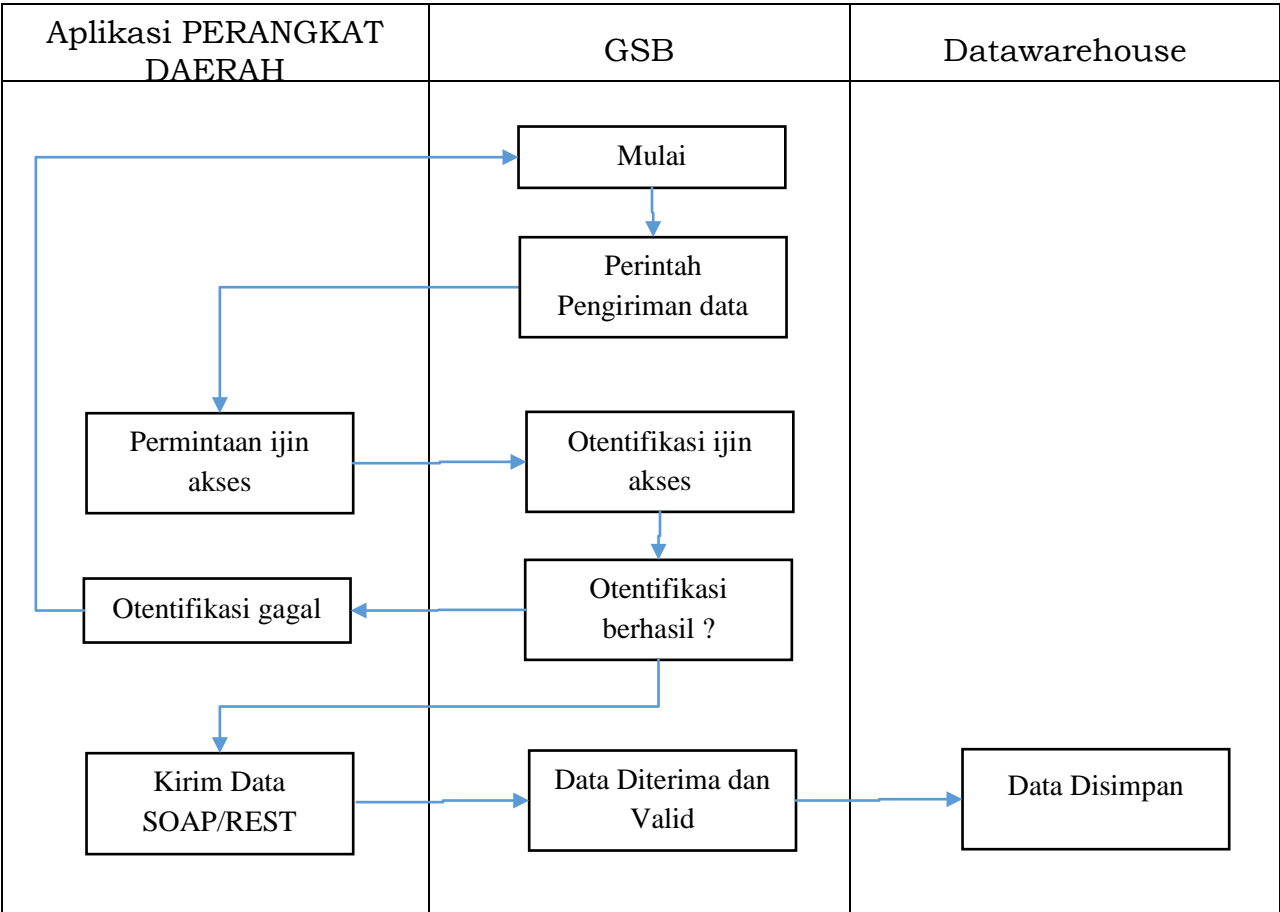
Gambar: 2 Alur Push Data

Penjelasan Alur Push Data

1. Aplikasi PERANGKAT DAERAH telah menentukan periode waktu pengiriman data secara otomatis ke GSB.
2. Saat periode pengiriman data, aplikasi PERANGKAT DAERAH melakukan proses otentikasi dengan GSB Diskominfo

3. Jika otentikasi valid, maka aplikasi PERANGKAT DAERAH dapat proses pengiriman data, sebaliknya jika gagal, maka proses pengiriman tidak dapat dilanjutkan
4. Data yang diterima oleh GSB akan disimpan dalam Datawarehouse.

2. Pull Data



Gambar: 2 Alur Pull Data

Penjelasan Alur Push Data

1. GSB secara periodic memberikan perintah pengiriman data secara otomatis.
2. Saat terdapat perintah pengiriman data, aplikasi PERANGKAT DAERAH melakukan proses otentikasi dengan GSB Diskominfo
3. Jika otentikasi valid, maka aplikasi PERANGKAT DAERAH dapat proses pengiriman data, sebaliknya jika gagal, maka proses pengiriman tidak dapat dilanjutkan
4. Data yang diterima oleh GSB akan disimpan dalam Datawarehouse.

D.Persyaratan

Untuk menerapkan Integrasi aplikasidibutuhkan persyaratan infrastruktur dan suprastruktur.

1. Infrastruktur

Infrastruktur system yang dapat terintegrasi harus tergabung dalam jaringan internal pemerintah Kabupaten Sidoarjo

2. Suprastruktur

Aplikasi yang dapat tergabung dalam integrasi data adalah aplikasi yang telah terdaftar pada Diskominfo Kabupaten Sidoarjo dan telah mendapat persetujuan dari komite TIK

BUPATI SIDOARJO,

Ttd

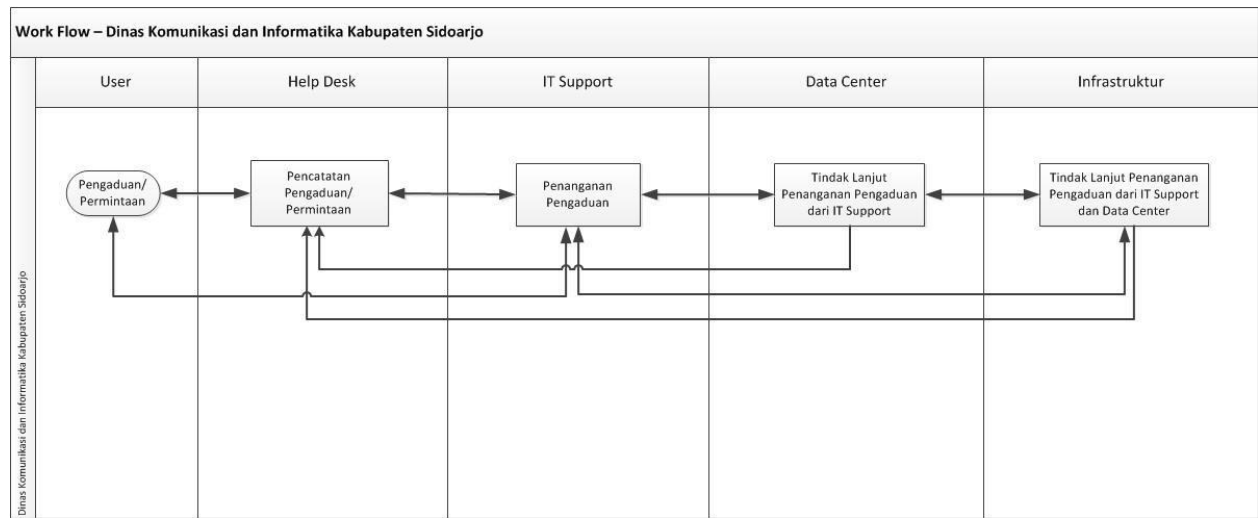
SAIFUL ILAH

LAMPIRAN IV PERATURAN BUPATI SIDOARJO
NOMOR 46 TAHUN 2018 TENTANG TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
MENUJU SMART CITY DI KABUPATEN SIDOARJO

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PENGEMBANGAN TIK DAN PEMANFAATAN DATA CENTER
PEMERINTAHAN KABUPATEN SIDOARJO

A. PENGEMBANGAN TIK

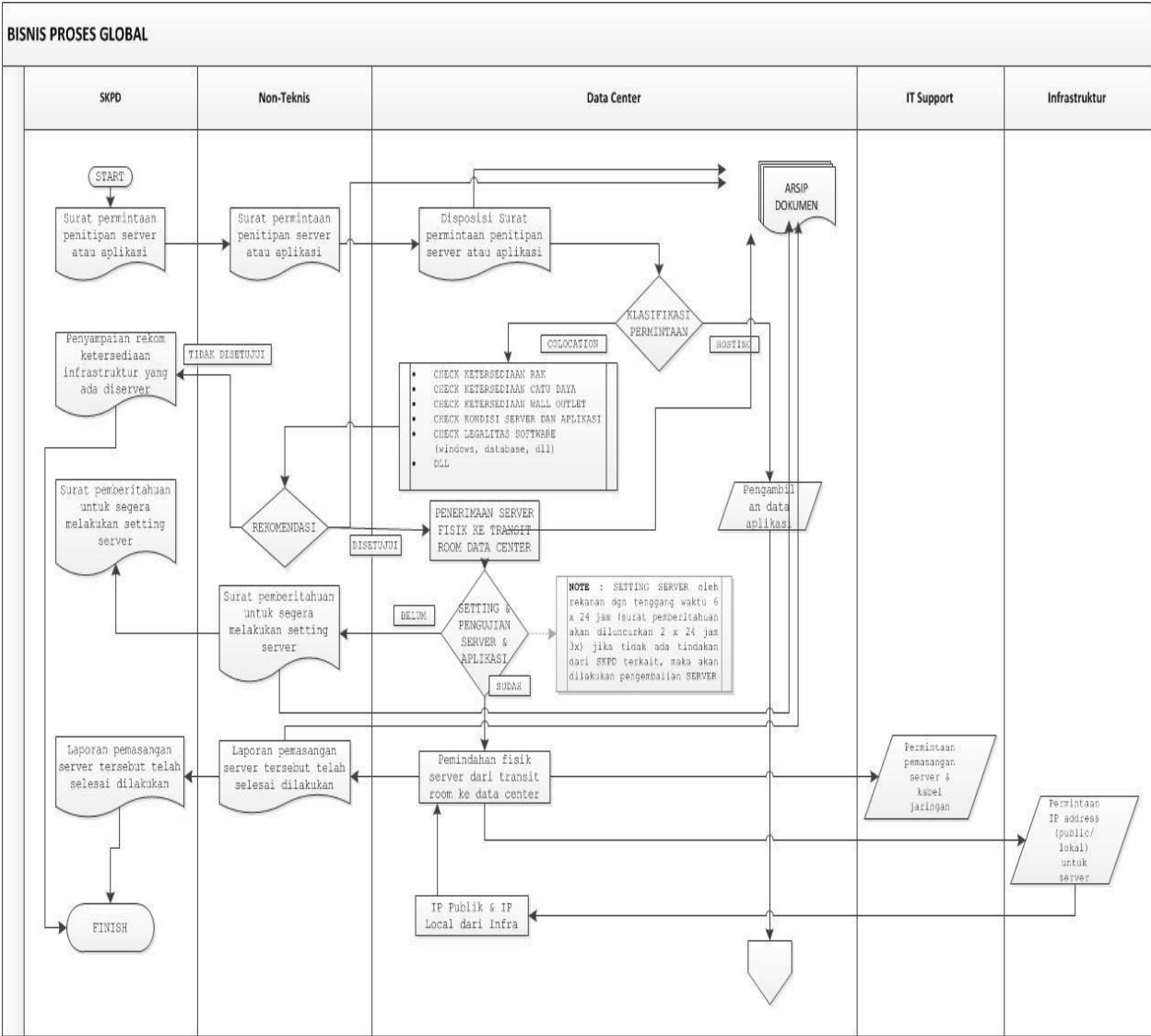
Sebagai upaya untuk meningkatkan pelayanan terkait tata kelola TIK dan komunikasi kepada pengguna jaringan nirkabel dan kabel yang ada di semua PERANGKAT DAERAH Pemerintah Kabupaten Sidoarjo, maka Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo merumuskan Tahapan Pengembangan TIK yang diharapkan dapat memberikan kenyamanan dan dukungan yang maksimal bagi semua pihak yang memanfaatkan jaringan kabel atau nirkabel yang dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo.



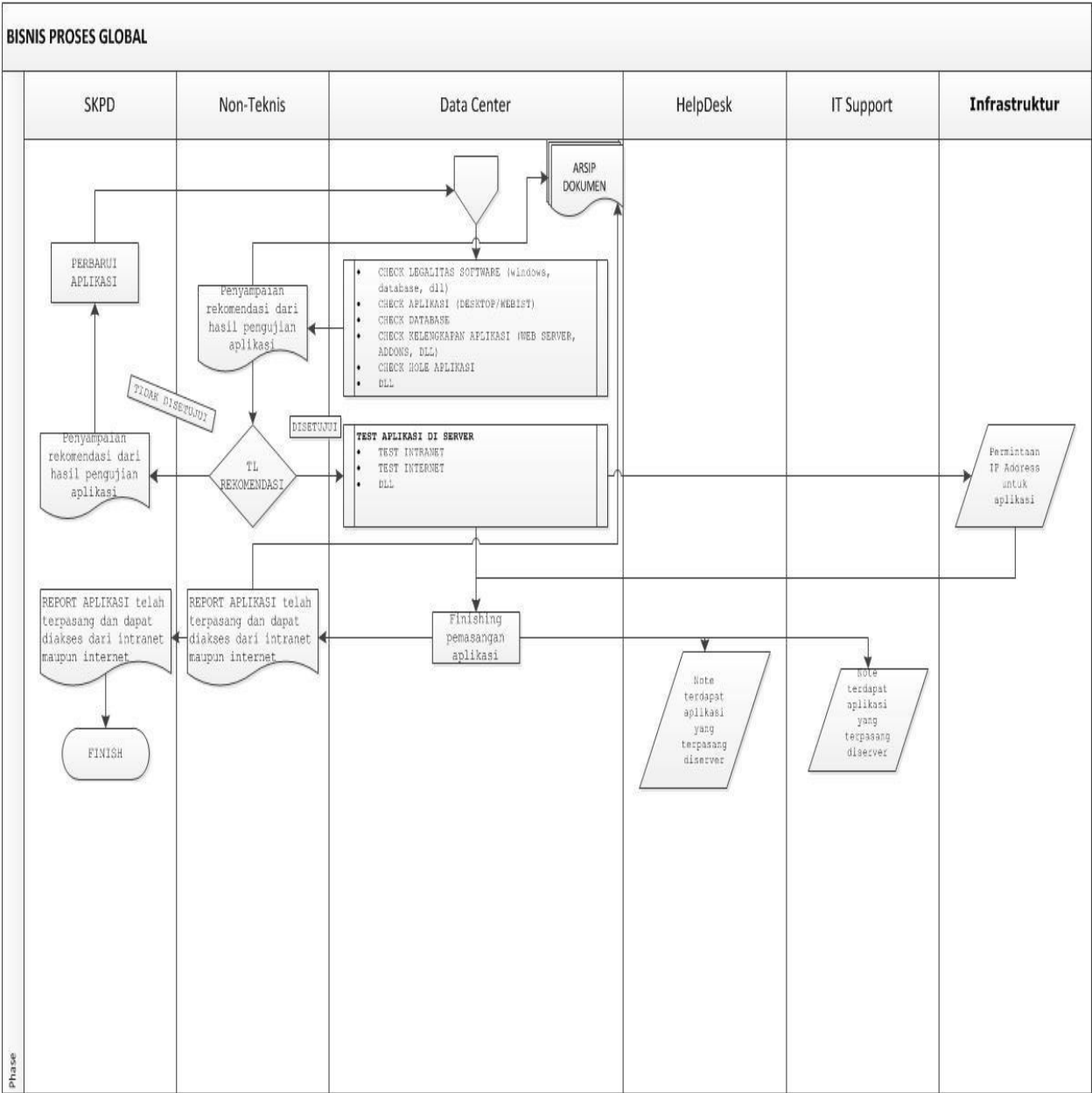
Gambar 1. Work Flow Global

1.1 APLIKASI

1.1.1 PENITIPAN APLIKASI



Gambar 2. Bisnis Proses Penitipan Aplikasi



Gambar 3. Bisnis Proses Penitipan Aplikasi (lanjutan)

