
KERANGKA ACUAN KERJA
PENGEMBANGAN JARINGAN KOMUNIKASI DAN INFORMASI
TAHUN ANGGARAN 2019

A. LATAR BELAKANG

Perubahan gaya hidup dan pola pikir masyarakat yang semakin mengharapkan efisiensi dan efektifitas sebuah proses adalah salah satu kebutuhan yang ditimbulkan akibat dari perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Kebutuhan akan efisiensi dan efektifitas dalam proses dan fungsi birokrasi dan pelayanan masyarakat adalah satu hal yang tidak bisa dipungkiri.

Electronics Government atau e-Government merupakan salah satu solusi untuk menjawab tantangan akan kebutuhan tersebut. Dengan kompleksitas jenis data dari masing-masing satuan kerja yang mempunyai hubungan saling mengisi, maka diharapkan e-Government dapat menjawab tantangan tersebut dengan menyediakan satu mekanisme otomatisasi yang terintegrasi untuk memastikan ketersediaan data serta menyediakan informasi secara cepat, akurat, handal dan aman.

Data dan informasi yang tersedia selain berguna untuk fungsi adminsitratif juga dapat dijadikan landasan penentuan arah kebijakan lembaga, karena dengan e-Government bisa diketahui apa yang telah dilakukan, sedang dilakukan dan akan dilakukan suatu satuan kerja. Untuk pembangunan e-Government diperlukan adanya Pusat Data dan Infrastruktur Jaringan Komunikasi Data sebagai jawaban atas kebutuhan akan informasi yang komprehensif.

Aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam mengimplementasikan e-government adalah :

1. Kebijakan, termasuk didalamnya adalah *master plan* atau *blue print* e-government lembaga.
2. Infrastruktur, termasuk di dalamnya adalah pusat data, pusat operasi jaringan, pusat pemulihan data, server, koneksi internet terpusat, jaringan komputer.
3. Data dan Informasi, termasuk di dalamnya penyediaan repositori data dengan memperhatikan tingkatan klasifikasi datanya, mekanisme back-up/restore, mekanisme pemulihan akibat insiden/bencana. Yang termasuk data adalah file-file image, video, word processor, spreadsheet, presentasi, gambar vektor, gambar bitmap, dll. Yang termasuk informasi, salah satunya adalah isi situs web.
4. Aplikasi, termasuk di dalamnya standarisasi aplikasi yang dibangun, sehingga saat dilakukan interoperabilitas tidak menghadapi kendala berarti. Perlu ada standar untuk bahasa script, SQL, platform sistem operasi, otentikasi akun, keamanan aplikasi, dll.
5. SDM, termasuk di dalamnya kemampuan dan kompetensi pengelola, budaya kerja pengelola, kemampuan pengembang aplikasi, standar kompetensi, etika pengguna, peningkatan kemampuan secara berkesinambungan sesuai perkembangan teknologi.
6. Kelembagaan, termasuk di dalamnya organisasi dan struktur yang bertanggung jawab dalam pengelolaan dan implementasi e-government.
7. Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi mengikuti standar yang telah diatur oleh pemerintah, dalam hal ini Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Atau bisa juga mengacu kepada standar ISO 9001:2008.

8. Keamanan informasi mengikuti standar yang telah diatur oleh pemerintah, dalam hal ini Kementerian Komunikasi dan Informatika dan juga standar ISO/IEC 27001:2005.

Berdasarkan latar belakang di atas dipandang perlu pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

1. Maksud

Maksud dilakukan penyusunan Kerangka Acuan Kerja Pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi ini adalah meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses kegiatan pemerintahan dan pembangunan serta mempermudah dalam perolehan data dan informasi yang tersedia pada suatu satuan perangkat kerja yang selain berguna untuk fungsi administratif juga dapat dijadikan landasan penentuan arah kebijakan lembaga, karena dengan jaringan internet bisa diketahui apa yang telah dilakukan, sedang dilakukan dan akan dilakukan satuan perangkat kerja yang bersangkutan..