• Keterangan Bisnis Proses Penitipan Aplikasi

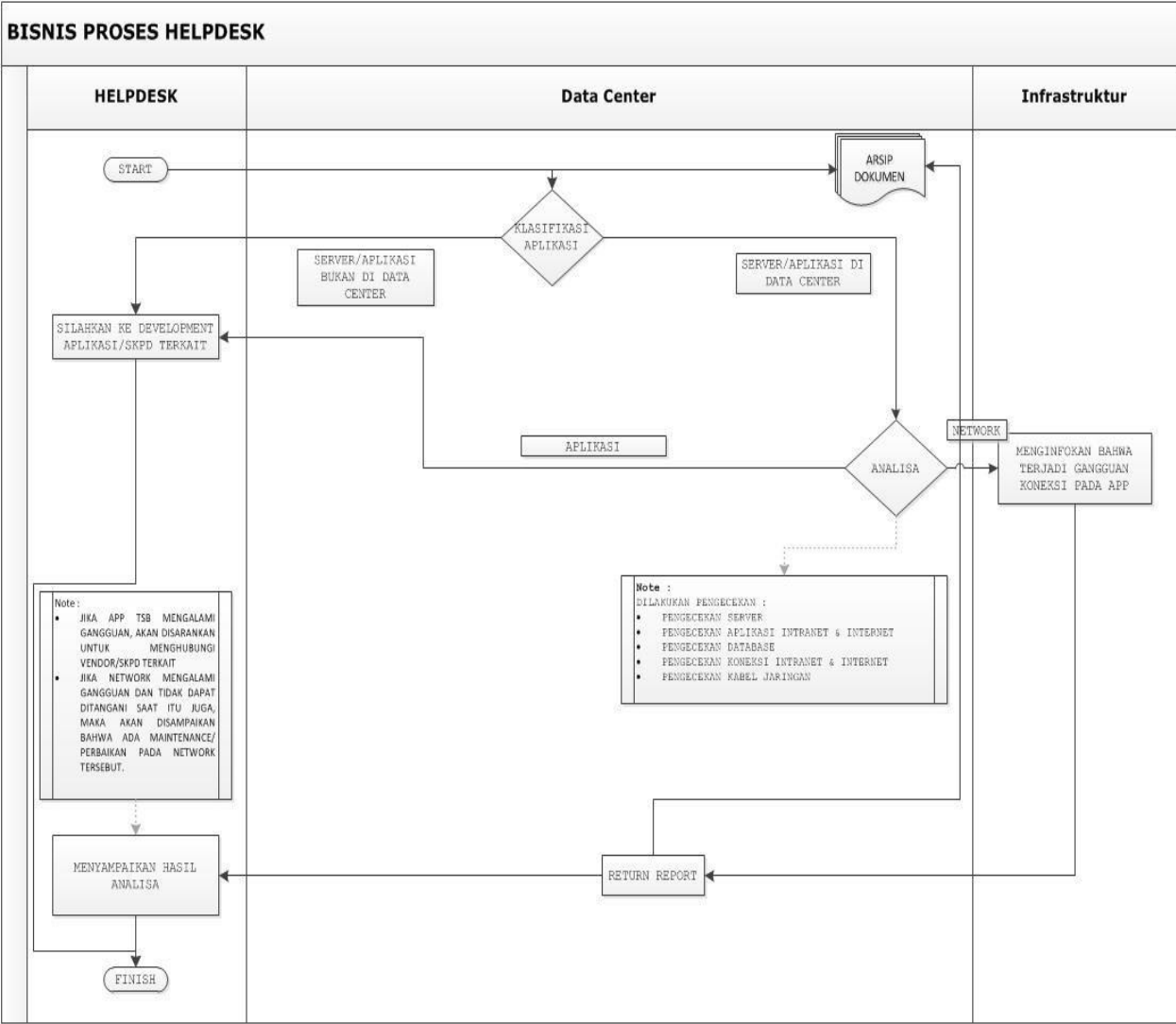
SKPD	Non-Teknis	Data Center	Helpdesk	IT Support	Infrastruktur
Mulai ⇒ Surat permintaan untuk menitipkan server/app	⇒ Pengkajian Surat penitipan server/app	⇒ Memasukan ke arsip ⇒ Disposisi surat penitipan server/app ⇒ Mengklasifikasi k an permintaan, penitipan server dan app (colocation) atau hanya penitipan app (hosting) ⇒ Colocation Melakukan beberapa pengecekan, antara lain : ✓ Ketersediaan rak ✓ Ketersediaan catu daya ✓ Ketersediaan wall outlet ✓ Kondisi server dan app ✓ Legalitas software (OS, database, dll) ✓ dll ⇒ hasil pengecekan dilaporkan kepada atasan dan mohon petunjuk selanjutnya			

	⇒ pimpinan akan mengeluarkan rekomendasi diterima atau tidak permintaan tsb	⇒ jika permintaan tsb tidak disetujui, maka akan disampaikan kepada pemohon berikut			
		<p>alasannya.</p> <p>⇒ Jika permintaan tsb disetujui, rekom pinpinan dimasukkan kearsip dan dilanjutkan penerimaan dan pengecekan server fisik. Hasil dari penerimaan dan pengecekan tsb dilaporkan keatasan dan diarsip.</p> <p>⇒ Setting dan pengujian server serta app dilakukan oleh rekanan/enduse r dgn tenggang waktu 2 x 24 jam sebanyak 3x</p> <p>⇒ Jika dalam jangka waktu 2x24jam server blm dilakukan setting, maka akan dikirim surat pemberitahuan.</p>			

⇒ Surat pemberitahuan agar segera melakukan setting server dan app	⇒ Surat pemberitahuan ditandatangani oleh pimpinan dan dikirimkan ke enduser dan diarsip				
⇒ Pemberitahuan pemasangan server	⇒ Persetujuan pemasangan server di data center	⇒ Jika sudah dilakukan setting server maupun app, maka server akan dipindahkan ke data center		⇒ Permintaan pemasangan server dan kabel jaringan	⇒ Permintaan IP public & lokal
		serta melaporkan kegiatan pemasangan tsb dgn tembusan ke enduser serta diarsip.			
		⇒ Hosting Pengambilan app dan diteruskan dengan melakukan beberapa pengecekan, antara lain : ✓ Legalitas software (OS, database, dll) ✓ Aplikasi ✓ Kelengkapan aplikasi ✓ Hole ✓ Dll			

	⇒ Persetujuan rekom hasil pengecekan	⇒ menyampaikan rekomendasi dari hasil pengecekan kepada pimpinan dan meminta arahan dari pimpinan serta diarsip			
⇒ pemberitahuan surat tidak disetujui	⇒ penandatanganan surat tidak disetujui	⇒ Jika tidak disetujui, maka akan dikirim surat beserta alasannya			
		⇒ Jika disetujui, maka akan dilakukan test aplikasi pada server.			
⇒ Pemberitahuan bahwa app telah terpasang	⇒ Persetujuan dan Laporan hasil pemasangan app	⇒ Pemasangan aplikasi pada server	⇒ Pemberitahuan jika ada app baru	⇒ Pemberitahuan jika ada app baru didata	⇒ Permintaan IP untuk app

1.1.2 PENANGANAN GANGGUAN APLIKASI



Gambar 4. Bisnis Proses Penanganan Gangguan Aplikasi

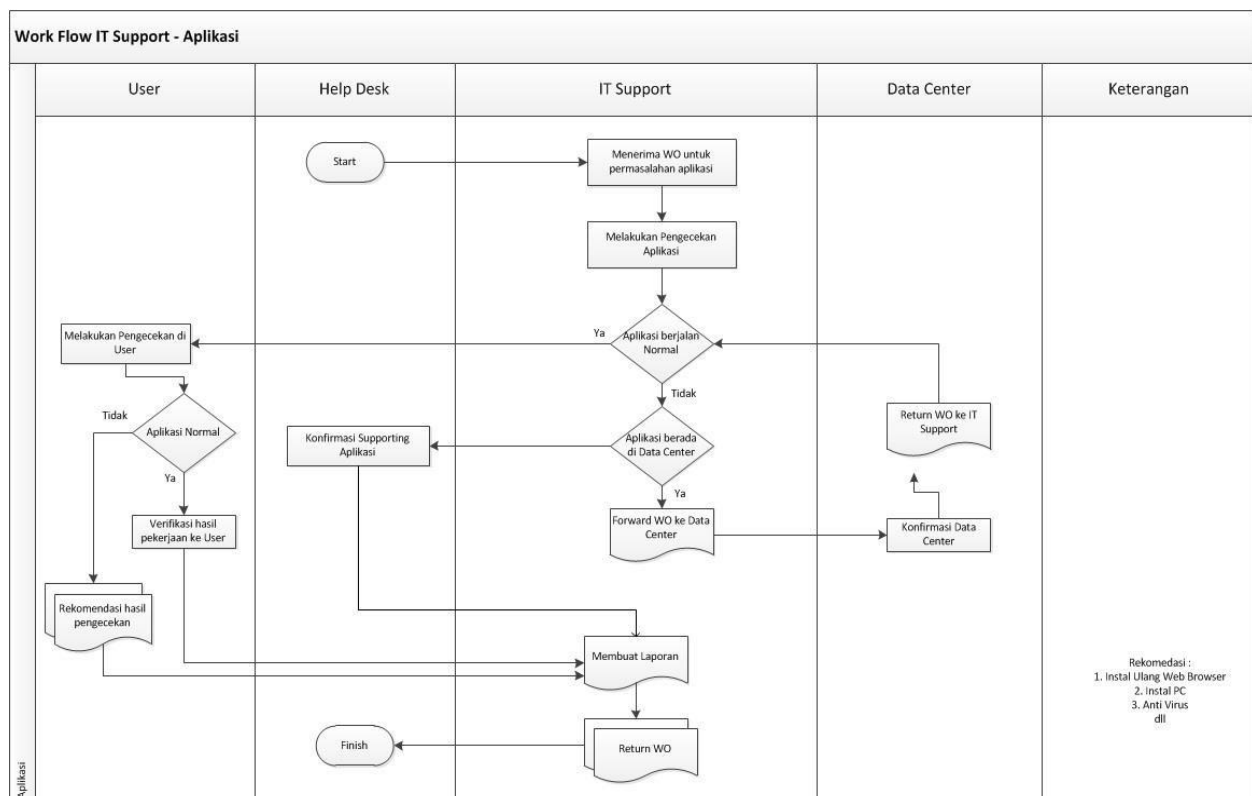
• Keterangan Bisnis Proses Penanganan Gangguan Aplikasi

Helpdesk	Data center	Infrastruktur
<p>Mulai</p> <p>⇒ Work order dari helpdesk terkait Data Center (server, aplikasi dll)</p>	<p>⇒ WO dimasukkan ke arsip</p> <p>⇒ Data center mengklasifikasikan menjadi 2, yaitu server yang berada didata center atau yang berada diluar data center.</p> <p>⇒ Jika server atau aplikasi berada diluar data center, maka diinfokan ke helpdesk jika server/app tersebut tidak berada didata center</p>	
<p>⇒ Helpdesk mengarahkan enduser untuk menghubungi develop app tersebut</p>	<p>⇒</p>	<p>⇒</p>
<p>⇒</p>	<p>⇒ Jika server/app berada didata center, maka akan dilakukan pengecekan (server, aplikasi, database, koneksi intranet dan internet) dan membagi menjadi 2 klasifikasi, yaitu aplikasi dan network.</p> <p>⇒ Jika ternyata yang terjadi gangguan pada aplikasinya, maka diinfokan ke helpdesk dan disarankan menghubungi develop app tsb.</p>	<p>⇒</p>
<p>⇒ Helpdesk mengarahkan enduser untuk menghubungi develop app tersebut</p>	<p>⇒</p>	<p>⇒</p>
<p>⇒</p>	<p>⇒ Jika ditemukan permasalahan ada pada network, maka akan dikoordinasikan dengan infrastruktur untuk dilakukan pengecekan lebih lanjut.</p>	<p>⇒ Infrastruktur akan melakukan pengecekan koneksi, baik intranet maupun internet dan hasil dikembalikan ke data center. ⇒</p>

⇒ Helpdesk menyampaikan kepada enduser terkait hasil analisa yang sudah diterima ⇒ Selesai.	⇒ Hasil pengecekan dari infrastruktur akan diteruskan ke helpdesk.	⇒
---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	---

1.2 IT SUPPORT

1.2.1 PENANGANAN GANGGUAN APLIKASI



Gambar 5. Bisnis Proses Pengaduan Aplikasi

• Keterangan Bisnis Proses Pengaduan Aplikasi

User	Help Desk	IT Support	Data Center
	WO dikeluarkan oleh Help Desk, sebagai acuan bagi IT Support untuk melaksanakan pekerjaan	□ Setelah menerima WO dari Help Desk terkait aplikasi, IT support melakukan pengecekan aplikasi tersebut melalui jaringan LAN telematika	

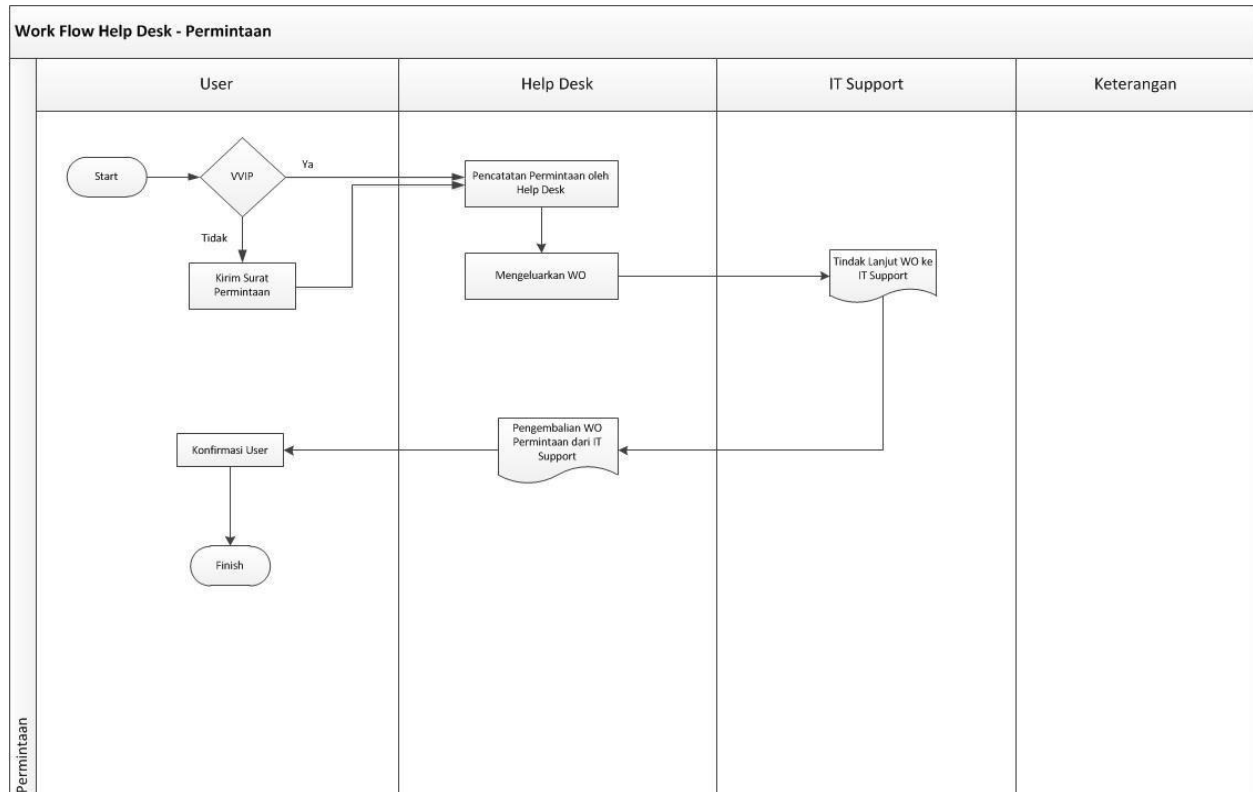
IT support melakukan pengecekan di computer user		<input type="checkbox"/> Setelah dilakukan pengecekan aplikasi, jika aplikasi berjalan normal maka IT Support akan melakukan pengecekan ke lokasi user.	
		<input checked="" type="checkbox"/> Jika aplikasi tidak berjalan normal, maka akan dilakukan pengecekan terlebih dahulu lokasi aplikasi tersebut. <input checked="" type="checkbox"/> Setelah melakukan pengecekan lokasi aplikasi IT support akan meneruskan WO ke Data Center jika aplikasi berada di Data Center. <input checked="" type="checkbox"/> IT support akan menginformasikan ke Help Desk untuk Konfirmasi ke Supporting aplikasi jika aplikasi tidak berada di Data Center.	
IT Support akan melakukan pemasangan titik koneksi baru pada tempat yang telah ditentukan;			

Dilakukan pengecekan koneksi terhadap titik yang baru, Apabila pada titik yang baru tidak bisa terkoneksi maka dilakukan konfirmasi kepada Infrastruktur terhadap masalah yang			Infrastruktur melakukan pengecekan dan perbaikan
ada;			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ apabila koneksi tidak berhasil dilakukan maka penambahan titik telah selesai dilakukan; ✓ Dilakukan verifikasi kepada user bahwa penambahan titik telah dilaksanakan dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IT Support membuat laporan berdasarkan pekerjaan yang telah dikerjakan; ✓ Mengembalikan WO yang telah diisi tentang penanganan pengaduan yang telah dilakukan kepada Help Desk. 	
	Menerima WO dari IT Support, dan pengaduan di tutup.		

B. PEMANFAATAN DATA CENTER

2.1 HELPDESK

2.1.1 PENGAJUAN PERMINTAAN



Gambar 6. Bisnis Proses Pengajuan Permintaan

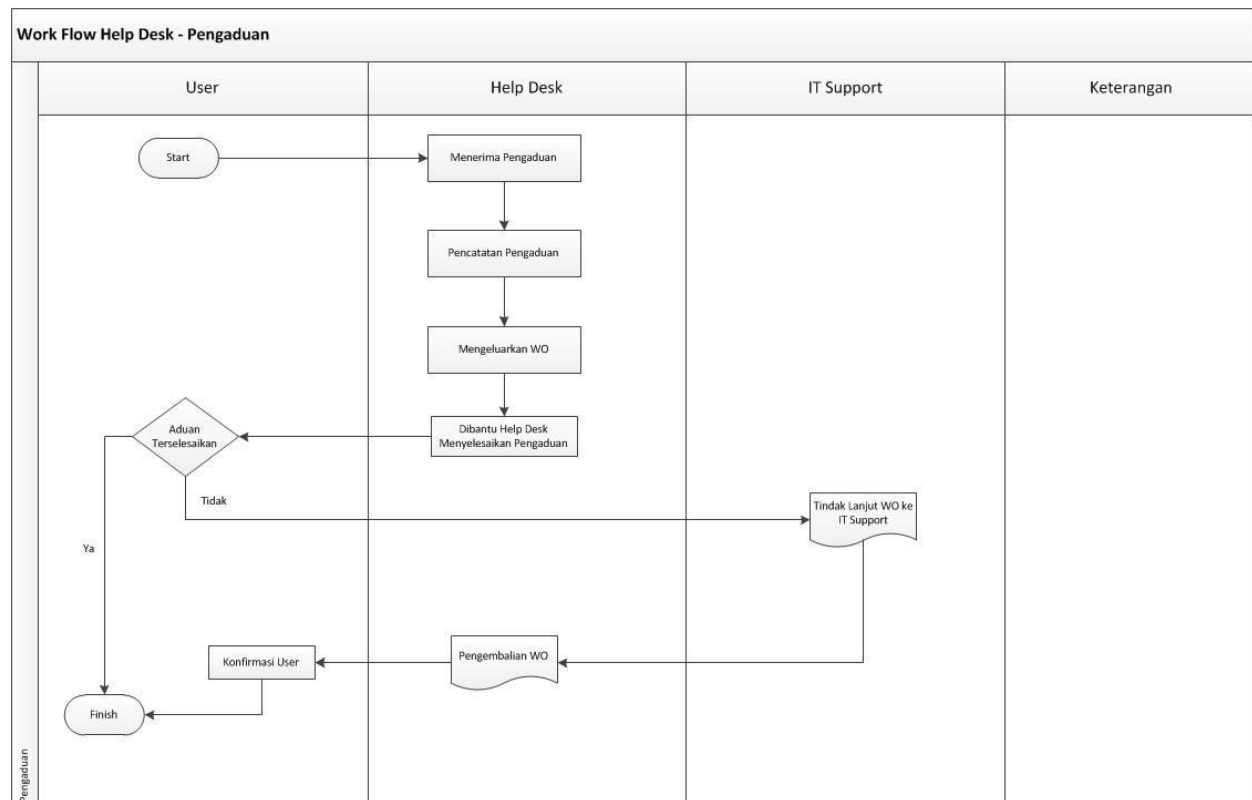
Keterangan Bisnis Proses Permintaan

User	Help Desk	IT Support
<ul style="list-style-type: none"> ✓ User dapat melakukan permintaan ✓ User disini terdapat 2 kategori yaitu : <ol style="list-style-type: none"> 1. VVIP (Bupati, Wakil Bupati, Sekda, Asisten) maka permintaan langsung di tindak lanjut oleh Help Desk 2. Umum (Seluruh PERANGKAT DAERAH di Kab. Sidoarjo) maka perlu menyampaikan permintaan secara tertulis yang di tanda 	<ul style="list-style-type: none"> □ Help Desk melakukan pencatatan permintaan 	

tangani oleh Pimpinan PERANGKAT DAERAH bisa berupa surat ataupun nota dinas		
	<ul style="list-style-type: none"> □ Help Desk mengeluarkan WO yang akan diberikan ke IT Support 	
		<ul style="list-style-type: none"> □ Setelah menerima WO dari Help Desk maka IT Support melakukan Tindak Lanjut penanganan permintaan
	<ul style="list-style-type: none"> □ IT Support melakukan pengembalian WO kepada Help Desk karena penanganan permintaan sudah 	

	selesai dikerjakan	
<input type="checkbox"/> Dilakukan konfirmasi ke user bahwa permintaan sudah diselesaikan		
<input type="checkbox"/> Permintaan selesai		

2.1.2 PENGADUAN



Gambar 7. Bisnis Proses Pengaduan

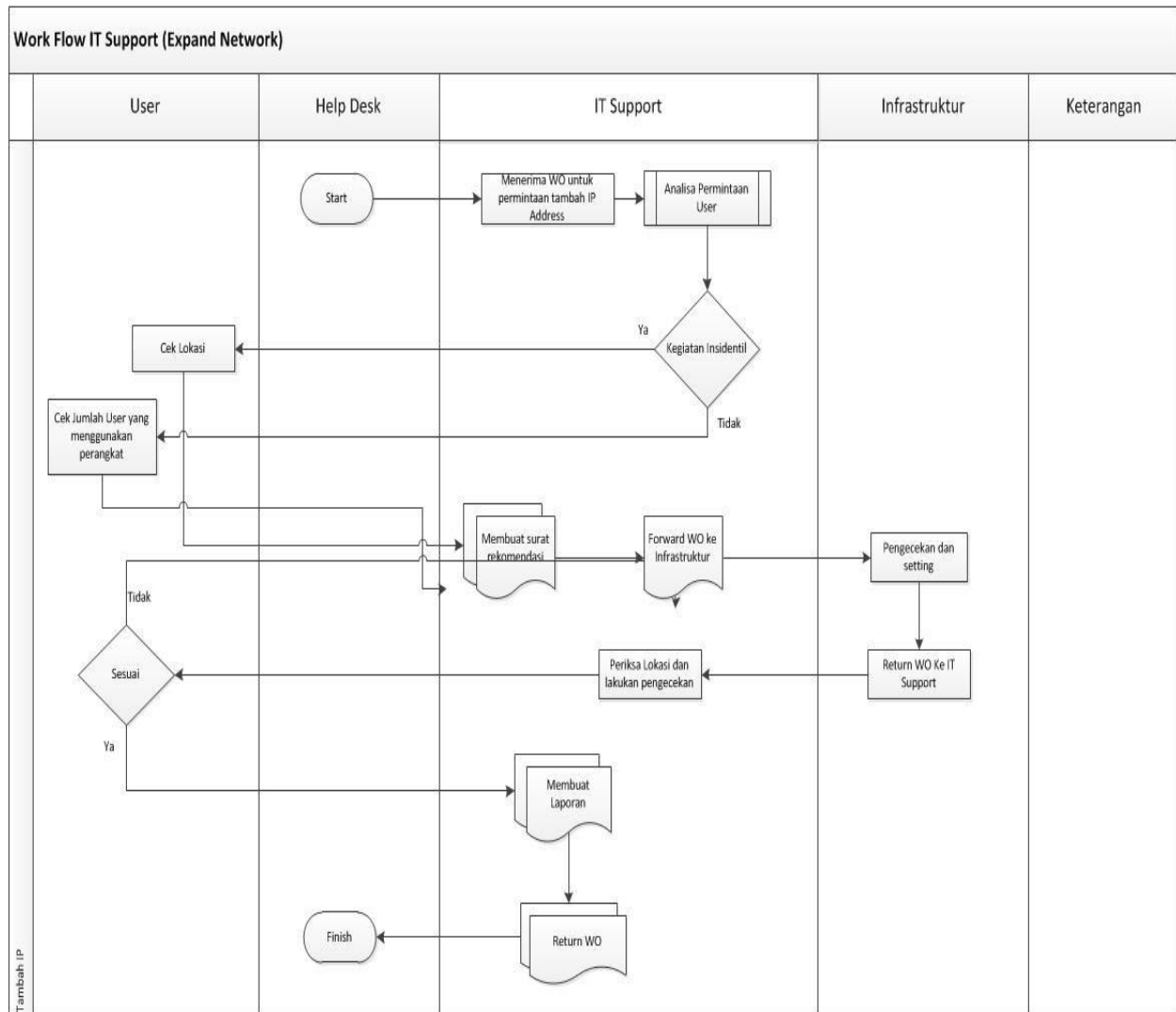
Keterangan Bisnis Proses Pengaduan

User	Help Desk	IT Support
<input type="checkbox"/> User dapat melakukan pengaduan ke Help Desk dengan cara: 1. Datang langsung ke Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Sidoarjo 2. Telp di No. 8921946	<input checked="" type="checkbox"/> Pengaduan diterima oleh Help Desk <input checked="" type="checkbox"/> Help Desk melakukan pencatatan pengaduan <input checked="" type="checkbox"/> Help Desk mengeluarkan WO <input checked="" type="checkbox"/> Help Desk membantu menyelesaikan pengaduan secara langsung baik melalui telp ataupun saat user datang	

<input type="checkbox"/> Jika pengaduan dapat diselesaikan oleh Help Desk maka pengaduan dinyatakan selesai	<input type="checkbox"/> Jika Help Desk tidak dapat menyelesaikan pengaduan maka WO diserahkan ke IT Support	
		<input type="checkbox"/> Setelah menerima WO dari Help Desk maka IT Support melakukan tindak lanjut penanganan pengaduan
	<input type="checkbox"/> IT Support melakukan pengembalian WO kepada Help Desk karena penanganan pengaduan sudah selesai dikerjakan	
<input type="checkbox"/> Dilakukan konfirmasi ke user bahwa pengaduan sudah diselesaikan		
<input type="checkbox"/> Pengaduan selesai		