2. Tujuan

- (1) Tujuan dirumuskan dan ditetapkannya Kerangka Acuan Kerja Pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi ini adalah menciptakan panduan, pedoman dan arahan untuk penyediaan akses informasi, sistem komunikasi, dan pelayanan publik menggunakan perangkat teknologi informasi dalam rangka perwujudan pelayanan tata kelola pemerintahan secara efektif, efisien, terbuka, dan akuntabel sebagaimana diamanatkan dalam Nawacita Pemerintah.
- (2) Mendorong pemerintah daerah untuk melakukan percepatan pengembangan dan implementasi *E-Gov* sebagai upaya pembentukan pemerintahan yang baik (*Good Governance*), pemerintahan yang bersih (*Clean Governance*), transparan, akuntabel dan mampu menjawab tuntutan perubahan secara efektif serta memperpendek lini pengambilan keputusan

C. SASARAN

Sasaran perumusan dan penetapan Kerangka Acuan Kerja Pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi adalah :

- (1) Sasaran yang merupakan seluruh Organisasi Perangkat Daerah yang ada di Kabupaten Klaten.
- (2) Koneksi Setiap OPD di Kabupaten Klaten.
- (3) Manajemen *bandwidth* terpusat pada Dinas Komunikasi Informatika.

D. SUMBER ANGGARAN

Anggaran Pengadaan Barang dan Jasa disediakan di DPA Dinas Komunikasi Informatika, Program Pembangunan Komunikasi, Informasi dan Media Massa, Kegiatan Pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi, sebesar Rp. 4.835.450.000,- (Empat Milyar Delapan Ratus Tiga Puluh Lima Juta Empat Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah).

E. RINCIAN ANGGARAN

Belanja Pegawai PNS				Rp50.000.000
Honorarium	1		Rp50.000.000	Rp50.000.000
Belanja Pegawai Non PNS				Rp129.600.000
Honorarium Tenaga Ahli S1 Informatika/SI	4	8	Rp3.500.000	Rp112.000.000
Honorarium Tenaga Ahli DIII Informatika/T.Komputer	2	8	Rp1.100.000	Rp17.600.000
Belanja Barang dan Jasa				Rp2.884.800.000
Internet Service Provider 1	1		Rp500.000.000	Rp500.000.000
Internet Service Provider 2	1		Rp2.000.000.000	Rp2.000.000.000
Kabel STP	10	Box	Rp2.750.000	Rp27.500.000
Konektor	6	Box	Rp2.300.000	Rp13.800.000
Tang Krimping	1	Unit	Rp1.000.000	Rp1.000.000
Mutasi/Pemasangan Jaringan	15000000		Rp1	Rp15.000.000
Instalasi NOC Jaringan	25000		Rp1.000	Rp25.000.000
Perjalanan Dinas Luar Daerah	1		Rp100.000.000	Rp100.000.000
Perjalanan Dinas Dalam Daerah	1		Rp20.000.000	Rp20.000.000
IP Public	1	Tahun	Rp7.500.000	Rp7.500.000
Sewa Cloud	175000	Tahun	Rp1.000	Rp175.000.000
Belanja Modal				Rp1.096.050.000
UPS SERVER 40KVA	1	Unit	Rp324.000.000	Rp324.000.000
Server Dual Xeon	1	Unit	Rp316.800.000	Rp316.800.000
Router	3	Unit	Rp32.085.000	Rp96.255.000
AP Unifi Enterprise Controller Base	50	Unit	Rp3.535.000	Rp176.750.000
Switch Hub	25	Unit	Rp3.500.000	Rp87.500.000
HDD SAS Server 1 TB	2	Unit	Rp13.225.000	Rp26.450.000
Access Point Rock Dish Airmax	7	Unit	Rp6.525.000	Rp45.675.000
Access Point Rock Sektoral Airmax	3	Unit	Rp7.540.000	Rp22.620.000
Belanja Jasa Konsultasi Pengembangan				Rp675.000.000
Software/Aplikasi	15		Rp45.000.000	Rp675.000.000
Jumlah				Rp4.835.450.000

F. ORGANISASI PENGADAAN BARANG/JASA

1. Organisasi Perangkat Daerah (OPD) : Dinas Komunikasi Informatika
2. Pengguna Anggaran (PA) : Sri Winoto, SH

Pembina Utama Muda
NIP. 19630222 199003 1 007

3. Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan : I Adji Indaryanto N, S.Si
Penata
NIP. 19771026 200604 1 005
4. Pejabat Pembuat Komitmen : Heri Wismo Handono, SE., MM
Pembina
NIP. 19690107 198903 1 003