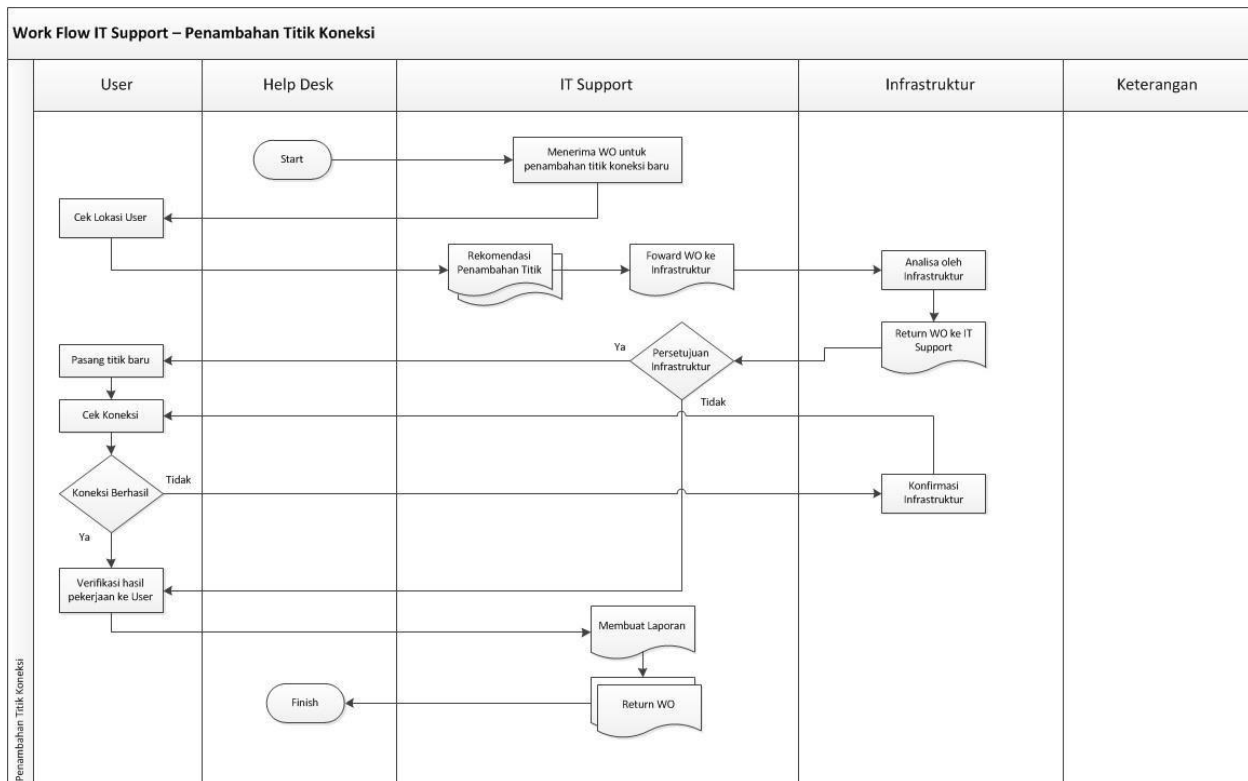
2.2 IT SUPPORT

2.2.1 PENAMBAHAN IP



Gambar 8. Bisnis Proses Penambahan IP

2.2.2 KONEKSI



Gambar 9. Bisnis Proses Penambahan Titik Koneksi

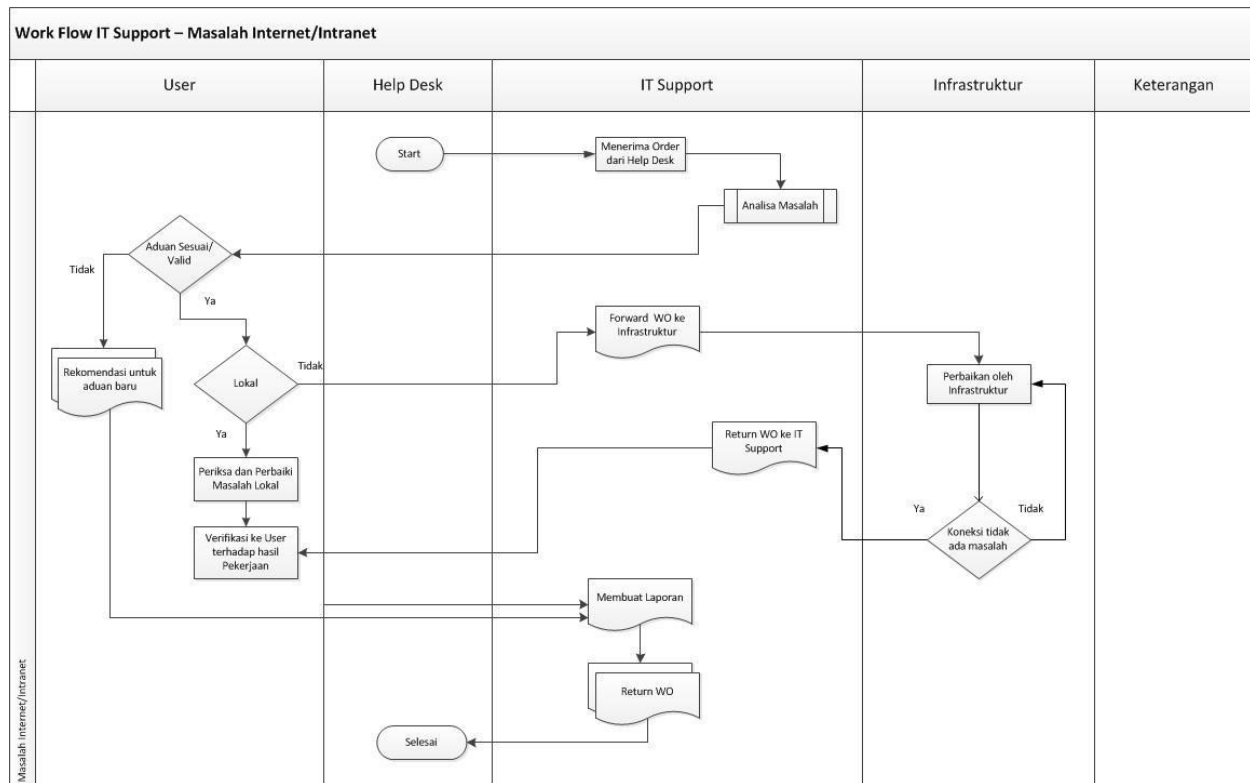
Keterangan Bisnis Proses Pengaduan

User	Help Desk	IT Support	Infrastruktur
	WO dikeluarkan oleh Help Desk, sebagai acuan bagi IT Support untuk melaksanakan pekerjaan	<input type="checkbox"/> Setelah menerima WO dari Help Desk terkait permintaan penambahan titik koneksi maka IT Support akan melakukan visiting/cek lokasi	

<p>Cek lokasi terhadap 1 yang mengaju permintaan penambahan titik koneksi meliputi;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Letak titik koneksi; ✓ Banyaknya titik koneksi yang diminta; ✓ Kebutuhan perangkat. 		<input type="checkbox"/> Setelah dilakukan pengecekan terhadap lokasi yang akan dilakukan penambahan titik koneksi maka IT Support mengeluarkan Rekomendasi mengenai penambahan titik	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menerima WO dari IT Support dan melakukan analisa terhadap rekomendasi yang telah dikeluarkan oleh IT Support; ✓ Mengembalikan WO kepada IT Support yang disertai dengan
		koneksi; <input type="checkbox"/> Meneruskan WO kepada Infrastruktur disertai dengan rekomendasi yang telah dibuat.	hasil analisa atas rekomendasi yang diberikan oleh IT Support.
		<input type="checkbox"/> Setelah menerima kembali WO dari Infrastruktur maka IT Support akan melihat hasil analisisnya, apabila penambahan titik disetujui maka IT Support akan melakukan tindakan di user	

IT Support akan melakukan pemasangan titik koneksi baru pada tempat yang telah ditentukan;			
Dilakukan pengecekan koneksi terhadap titik yang baru, Apabila pada titik yang baru tidak bisa terkoneksi maka dilakukan konfirmasi kepada Infrastruktur terhadap masalah yang ada;			Infrastruktur melakukan pengecekan dan perbaikan
<p>✓ apabila koneksi tidak berhasil dilakukan maka penambahan titik telah selesai dilakukan;</p> <p>✓ Dilakukan verifikasi kepada user bahwa penambahan titik telah dilaksanakan dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya</p>		<p>□ IT Support membuat laporan berdasarkan pekerjaan yang telah dikerjakan; □ Mengembalikan WO yang telah diisi tentang penanganan pengaduan yang telah dilakukan kepada Help Desk.</p>	
	Menerima WO dari IT Support, dan pengaduan di tutup.		

2.2.3 INTRANET DAN INTERNET



Gambar 10. Bisnis Proses Pengelolaan Intranet dan Internet

Keterangan Bisnis Pengelolaan Intranet dan Internet

User	Help Desk	IT Support	Infrastruktur
	WO dikeluarkan oleh Help Desk, sebagai acuan bagi IT Support untuk melaksanakan pekerjaan	✓ Setelah menerima WO dari Help Desk terkait permintaan tambah IP Address ✓ Melakukan analisa atas permintaan yang ada dalam WO, apakah untuk kegiatan Insidentil atau tidak	

<input type="checkbox"/> Apabila merupakan kegiatan insidental maka di lakukan pengecekan lokasi kegiatan dan mencatat semua			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

kebutuhan yang diperlukan <input type="checkbox"/> Apabila tidak merupakan kegiatan insidental maka akan dilakukan pengecekan terhadap jumlah user di SKPD terhubung dengan instalasi jaringan intranet			
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengeluarkan rekomendasi berdasarkan pengecekan lokasi. Rekomendasi berupa jumlah peserta kegiatan dan berapa IP Address yang di butuhkan. ✓ Meneruskan WO dan rekomendasi ke Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menerima WO dan Rekomendasi dari IT Support ✓ Melakukan pengecekan dan setting terkait penambahan IP Address

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memeriksa apakah sudah sesuai dengan rekomendasi ✓ Apabila keadaan di lokasi telah sesuai dengan rekomendasi, maka penambahan IP Address telah selesai di lakukan dan bisa di gunakan untuk kegiatan insidentil ✓ Apabila masih tidak sesuai dengan rekomendasi, maka akan dilakukan konfirmasi kepada Infrastruktur sampai benarbenar sesuai dengan rekomendasi. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Melakukan pengecekan lokasi terkait hasil setting penambahan IP Address 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mengembalik a n WO ke IT Support untuk dilakukan pengecekan lokasi
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> IT Support membuat laporan berdasarkan pekerjaan yang telah dikerjakan; <input type="checkbox"/> Mengembalikan WO yang telah diisi tentang penanganan pengaduan yang telah dilakukan kepada Help Desk. 	

	Menerima WO dari IT Support, dan permintaan di tutup.		
--	-------------------------------------------------------	--	--

BUPATI SIDOARJO,

ttd

SAIFUL ILAH

LAMPIRAN V PERATURAN BUPATI SIDOARJO
NOMOR 46 TAHUN 2018 TENTANG TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
MENUJU SMART CITY DI KABUPATEN SIDOARJO

CONTOH NAMA DOMAIN PEMERINTAH DESA

Situs Web Pemerintah Desa di wilayah Kabupaten Sidoarjo menggunakan Nama sesuai Format :

Karakter nama[Desa, atau singkatannya].desa.id

Contoh :

1. Desa Karangsambung : Karangsambung.desa.id
2. Desa Karangsambung (Pada Kesamatan/Pemerintah Daerah yang lain) : Krsambung.desa.id
3. Desa Karangsambung, Kecamatan Karangsambung, Pemerintah Kabupaten Kebumen: krsambung-kebumen.desa.id

Catatan :

Bupati atau walikota dapat mengusulkan penyeragaman nama domain desa.id di wilayahnya sesuai Peraturan Bupati atau Peraturan Walikota, dan selama Nama Domain yang dimaksud belum digunakan oleh desa yang lain.

BUPATI SIDOARJO,

ttd

SAIFUL ILAH

LAMPIRAN VI PERATURAN BUPATI SIDOARJO
NOMOR 46 TAHUN 2018 TENTANG TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
MENUJU SMART CITY DI KABUPATEN SIDOARJO

RENCANA INDUK *SMART CITY* SIDOARJO

PENDAHULUAN

- **Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian cepatnya telah membawa dunia memasuki era baru yang lebih cepat dari yang pernah dibayangkan sebelumnya. Perkembangan teknologi ini membawa perubahan dalam berbagai bidang kehidupan manusia dan mendorong manusia untuk berlomba memanfaatkan informasi sesuai dengan tujuannya. Teknologi tidak lagi dipandang hanya sebagai pelengkap, tetapi sudah menjadi salah satu penentu atas terlaksananya sasaran dan strategi dari suatu instansi pemerintahan. Pengolahan data yang dikerjakan secara manual sudah tidak lagi diperlukan.

Peranan teknologi informasi dalam menunjang sistem operasional dan manajerial pada instansi pemerintahan dewasa ini dirasakan semakin penting. Dengan perkembangan yang signifikan di bidang tersebut telah menyebabkan berbagai perubahan mendasar pada segala aspek, informasi telah menjadi komoditi yang sangat berharga dan menentukan untuk mencapai keberhasilan jalannya pemerintahan dalam arti yang menyeluruh. Kemajuan teknologi ini telah menempatkan informasi sebagai salah satu sumber daya yang sangat penting dalam kehidupan khususnya bagi instansi pemerintahan sehingga perlu untuk dikelola secara baik dan benar.

Mengingat akan pentingnya fungsi pengelolaan data dan informasi saat ini, terutama untuk mendukung kegiatan-kegiatan di instansi pemerintah maka wajar kalau pemerintah berupaya untuk menempatkan pengelolaan data dan informasi ini pada tempat yang setara dan sama pentingnya dengan pengelolaan sumberdaya lainnya, seperti halnya sumberdaya manusia, keuangan, waktu dan yang lainnya. Sistem informasi kini telah menjadi kerangka dasar bagi semua aktifitas pemerintahan dan memungkinkan bagi fungsi manajerial dalam melakukan upaya pengelolaan sumber daya yang dimiliki secara lebih efisien dan efektif.

Menyadari akan pentingnya peranan sistem informasi dalam sistem pemerintahan ini, dan didorong dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dalam era millennium ini, perencanaan yang baik sangat diperlukan dalam pemilihan teknologi ataupun implementasi

teknologi informasi dalam pemerintahan. Tanpa perencanaan yang baik seringkali penerapan teknologi informasi akan terjebak menjadi penyelesaian yang tidak optimal dengan investasi yang tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Sehingga penerapan teknologi justru akan menjadi sesuatu yang merugikan apabila tidak direncanakan dengan baik dan benar.

Dengan adanya perencanaan yang baik, penerapan teknologi informasi diharapkan akan dapat mendapatkan hasil yang seoptimal mungkin, sehingga biaya yang dikeluarkan nantinya tidak semata-mata hanya sebagai pengeluaran saja akan tetapi diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk investasi yang menguntungkan. Penerapan teknologi informasi yang baik harus dapat digunakan secara maksimal dan dapat dimanfaatkan secara terus menerus serta secara efisien.

Berdasarkan hal tersebut diatas, Pemerintah Kabupaten Sidoarjo melalui penyusunan dokumen ini berupaya untuk membangun dan mengembangkan suatu Masterplan Smart City yang dalam terminologi E-Government lebih dikenal dengan istilah Rencana Induk e-Government atau Rencana Strategis Pengembangan E-Government untuk pengelolaan manajemen di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo.

Diharapkan dokumen ini akan dapat menjadi acuan ataupun bahan pertimbangan terutama bagi pengambil keputusan oleh Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dalam melakukan investasi ataupun pemilihan teknologi yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi secara internal. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan juga perkembangan dalam sistem pemerintahan, dokumen ini harus bersifat dinamis (living document), serta diperlukan review ataupun evaluasi secara periodik untuk tetap menjaga aktualitasnya.

- **Maksud dan Tujuan**

- Masterplan Maksud**

- ☐ Master Plan Smart City Pemerintah Kabupaten Sidoarjo, merupakan perencanaan strategis dalam konteks pemanfaatan teknologi informasi yang bersifat menyeluruh, terpadu serta terkoordinasi yang secara dinamis dan realistis memperhitungkan serta

mengkaitkan aspek-aspek manajemen kelembagaan, hukum dan perundang-undangan, perangkat keras perangkat lunak, sumber daya manusia, jaringan komunikasi data dan lain-lain.

- Masterplan Smart City Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dapat digunakan sebagai arahan kebijakan dan strategi yang dapat menjadi pedoman umum dalam rangka menyusun perencanaan serta pelaksanaan terkait dengan pengembangan E- Government sehingga lebih sistematis, terarah, berkesinambungan dalam kerangka mendukung tugas fungsi Pemerintah Kabupaten Sidoarjo ke arah efektifitas pelayanan publik serta pelayanan antar instansi pemerintah (*Government to Citizen, Government to Business, Government to Employee, Government to Government*).

□ Tujuan

- Terciptanya peningkatan kualitas hidup seluruh masyarakat Kabupaten Sidoarjo
- Mewujudkan pembangunan Kabupaten Sidoarjo yang layak huni, nyaman, aman dan sejahtera bagi seluruh penduduk.
- Terwujudnya sistem informasi manajemen yang terpadu di lingkup Pemerintah Kabupaten Sidoarjo.
- Terciptanya koordinasi, integrasi, sinkronisasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian E-Government serta terselenggaranya pemakaian sumberdaya secara efektif dan efisien di lingkup Pemerintah Kabupaten Sidoarjo.

• Landasan Hukum

- Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik (Maret 2008), pengaturan mengenai pengelolaan Informasi dan Transaksi Elektronik di tingkat nasional.
- Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004, tentang Pemerintahan Daerah.
- Undang-Undang (UU) Nomor 19 Tahun 2002 tentang HaKI.
- Undang-undang Nomor 25 tahun 1999, tentang Perimbangan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah.

- Peraturan Pemerintah Nomor 84 Tahun 2000, tentang Pedoman Organisasi Perangkat Daerah.
- Keppres Nomor 20 Tahun 2006, tentang Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional
- Keppres Nomor 9 Tahun 2003, tentang Tim Koordinasi Telematika Indonesia.
- Inpres No 3 Tahun 2003, tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government
- Inpres Nomor 6 Tahun 2001, tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika.
- Inpres Nomor 2 Tahun 2001, tentang Penggunaan Komputer dengan Aplikasi Komputer Berbahasa Indonesia.
- Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 45 Tahun 1992, tentang Pokok-pokokKebijaksanaan Sistem Informasi Manajemen Departemen Dalam Negeri (SIMDAGRI).
- Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 13/KEP/M.PAN/1/2003 tentang Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet di Lingkungan Instansi Pemerintah.
- Peraturan Bupati Sidoarjo Nomor 56 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pengembangan Sistem Aplikasi Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo.
- Peraturan Bupati Sidoarjo Nomor 80 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo.
- Keputusan Bupati Sidoarjo Nomor: 188/375/404.1.1.3/2017 Tentang Dewan Smart City Kabupaten Sidoarjo
- Keputusan Bupati Sidoarjo Nomor: 188/401/404.1.1.3/2017 Tentang Tim Pelaksana Sidoarjo Menuju Smart City
- Tugas Pokok dan Fungsi Bidang Pengembangan Informatika berdasarkan Perbup 80 Tahun 2016 tentang SOTK Dinas Kominfo Kabupaten Sidoarjo
- Tugas Pokok dan Fungsi Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi berdasarkan Perbup 80 Tahun 2016 tentang SOTK Dinas Kominfo Kabupaten Sidoarjo.

- Buku Panduan Permen Kominfo No 13 Tahun 2016 tentang Hasil Pemetaan Urusan Pemerintahan Daerah Di Bidang Komunikasi Dan Informatika
- Peraturan Menteri Nomor 14 Tahun 2016, Tanggal 1 September 2016, tentang Tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi dan Informatika salah satu fungsi organisasi perangkat daerah (OPD) di bidang komunikasi dan informatika yaitu menyelenggarakan sistem informasi smart city.
- MOU Bupati Sidoarjo dengan Kementerian Kominfo RI udalam Program Gerakan 100 kota/Kabupaten menuju smart city.

Visi Smart City Daerah

Sesuai dengan RPJMD Kabupaten Sidoarjo Tahun 2016-2021 bahwa Kabupaten Sidoarjo Mempunyai Visi Inovatif, Mandiri, Sejahtera, dan Berkelanjutan. Mewujudkan Kabupaten Sidoarjo berdaya saing global, layak huni, mandiri dan sejahtera melalui pembangunan inovasi berkelanjutan.

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

- Inovatif : Perspektif dan spirit yang memberikan irama dan tenaga baru bagi eksekutif dalam mencapai terobosan ICT baru guna mewujudkan cita-cita pembangunan Kabupaten Sidoarjo
- Mandiri : Mampu mengembangkan potensi diri, mencukupi kebutuhan sendiri secara layak dengan mengoptimalkan keunggulan dan peluang yang dimiliki untuk mencapai kesejahteraan
- Sejahtera : Makmur, aman, nyaman, dan sentosa serta terlepas dari segala macam gangguan, baik material maupun spiritual pada aspek ekonomi, sosial, hukum, dan HAM
- Berkelanjutan : Merupakan komitmen global dimana proses pembangunan tidak semata-mata mengeksploitasi alam secara maksimal demi kebutuhan masa kini saja, tetapi juga konsep dan pola pembangunan berbasis kelestarian lingkungan dan sosial bagi masa depan

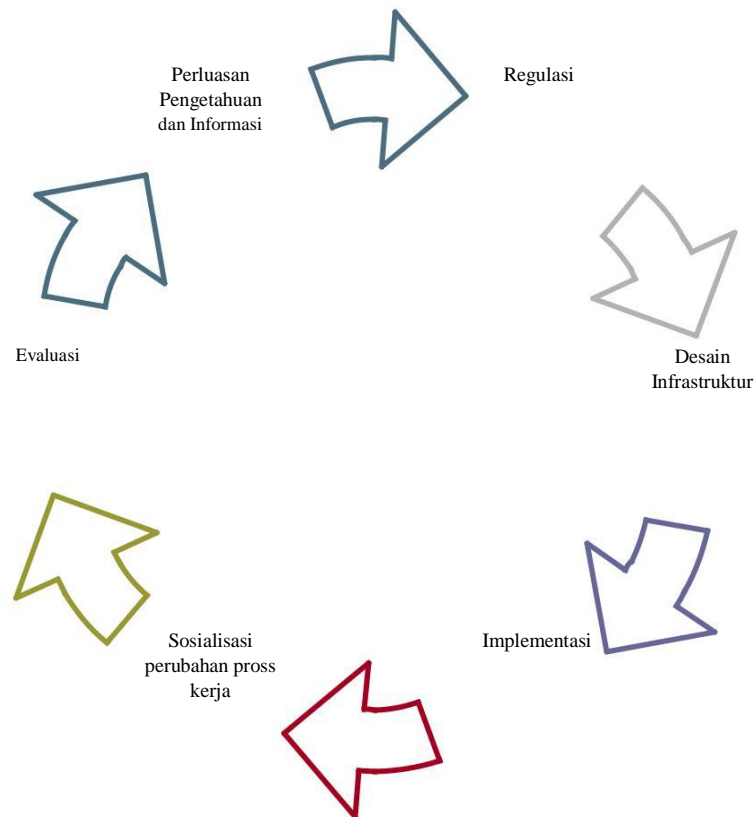
Sasaran Smart City Daerah

1. Mewujudkan pilar pemerintahan yang berbasis kemajuan teknologi global untuk setiap penyelenggaraannya.

2. Memberikan layanan pemerintah kepada masyarakat umum dengan pemanfaatan teknologi yang efektif dan efisien.
3. Membangun dan meningkatkan infrastruktur daerah guna mempermudah penyelenggaraan proses pemerintahan.
4. Meningkatkan SDM masyarakat Sidoarjo secara luas dengan kemajuan teknologi dan pemanfaatan untuk umum.

Strategi Pembangunan Smart City

Smart City Sidoarjo bertujuan untuk mewujudkan visi pembangunan Kabupaten Sidoarjo dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Adapun sasaran Smart City Sidoarjo berdasarkan pilar smart city adalah:

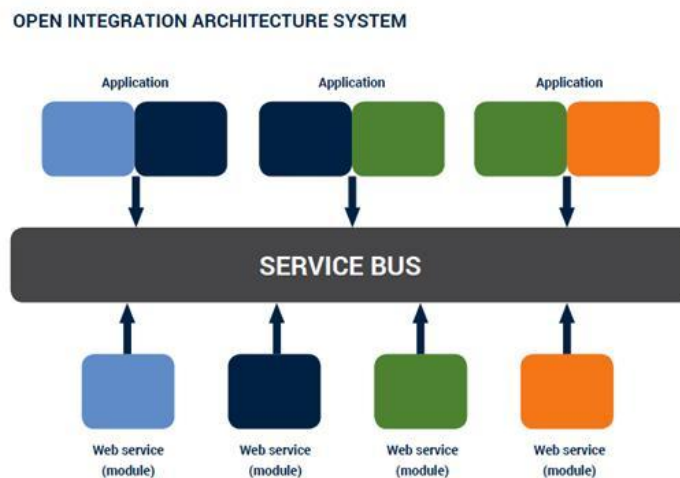


Gambar 3 Strategi Pembangunan Smart City

Untuk memenuhi proses tersebut diatas, yang harus dilakukan adalah menyiapkan pendukung proses perubahan sistem kerja yang ada. Proses yang harus dilalui dengan

menunjukkan suatu perubahan dengan memiliki peraturan yang mendukung untuk melaksanakan master plan yang ada. Pada fase pertama setiap OPD yang menyajikan pemerintahan wajib memberikan rencana dan konsep dengan rancangan yang sesuai dengan bidangnya masing-masing. Perancangan yang dibuat merupakan hasil studi literatur yang telah dilakukan sehingga menghasilkan blok sistem yang terlihat pada gambar 3 dan akan digunakan sebagai prosedur dalam pembuatan sistem governance. Kemudian untuk fase kedua dari inovasi tersebut bisa ditampung dan diajukan ke Bapeda dan direview melalui Dinas Kominfo untuk mendapatkan prioritas pelaksanaannya disesuaikan dengan RPJMD yang ada. Fase ketiga adalah melaksanakan daftar prioritas yang sudah dibuat dengan memberikan penguatan baik secara internal maupun eksternal.

Persiapan dari sisi teknis guna menunjang strategi smart city diperlukan sebuah konsep untuk menata integrasi informasi. Proses tersebut digunakan untuk memberikan dukungan terhadap pencapaian smart city. Secara umum konfigurasi nya adalah sebagai berikut.



Gambar 4 Layering Informasi dalam Pembangunan Smart City

Integrasi aplikasi dikemas dengan nama rumah sidoarjo, dimana untuk menjadikan sebuah portal layanan aplikasi yang saling terhubung dengan satu portal untuk prosesnya. Proses ini membutuhkan beberapa layer yang terdiri dari database dan aplikasi server, serta client untuk dapat bekerja. Untuk level database yang terdiri dari hadoop, hive, metastore, postgresql. Sedangkan untuk aplikasi server terdiri dari oauth2 server, antar muka web, restfull

api. Sedangkan yang terakhir adalah client yang digunakan untuk mengirim data dari server yang ada di Sidoarjo.

Interoperabilitas memastikan teknologi merata dan bekerja sama secara baik. Ada tiga target interoperabilitas: Patuhi standar Open Data. Jika berharap untuk mencapai tujuan kota cerdas Anda, teknologi yang berbeda, dari vendor yang berbeda harus bisa untuk bekerja sama. Secara khusus, diharapkan mampu bertukar informasi, mengikuti standar guna membantu menjamin sistem untuk menggunakan mekanisme berkomunikasi dengan teknologi atau sistem satu sama lain.

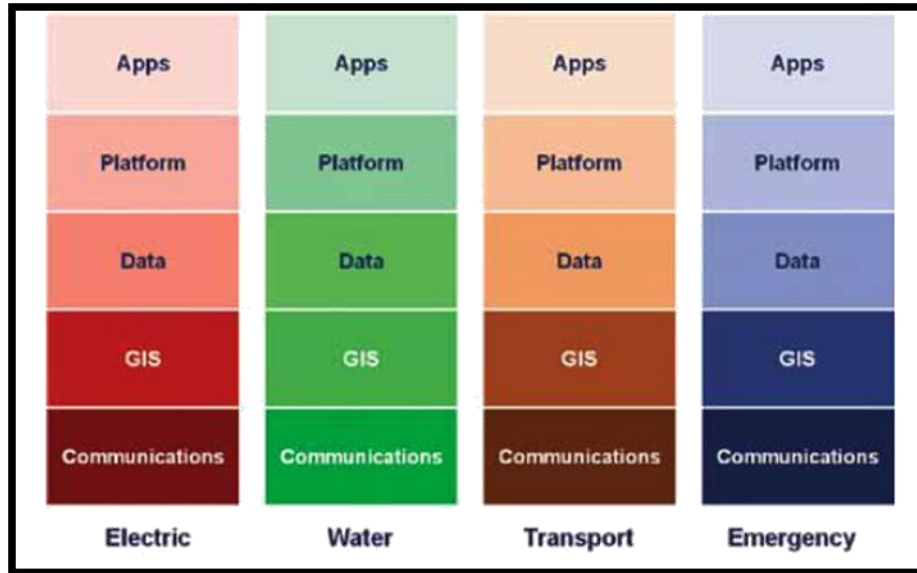
Standar open data yang telah ditentukan dimulai dari dunia industri dan bisa dimanfaatkan untuk pemerintah dengan mudah tanpa proses yang panjang. Ini kontras dengan Standar "proprietary", yang biasanya datang dari satu vendor yang memegang kontrol atas siapa yang bisa menggunakannya dan kapan mereka akan berubah. Standar terbuka membantu kota mengendalikan keduanya, baik biaya dan resikonya. Mereka memungkinkan kota untuk bercampur dan mencocokkan produk dari vendor yang berbeda tanpa membahayakan kemampuan untuk bertukar data. Untuk cara lain, standar terbuka berkontribusi interoperabilitas, pilihan dan fleksibilitas. Mereka juga buat perawatan lebih mudah, karena ada komunitas spesialis untuk dilatih serta diterbitkan standar, seperti yang dari penasihat Dewan

Meski standar terbuka sangat penting untuk kesuksesan jangka panjang dari kota yang cerdas. Dalam kenyataannya bisa menjadi tantangan. Ada ratusan bahkan ribuan standar yang berlaku untuk satu aspek atau aspek lainnya guna memenuhi kebutuhan Smart City. Saran terbaik adalah membuat sistem Integrator dengan menitikberatkan pada proses pengalaman dan data yang digunakan antar sebuah sistem dan input. Antarmuka yang digabungkan secara longgar untuk memudahkan berbagi data dan penggunaan kembali. Ini akan sedikit teknis, tapi yang penting untuk dimengerti dimana membangun aplikasi termasuk cara yang memudahkan penggunaan kembali dari aplikasi yang sudah ada. Penggunaan "Modul sejenis" ini menghemat waktu dan biaya. Sistem yang "Interoperabilitas" tidak memiliki komponen yang tergantung satu sama lain, secara teoritis membuatnya lebih mudah untuk menukar mereka di dan di luar. Buka arsitektur integrasi ditingkatkan dengan metodologi seperti Service Oriented Arsitektur (SOA) dan perusahaan service bus (ESB), manfaatnya meliputi:

- Implementasi perangkat lunak yang lebih cepat karena mereka dapat dirakit sebagian dari sistem sebelumnya.
- Implementasi yang lebih kuat karena kota dapat memiliki alat standar dan terbaik dalam teori dan praktek
- Skalabilitas yang lebih besar karena interoperabilitas merupakan bagian dari arsitektur integrasi terbuka memungkinkan ketersediaan tinggi, toleransi kesalahan dan load balancing (teknik yang memungkinkan sistem untuk menangani sejumlah data besar)
- Perubahan yang lebih mudah karena Anda hanya mengubah modul yang dipakai, bukan pada keseluruhan aplikasi, dan karena mengubah satu modul memiliki dampak minimal pada satu kesatuan sistem.

Rencana Aksi Smart City Kabupaten Sidoarjo

Membangun Kabupaten Sidoarjo untuk menuju Smart City membutuhkan sistem yang luas pandangan dan pendekatan terpadu. Kerja kolaboratif bersama jika dilakukan dengan benar, bisa menghemat waktu dan efektifitas yang sesuai dengan perencanaan. Untuk itu misalnya, sebuah pembangunan Kabupaten Sidoarjo sebagai Smart City salah satunya bisa membangun sebuah aplikasi terobosan baru yang bisa memotong waktu pengembangan aplikasi baru tersebut dengan menggunakan kembali resource, modul data dan perangkat lunak yang sudah pernah di buat oleh departemen lain. Dan sebuah kotamampu mengurangi keseluruhan informasi biaya teknologi IT sebanyak 25% dengan menerapkan arsitektur Masterplan Smart City dan peta jalan teknologi. Bahwa sebuah Kota Smart City bisa membiayai dan melaksanakan puluhan investasi pada satu waktu dengan sebuah ramework bersama. Misalnya dengan sepenuhnya memulai dengan satu atau dua proyek yang saling beririsan dan berintegrasi antar OPD. Yang penting adalah program kerja ini masuk ke dalam rencana terpadu dalam sebuah Masterplan yang lebih besar sehingga kedepannya sebuah kota seperti Kabupaten Sidoarjo tidak melakukan investasi berlebihan dan sesuai dengan road map yang sudah direncanakan bersama.



Gambar 6 Layering Strategi dalam pilar smart city

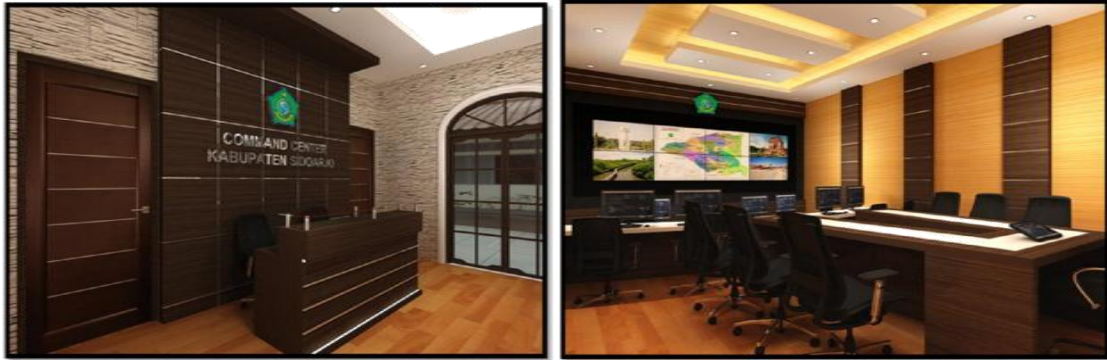
- Pengembangan Kebijakan dan Kelembagaan Smart City Daerah
 - Pelatihan, Sosialisasi, Penataran dan Role Model Kab Sidoarjo Kota Cerdas
 - Penyusunan aturan smart city
 - Menambah MOU Kerjasama dengan Akademisi dan Pihak Swasta
 - Perbaikan regulasi baru terutama untuk Perbup Nomor 56 tentang Pengembangan Sistem Aplikasi di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo.
- Rencana Pembangunan Infrastruktur Pendukung Smart City
 - Smart E-Gov : Integrasi dan interoperability E-Gov Antar OPD.
 - Platform untuk Open Data
 - Penyiapan Infrastruktur Jaringan TIK
 - Sensor dan CCTV.
- Rencana Pengembangan Aplikasi dan Perangkat Lunak Pendukung Smart City

Dalam proses ini dibagi menjadi tiga bagian. Pembagian berdasarkan jangka waktu dan tingkat urgensi dari setiap bidang yang dalam pemerintah daerah. Pembagian pertama pada bagian jangka pendek untuk satu tahun kedepan, kemudian jangka menengah untuk lima tahun kedepan dan jangka panjang untuk sepuluh tahun kedepan. Untuk melakukan detail setiap tahapan bisa dilihat pada detail tabel yang telah dibuat dibawah ini:

Rencana Aksi Jangka Pendek (2017 -2018)

- **Supra Struktur**
 - a. Kebijakan
 - b. SDM & Peraturan Lembaga terkait
- **Infrastruktur Jaringan**
 - a. Teknologi komunikasi
 - b. Topologi
 - c. Keamanan
- **Infrastruktur Informasi**
 - a. Struktur Data & Format data
 - b. Data Sharing, Keamanan Data
- **Infrastruktur Aplikasi**
 - a. Aplikasi e-Government (executive dashboard)
 - b. Aplikasi untuk layanan public
 - c. Aplikasi untuk layanan instansi terkait
- **Infrastruktur Layanan Terintegrasi**
 - a. Format Open data
 - b. Arsitektur layanan
 - c. Keamanan layanan terintegrasi
- **Infrastruktur**
 - Penguatan jaringan lokal
 - Penambahan jumlah smart device (sensor, IP cam, IDS)
 - Membuat COC (City Operation Center)
 - Melakukan Basis Data Tahap 1 (QGIS, SISMIOP, dan SIAK)

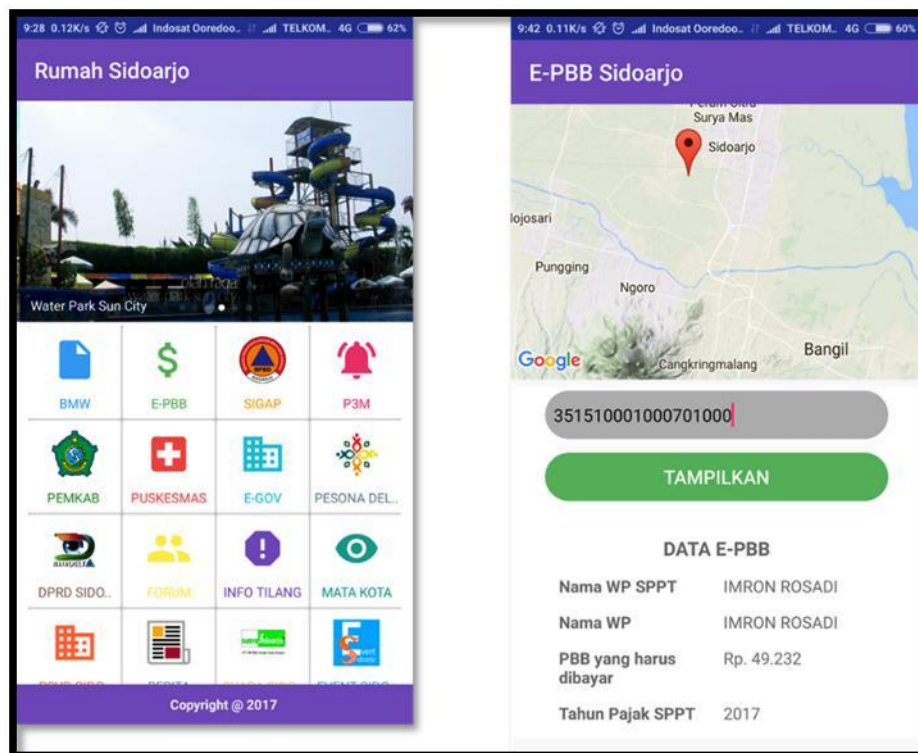




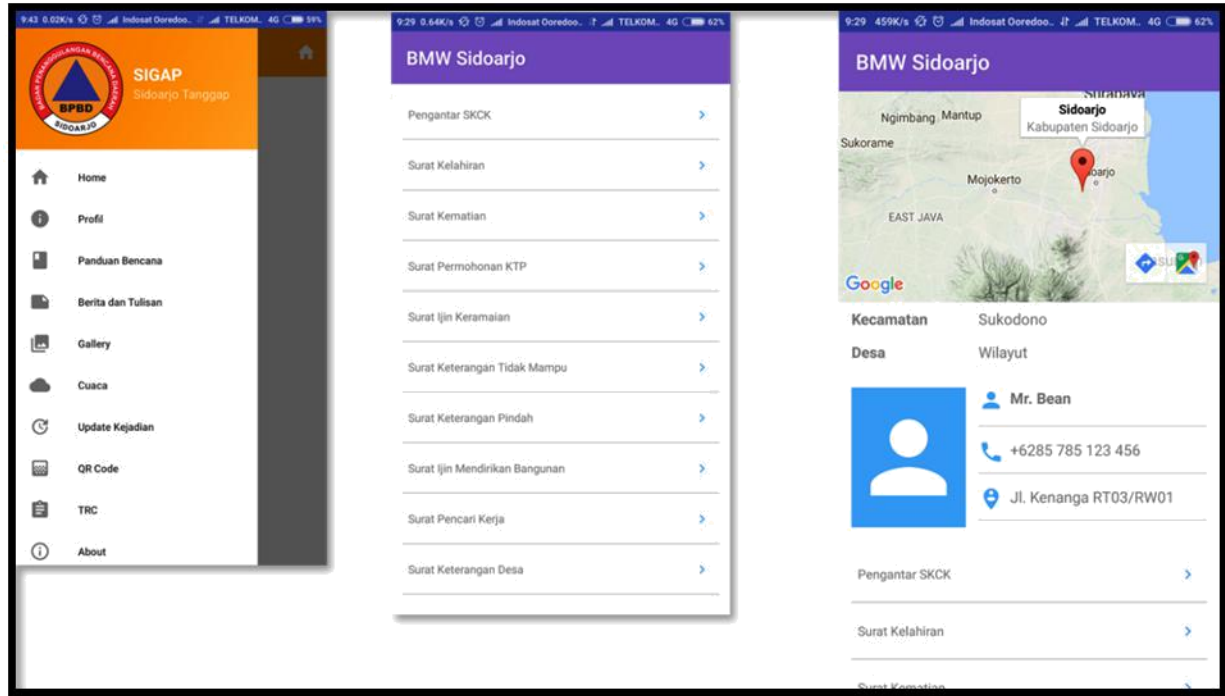
Gambar 7 Rancangan dan Desain City Operation Center

■ Aplikasi

- *Trial Basis Data 1 ke dalam program Quick Win (SIGAP, SIAP TARIK dan BMW)*
- *Pemerataan Aplikasi ke seluruh Kabupaten Sidoarjo*



Gambar 8 Aplikasi Rumah Sidoarjo sebagai integrasi e-government



Gambar 9 Detail Rumah Sidoarjo, aplikasi quick win sebagai row model

a) Smart Governance

Smart governance memiliki sasaran untuk mewujudkan tata kelola dan tata pamong pemerintahan daerah yang efektif, efisien, komunikatif, dan terus melakukan peningkatan kinerja birokrasi melalui inovasi dan adopsi teknologi yang terpadu.

Adapun target dari smart governance ini adalah:

1. Pelayanan Publik

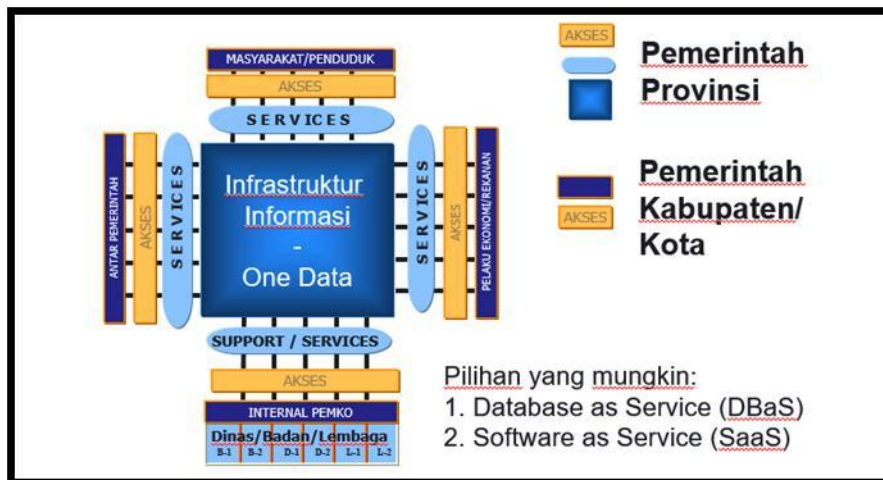
- a. Pengembangan aplikasi kependudukan sampai level Pemerintah Desa/Kelurahan
- b. Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) sudah berbasis online
- c. Penyederhanaan prosedur perijinan di PTSP.

2. Manajemen Birokrasi Yang Efisien

- a. BMW (Berkas Mlaku DeWe) harus menjadi standarisasi pelayanan seluruh Kecamatan
- b. Pembangunan COC (City Operation Center)
- c. Pembangunan Ruang Server dan Back Up
- d. Pengembangan Jaringan Infrastruktur FO.

- e. Pengelolaan Jaringan OPD terpadu
 - f. Integrasi Jaringan dan Sistem ICT
 - g. Pembangunan Smart E-Government (Interoperability)
 - h. Peningkatan Kualitas SDM di bidang IT
3. Efisiensi Kebijakan Publik
- a. Pembangunan Basis Data
 - b. Penyusunan Regulasi Perbup Pengembangan Smart City
 - c. Sistem Informasi Kebijakan Publik

Untuk mewujudkan proses tersebut diatas, hal yang dilakukan adalah membangun infrastruktur berbasis teknologi dan informasi. Untuk teknologi dalam artian proses ini harus dilakukan dengan menyelaraskan pemahaman dalam sebuah keterbukaan e-gov. Keterbukaan e-gov ini dilakukan dengan membentuk portal one data untuk semua lintas sektoral yang ada.



Gambar 5 Topologi One data untuk strategi smart Governace

Dalam sebuah konsep untuk melakukan proses data menjadi satu pintu dilakukan dengan dua mekanisme yaitu SaaS dan SBaS. Arti luas teknologi tersebut adalah sebuah proses resource sharing (penggunaan data secara bersama) dilakukan secara dua arah. Aplikasi yang ada di setiap OPD tetap berjalan dengan semestinya tidak membuat program yang baru. Setiap OPD tinggal menambahkan sebuah layanan aplikasi dimana

bisa disebut dengan servis. Jika OPD tertentu mengambil data dari OPD lain maka disebut dengan servis pengguna, namun sebaliknya disebut dengan penyedia layanan yang datanya dipakai oleh OPD yang lain.

Hambatannya menuju kota cerdas walaupun memiliki support yang lengkap, menuju ke kota pintar memiliki hambatan di sepanjang jalan. Anggota Dewan dan Tim Pelaksana Smart City, ikut membantu mengawasi beberapa proyek kota pintar di daerahnya masing-masing, seperti yang telah mereka kerjakan, maka pemerintah daerah memiliki hambatan tertentu yang sering muncul. Daerah sering menangani tantangan dengan cara sedikit demi sedikit atau bertahap, karena keterbatasan keuangan jangka pendek dan tradisi jangka panjang yang membagi fungsi kota menjadi terpisah, akibatnya, banyak proyek dibangun untuk memecahkan satu masalah dalam satu instansi, menciptakan "otomatisasi" menjadikan biaya meningkat dan tentunya menyulitkan untuk berbagi sistem atau data.

b) Smart Branding

Smart branding memiliki sasaran untuk peningkatan daya saing daerah dengan penataan wajah kota dan pemasaran potensi daerah baik dalam lingkup lokal, nasional maupun internasional.

Adapun target dari smart branding ini adalah:

1) Membangun dan memasarkan ekosistem pariwisata (Tourism branding)

- ☐ Mengintegrasikan destinasi wisata di Kabupaten Sidoarjo yang didukung infrastruktur bagi kenyamanan wisatawan
- ☐ Memperkuat teknologi informasi dan komunikasi dalam pengelolaannya
- ☐ Pembangunan Ecowisata Geo Park Lumpur Sidoarjo
- ☐ Pengembangan Desa Wisata Berbasis Budaya dan Kuliner
- ☐ Pengembangan Wisata Belanja Produk UKM
- ☐ Pembangunan Ekosistem Wisata yang melibatkan program Home Stay, Bed and Breakfast, Guide, Travel

- 2) Membangun platform dan memasarkan ekosistem bisnis daerah (Business branding)
 - ☐ Tersedianya platform eCommerce yang terintegrasi dengan database Dinas Koperasi dan UKM
 - ☐ Membangun Sidoarjo Investment Lounge dan Portal Digital Sidoarjo berikut isi kontennya
 - ☐ Pengembangan market place digital UMKM online dan offline
 - ☐ Pengembangan UKM Center untuk Pembinaan UKM.
- 3) Membangun dan memasarkan wajah kota (City appearance branding)
 - ☐ Revitalisasi Kota Lama
 - ☐ City of Galery (3D Map Kota)
 - ☐ Landmark Kota Sidoarjo
 - ☐ Mengembangkan sistem branding kota yang melibatkan segenap warga

c) Smart Economy

Smart economy memiliki sasaran untuk mewujudkan ekosistem yang mendukung aktifitas ekonomi masyarakat yang selaras dengan sektor ekonomi unggulan daerah yang adaptif terhadap perubahan di era informasi saat ini, serta meningkatkan financial literacy masyarakat melalui berbagai program diantaranya *mewujudkan less-cash society*.

Adapun target dari smart economy ini adalah:

- 1) Membangun ekosistem industri yang berdaya saing
 - ☐ Membangun sistem perijinan dengan satu pintu layanan
 - ☐ Integrasi Industri Hulu dan Hilir untuk Sektor UKM, Agropolitan dan Minapolitan
- 2) Mewujudkan kesejahteraan rakyat
 - ☐ Integrasi pelayanan ekonomi dengan memanfaatkan layanan digital
 - ☐ Membuat Pusat Karir dan pembinaannya secara berkelanjutan
 - ☐ Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat dengan melibatkan BPR Delta Artha
- 3) Membangun ekosistem transaksi keuangan
 - ☐ Tersedianya kebijakan yang mendukung sistem transaksi keuangan digital
 - ☐ Menambah sektor pemasaran UMKM dan wirausaha digital warga
 - ☐ Digitalisasi Ekonomi Masyarakat dengan melibatkan stakeholder

d) Smart Living

Smart living memiliki sasaran untuk mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang layak tinggal, nyaman, dan efisien.

Adapun target dari smart living ini adalah:

1) Tata ruang wilayah

- ☐ Mewujudkan 30% Lahan RTH
- ☐ Mengembalikan Fungsi Sempadan Sungai
- ☐ Integrasi RTRW dengan 3D Map Rencana Pembangunan Kota

2) Menyediakan prasarana kesehatan yang berkualitas

- ☐ Mengintegrasikan layanan kesehatan dengan warga
- ☐ Integrasi Aplikasi “SIAP SIDOARJO” di Seluruh Puskesmas di Sidoarjo
- ☐ Smart Hospital (Pendaftaran, Rujukan dan Rekam Medis Elektronik) di RSUD Sidoarjo
- ☐ Meningkatkan jumlah tenaga kesehatan (dokter, perawat, bidan) dan membangun sistem kunjungan kesehatan warga

3) Menyediakan transportasi publik yang nyaman

- ☐ Menyediakan transportasi publik yang terintegrasi dan nyaman hingga ke seluruh wilayah kota, dan menggunakan perangkat digital
- ☐ Manajemen Transportasi Publik yang terintegrasi dengan RFID
- ☐ Layanan Informasi Transportasi Publik Berbasis Online
- ☐ Integrasi Layanan Transportasi Publik dengan Digital Money

e) Smart Society

Smart society memiliki sasaran untuk mewujudkan ekosistem sosio-teknis masyarakat yang humanis dan dinamis, baik fisik maupun virtual untuk terciptanya masyarakat yang produktif, komunikatif, dan interaktif dengan literasi digital yang tinggi.

Adapun target dari smart society ini adalah:

1. Komunitas

- ☐ Pemberdayaan Masyarakat TIK (Relawan) untuk mengkampanyekan Smart City dan Mengantisipasi serta Merespon Penyalahgunaan Informasi (Hoax dll)

2. Learning (Pendidikan)

- ☐ Membangun Kampung Sinau sebagai solusi untuk kegiatan belajar ilmu pengetahuan, keterampilan maupun seni secara informal
- ☐ Perpustakaan Keliling bekerja sama dengan komunitas

3. Keamanan

- ☐ Pembangunan Nomor Darurat 112
- ☐ Penguatan Peran Radio Suara Sidoarjo untuk Sistem Informasi Keamanan Ketertiban Masyarakat di Seluruh Wilayah Kabupaten Sidoarjo
- ☐ Pembangunan Early Warning System untuk peringatan Bencana (Banjir, Puting Beliung, Kebakaran dll)
- ☐ Penataan Ulang Frekuensi Radio Komunikasi OPD

f) Smart Environment

Smart environment memiliki sasaran untuk mewujudkan tata kelola lingkungan hidup Kabupaten Sidoarjo yang baik, bertanggung-jawab, dan berkelanjutan.

Adapun target dari smart environment ini adalah:

1. Proteksi Lingkungan

- ☐ Membangun Sistem Informasi Pencemaran Udara, Air dan Tanah di Daerah Yang Dibutuhkan

2. Sampah

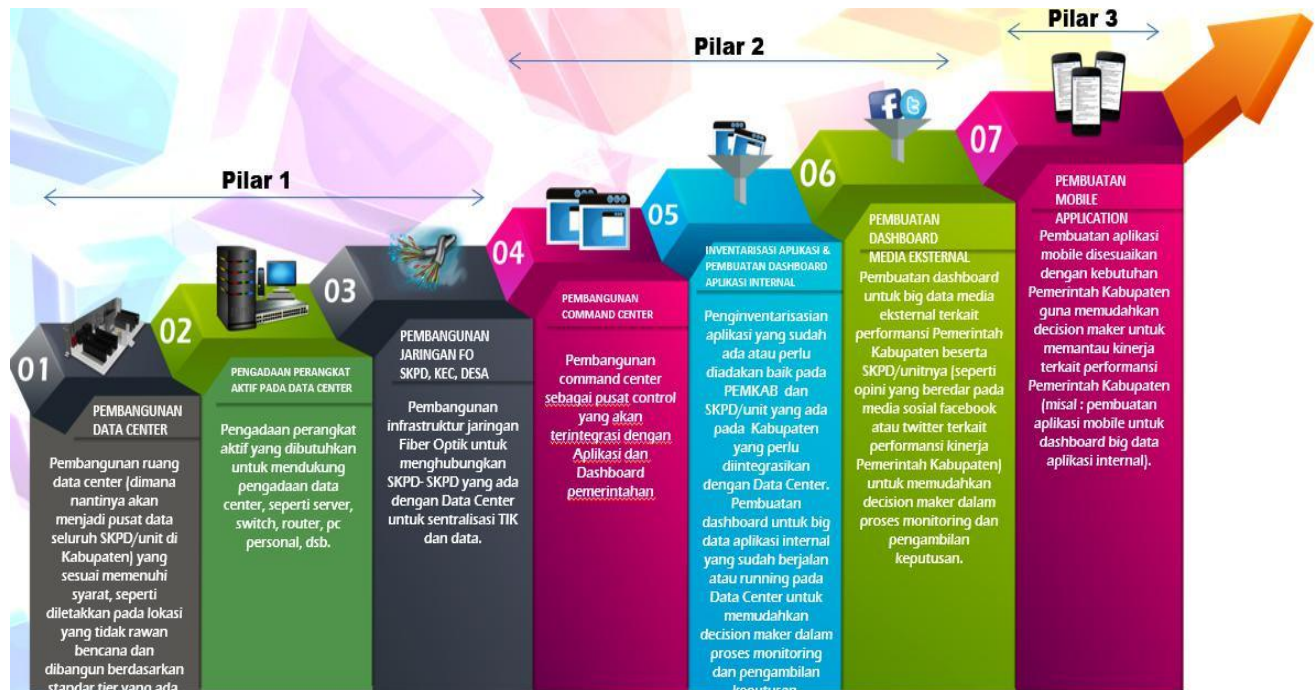
- ☐ Membangun Sistem Tata Kelola Sampah Rumah Tangga (Household Waste Management System) yang terintegrasi dengan Sistem Digital
- ☐ Membangun Sistem Tata Kelola Sampah Publik (Public Waste Management System) : Sungai, Jalan dsb
- ☐ Membangun Sistem Tata Kelola Sampah/Limbah Industri (Industry Waste Management System).

3. Energi

- ☐ Produksi Energi dengan Memanfaatkan Sampah Rumah Tangga
- ☐ Pemanfaatan Solar Cell untuk program hemat energi

Peta Jalan Pembangunan Smart City Daerah

1. Menerapkan sebuah integrasi layanan dalam satu portal
2. Menyiapkan infra struktur informasi dan teknologi
3. Fokus Smart City untuk mendukung program unggulan daerah



Gambar 11 Peta Jalan Pembangunan Smart City Daerah

Kemampuan dan kemandirian yang kuat untuk Kabupaten Sidoarjo menajuka Kota Smart City menjadi tren yang terus berkembang di seluruh dunia. Sangat berharga bagi pemimpin kota untuk memahami apa yang ada di balik momentum ini dan bagaimana hal itu akan dimainkan di wilayah mereka. Kemungkinan beberapa poin yang dijelaskan di bawah ini akan berhubungan dekat dengan rumah.

Menumbuhkan urbanisasi. Kota memberikan banyak manfaat - kesempatan kerja yang lebih besar, akses yang lebih besar terhadap perawatan kesehatan dan pendidikan, dan akses yang lebih besar terhadap hiburan, budaya dan seni. Akibatnya, orang-orang pindah ke kota dengan kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya.

Menumbuhkan stres. Kota-kota saat ini menghadapi tantangan yang signifikan - meningkatnya populasi, persyaratan lingkungan dan peraturan, penurunan basis pajak dan anggaran dan kenaikan biaya - pada saat yang sama banyak yang mengalami kesulitan tumbuh dari polusi, berkerumun dan terapung ke perumahan yang tidak memadai, tingkat pengangguran yang tinggi dan tingkat kejahatan yang meningkat.

Infrastruktur yang tidak memadai. Urbanisasi menempatkan tekanan yang signifikan pada infrastruktur kota, yang pada umumnya, dibangun untuk populasi sebagian kecil dari ukuran mereka saat ini. Sebagian besar negara maju memiliki infrastruktur yang mendekati atau melewati masa perancangannya, yang memerlukan upgrade besar-besaran.

Meningkatnya persaingan ekonomi. Dunia telah mengalami peningkatan pesat dalam persaingan antar kota untuk mengamankan investasi, pekerjaan, bisnis dan bakat untuk kesuksesan ekonomi. Semakin banyak, baik bisnis dan individu mengevaluasi "kecerdasan hasil" sebuah kota dalam menentukan lokasi yang akan ditemukan. Tantangan nyata bagi kota-kota dengan ekonomi yang berbasis pada industri berat adalah menciptakan lapangan kerja yang menarik bagi lulusan universitas baru-baru ini sehingga mereka dapat bertahan dan membantu membangun jenis tenaga kerja berkualitas tinggi pada industri baru, misalnya permintaan teknologi.

Menumbuhkan harapan. Warga semakin mendapatkan akses instan, kapan saja, kapan saja, personalisasi terhadap informasi dan layanan melalui perangkat mobile dan komputer. Dan mereka semakin mengharapkan akses yang sama terhadap layanan kota. Pada survei index harapan untuk Kabupaten Sidoarjo mengungkapkan prioritas utama mereka adalah pendidikan yang baik, perawatan kesehatan yang lebih baik dan pemerintah yang jujur dan responsif. Kita juga tahu bahwa orang ingin tinggal di kota-kota yang bisa memberikan transportasi yang efisien, komunikasi dengan bandwidth tinggi dan pasar kerja yang sehat.

Menumbuhkan tantangan lingkungan. Rumah-rumah kota setengah dari populasi dunia namun menggunakan dua pertiga energi dunia dan menghasilkan tiga per empat emisi CO₂ di dunia. Jika kita ingin mengurangi perubahan iklim, hal itu harus terjadi di kota-kota. Banyak daerah dan kota memiliki iklim dan tujuan lingkungan yang agresif - tujuan yang tidak dapat dicapai tanpa bantuan teknologi cerdas.

Cepat meningkatkan kemampuan teknologi. Banyak pengemudi kota pintar yang tercantum di atas adalah hal yang negatif - masalah yang menuntut solusi. Ada juga driver positif, terutama kemajuan teknologi yang pesat. Biaya mengumpulkan, mengkomunikasikan dan menguraikan data telah merosot. Terlebih lagi, sebagian besar teknologi yang dibutuhkan sudah ada, untuk peta jalan kota Sidoarjo dalam tahun-tahun selanjutnya adalah :

- Selama dekade terakhir, banyak daerah mulai memodernisasi jaringan listrik mereka dan, pada tingkat yang lebih rendah, jaringan air dan gas mereka. Ratusan juta meter pintar dan sensor cerdas sekarang ada, menghasilkan data yang bernilai bagi kota yang cerdas.
- Dengan kedatangan sistem pengatur suhu dan sistem manajemen yang cerdas, sekarang ada jutaan bangunan dengan beberapa potongan yang dibutuhkan untuk menjadi cerdas, di titik puncak karena bisa 'berbicara' dan 'mendengarkan'.
- Di bidang kesehatan dan pelayanan manusia, kami melihat akses yang lebih baik ke layanan kesehatan dengan konsultasi di rumah melalui komputer. Sementara kebanyakan agensi beralih ke catatan elektronik dan banyak menggunakan analisis untuk meningkatkan hasil.
- Jalan raya dan jalan raya kami menjadi lebih cerdas berkat perangkat lunak manajemen transportasi yang cerdas, sensor jalan raya dan aplikasi parkir yang cerdas. Aplikasi dan peralatan navigasi menampilkan lalu lintas real-time sehingga pengguna dapat menyesuaikan diri - dan bahkan secara otomatis menunjuk ke - alternatif yang kurang padat. Dan kita melihat lebih banyak kendaraan listrik di jalan kita yang membantu mengurangi polusi.
- Selama dua dekade terakhir, kami telah menyebarkan jaringan dengan bandwidth tinggi di seluruh dunia yang menghubungkan satu miliar komputer dan empat miliar ponsel. Jaringan ini sudah ada di hampir semua kota besar dan dapat dimanfaatkan untuk aplikasi smart city.
- Semakin banyak kota mulai mendapat manfaat dari jaringan besar Near-field Communication (NFC) dilengkapi titik penjualan dengan teknologi roll-out contactless card. Ini berarti ratusan pedagang sudah mampu menerima pembayaran mobile dan dompet untuk pengalaman konsumen dan layanan bernilai tambah tanpa batas, namun juga kota tanpa uang dapat mengurangi kecurangan dan mendapatkan manfaat dari wawasan yang

lebih baik mengenai perjalanan pembelian warganya. Mari kita pertimbangkan contoh fial itu secara lebih rinci. Penting untuk disadari bahwa smartphone yang ada di mana-mana sekarang menjadi "platform pengiriman" dan "jaringan sensor" untuk aplikasi smart city. Platform pengiriman sudah jelas - smartphone adalah tempat yang tepat bagi penduduk untuk menerima lansir dan mengakses layanan kota. Tapi smartphone hari ini juga bisa dimanfaatkan untuk mengumpulkan informasi saat pengguna setuju untuk berbagi data. Misalnya, yang diluncurkan pada tahun 2013 memiliki sensor berikut: GPS locator, mikrofon, giroskop, sensor cahaya, kamera, accelerometer, barometer, termometer, magnetometer dan higrometer.

Sekali di tempat, teknologi tersebut memberikan dasar bagi beragam aplikasi dan layanan smart city yang cerdas. Biaya teknologi yang menurun dengan cepat. Bahkan saat kemampuan mendaki, biaya teknologi menurun drastis. Biaya perangkat keras menurun dengan kecepatan tetap. Tapi itu adalah biaya perangkat lunak yang telah merosot paling banyak, berkat empat tren. Tren pertama adalah munculnya aplikasi mobile murah dan layanan informasi yang dapat dilihat oleh ponsel. Ponsel itu sangat populer sehingga jutaan pengembang mengalihkan perhatian mereka ke aplikasi bangunan, yang harganya hanya beberapa dolar.

Kecenderungan kedua adalah kedatangan media sosial. Aplikasi seperti Facebook dan Twitter bertindak sebagai "platform" gratis untuk memberikan lansir, update, atau bahkan aplikasi berskala kecil. Mereka juga bertindak sebagai "postingan pendengaran" yang membantu kota memantau kebutuhan dan preferensi warga. Sebenarnya, perusahaan seperti IBM dan Microsoft sekarang memiliki kemampuan untuk menggunakan kecerdasan mesin untuk memantau media sosial dan mendapatkan tren.

Tren ketiga adalah pematangan cloud komputasi. Cloud Komputasi memberikan solusi hebat melalui Internet. Pemasok menghemat uang karena mereka dapat membangun satu solusi dan menjualnya ke banyak pengguna yang berbeda, menghasilkan skala ekonomi yang luar biasa. Pengguna menghemat uang karena mereka tidak perlu membeli dan memelihara pusat data raksasa atau mempekerjakan dan melatih staf TI yang besar. Beberapa tahun yang lalu, aplikasi canggih hanya tersedia untuk agensi dan perusahaan terbesar. Hari ini - berkat

komputasi awan - mereka tidak berada di luar jangkauan bahkan untuk kota terkecil sekalipun. Dan mereka tersedia tanpa investasi dimuka raksasa, cukup dengan membayar biaya bulanan. Tren keempat adalah tentang data. Dari perspektif analisis, sekarang kita dapat menangani secara efektif volume, kecepatan, dan variasi data yang tinggi - mis. Big Data.

PENUTUP

Meski memiliki banyak faktor pendukung kuat, jalan menuju smart city Sidoarjo memiliki tantangan di berbagai sektor. Baik secara internal maupun eksternal, banyak program kerja yang telah dirancang, mulai dari jangka pendek, menengah dan panjang. Dengan membuat skala prioritas jangka pendek yang jelas menunjang secara keseluruhan sistem yang ada kemudian menyesuaikan dengan RPJMD yang ada di Kabupaten Sidoarjo, tantangan akan semakin jelas bisa dicapai dan terselesaikan untuk mewujudkan Sidoarjo menjadi smart city yang siap bersaing global dengan menciptakan kota yang layak huni, aman, nyaman dan sejahtera.

Dewan Kota Smart City telah merencanakan banyak kegiatan dan program untuk Sidoarjo menuju Smart City. Berkolaborasi dengan pemerintah pusat, pihak swasta, dan akademisi untuk menghadapi tantangan tersebut. Sedikit demi sedikit implementasi program unggulan aplikasi dalam pelayanan yang menjadi quick win seperti Berkas Mlaku Dewe (BMW), SIGAP (Sidoarjo Tanggap) dan SIAP (Aplikasi Antrian Online Puskesmas). Kota-kota sering mengatasi tantangan dengan cara sedikit demi sedikit, karena kendala keuangan jangka pendek dan tradisi jangka panjang yang membagi fungsi kota menjadi bagian terpisah, dengan sedikit interaksi. Akibatnya, banyak proyek dibangun untuk memecahkan satu masalah dalam satu departemen, menciptakan kondisi yang menyulitkan untuk berbagi sistem atau data.

Membangun Kabupaten Sidoarjo untuk menuju Smart City membutuhkan sistem yang luas pandangan dan pendekatan terpadu. Kerja kolaboratif bersama jika dilakukan dengan benar, bisa menghemat waktu dan efektifitas yang sesuai dengan perencanaan. Untuk itu misalnya, sebuah pembangunan Kabupaten Sidoarjo sebagai Smart City salah satunya bisa membangun sebuah aplikasi terobosan baru yang bisa memotong waktu pengembangan aplikasi baru tersebut dengan menggunakan kembali resource, modul data dan perangkat lunak yang sudah pernah di buat oleh departemen lain. Dan sebuah kotamampu mengurangi keseluruhan informasi biaya teknologi IT sebanyak 25% dengan menerapkan arsitektur Masterplan Smart City dan peta jalan teknologi. Bahwa sebuah Kota Smart City bisa membiayai dan melaksanakan puluhan investasi pada satu waktu dengan sebuah ramework bersama. Misalnya dengan sepenuhnya memulai dengan satu atau dua proyek yang saling beririsan dan

berintegrasi antar OPD. Yang penting adalah program kerja ini masuk ke dalam rencana terpadu dalam sebuah Masterplan yang lebih besar sehingga kedepannya sebuah kota seperti Kabupaten Sidoarjo tidak melakukan investasi berlebihan dan sesuai dengan road map yang sudah direncanakan bersama.

Dari aplikasi yang ada di Sidoarjo sebagai program percepatan quick win, dapat diperoleh sebuah perubahan yang signifikan. Program BMW di gagas dari bawah dimana pentingnya sebuah efisiensi pelayanan kependudukan. Dengan fokus masalah mempermudah layanan bisa dilihat sebuah proses perubahan yang terjadi, antrian yang tidak lagi berjubel di front office, proses pengurusan yang lebih singkat dari hari menjadi jam bahkan menit menunjukkan sebuah hasil bahwa program tersebut menjadi solusi unggulan untuk pelayanan masyarakat di kalangan bawah. Jika dilihat dari data statistik yang ada lama antrian dari 3 jam menjadi 10 menit, jumlah orang antri dari 20 orang menjadi kurang dari 5 disetiap jamnya menunjukkan bahwa program BMW Berkas Mlaku Dewe meningkatkan pelayanan pemerintahan sebesar 65% lebih cepat dari sebelumnya dengan sistem yang konvensional.

Kesigapan dalam menangani bencana di Sidoarjo, melalui Sidoarjo Tanggap atau disebut juga dengan SIGAP. Telah membuktikan sebuah perubahan layanan dari inovasi untuk memberikan kemudahan dalam hal pelaporan ketika bencana terjadi. Dengan Aplikasi tersebut dinas terkait BPBD Sidoarjo mampu memberikan respon atas kejadian bencana dengan cepat. Yang awalnya prosedur yang harus melakukan disposisi untuk lintas sectoral dinas terkait kini cukup dengan melaporkan keseluruhan kejadian bencana Sidoarjo cukup melalui genggaman tangan seluruh masyarakat Sidoarjo. Berdasarkan data yang dihimpun dari penggunaan aplikasi sigap, komentar dan rating yang ada bisa diukur bahwa respon dan penanganan bencana yang terjadi di Sidoarjo ditangani dan dilaporkan dengan cepat. Dengan semula sebuah kejadian harus melalui SOP yang berbelit untuk melaporkan sebuah bencana kini tinggal hitungan detik untuk melaporkannya. Dengan Sigap membuat masyarakat Sidoarjo menjadi tanggap atas bencana.

Di sisi lain dalam kesehatan dengan diterapkannya SIAP di Puskesmas Kabupaten Sidoarjo, dalam hal ini adalah kecamatan Tarik sebagai contoh untuk mengatasi sebuah problem antrian di Puskesmas atas pelayanan kesehatan. Dari sisi aplikasi yang sangat disimple dengan misi

melakukan manajemen antrian pasien untuk lebih mudah memiliki akses menimbulkan dampak positif. Jumlah keluhan yang masuk pada kotak kritik dan saran yang awalnya dengan sistem konvensional kita bisa melihat jumlah keluhan dan saran yang sangat menumpuk kini menjadi bersih hampir tidak ada keluhan setiap harinya. Dimana berdasarkan data yang masuk dalam satu bulan terdapat 600 jumlah surat keluhan dalam satu bulan kini bisa dilihat jumlah kertas keluhan yang masuk tidak lebih dari 15 saja ketika sudah hampir 6 bulan program SIAP (Sistem Antrian Puskesmas) ini dijalankan di kecamatan Tarik. Front office yang penuh sesak kini menjadi lebih nyaman dan ramah untuk masyarakat. Bisa dilihat bahwa hampir 95% aplikasi ini menjadikan solusi nyata untuk permasalahan dalam pelayanan kesehatan.

Aplikasi menjadi salah satu kunci terwujudnya Sidoarjo smart city, untuk memastikan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi benar-benar mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan, dengan memperhatikan efisiensi penggunaan sumber daya dan pengelolaan risiko yang terkait. Menjadikan Sidoarjo menjadi Good Governance terkait dengan TIK sebagai bagian untuk mewujudkan Kabupaten Sidoarjo adalah kota yang layak huni, aman, nyaman dan sejahtera dan berdaya saing global untuk memajukan dan memakmurkan masyarakatnya.

BUPATI SIDOARJO,

ttd

SAIFUL ILAH