G. DASAR HUKUM

Landasan hukum yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan Pengembangan Jaringan dan Informasi adalah:

1. Undang Undang No. 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah (Sebagaimana telah beberapa kali dirubah, terakhir dengan UU 9 Tahun 2015 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah)
2. Undang Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
3. Undang Undang No.14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.
4. Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 6 Tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia.
5. Kerangka kerja Teknologi Informasi Nasional (National IT Framework).
6. Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 3 Tahun 2003, tentang Strategi dan Kebijakan Nasional Pengembangan E-Government.
7. Peraturan Pemerintah No. 56 Th. 2001 tentang Pelaporan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah.
8. Keputusan Presiden No. 9 Tahun 2003 tentang Tim Koordinasi Telematika Indonesia.
9. Keputusan Presiden No. 20 Tahun 2006 Pembentukan DETIKNAS (Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional).
10. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 57/KEP/M.KOMINFO/12/2003, tentang Panduan Penyusunan Rencana Induk Pengembangan E-Government Lembaga.
11. Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 45 Tahun 1992 tentang Pokok-pokok Kebijaksanaan Sistem Informasi Manajemen Departemen Dalam Negeri.
12. Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara No. 13/KEP/M.PAN/2003 tentang Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Internet di Lingkungan Instansi Pemerintah.
13. Peraturan Daerah Kabupaten Klaten Nomor 18 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan e-Government.
14. Review Master Plan e-Government Dinas Komunikasi Informatika Kabupaten Klaten Tahun 2018.

H. RUANG LINGKUP KEGIATAN

1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah yang menjadi batasan dalam kegiatan ini adalah seluruh wilayah Kabupaten Klaten beserta seluruh OPD penyelenggara pemerintahan di Kabupaten Klaten

2. Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup KAK Pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi adalah :

1) Penyusunan Komponen dan variabel TIK

Pada tahap awal akan dilakukan diskusi untuk penyepakatan komponen dan variabel TIK dalam Pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi Kabupaten Klaten, setidaknya mencakup komponen sebagai berikut:

- a. Infrastruktur
- b. Aplikasi dan Software
- c. Sumber Daya Manusia
- d. Security System
- e. Kebijakan

2) Pelaksanaan *Baseline* (Kondisi Eksisting)

Inventarisir perangkat TI dalam tata kelola pemerintahan saat ini yang telah melalui proses survey dan diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*), mencakup :

- a. Problem kewilayahan dalam pengembangan *e-Government dan Smart City*
- b. Jumlah dan distribusi perangkat TI berdasarkan tingkat kepentingan, prioritas dan kebutuhan akses informasi di setiap SKPD/unit/lembaga pemerintahan.
- c. Ketersediaan infrastruktur jaringan mencakup : jaringan LAN, Router, internet, dan server.
- d. Penggunaan perangkat keras (hardware) mencakup : komputer pengguna, komputer server, komputer penyimpanan data (storage) .
- e. Penggunaan perangkat lunak (software) mencakup : sistem operasi, system informasi, database management system.
- f. Ketersediaan dan penggunaan aplikasi sistem informasi untuk pelayanan pemerintahan.
- g. Kemampuan dan ketrampilan sumberdaya manusia dalam pengelolaan perangkat TI.

3) Implementasi Analisis Gap Kebutuhan TIK

Menyiapkan kebutuhan infrastruktur dan aplikasi TI dalam tata kelola pemerintahan yang diharapkan oleh setiap OPD di Kabupaten Klaten.

Kebutuhan infrastruktur dan aplikasi TI dan/atau *E-Gov* merupakan penjabaran dari visi, misi dan tugas pokok serta fungsi setiap OPD di Kabupaten Klaten.

Dengan melihat ketersediaan perangkat TI yang digunakan saat ini dan kebutuhan infrastruktur dan aplikasi TI yang diharapkan maka dapat dilihat kebutuhan ideal dan kesenjangan yang harus segera dipenuhi agar visi, misi dan tugas pokok serta fungsi setiap OPD tercapai. Beberapa OPD pemerintahan yang memiliki kebutuhan data atau informasi sama disiapkan sistem terdistribusi yang memungkinkan berbagi sumberdaya data atau informasi agar terjamin konsistensi serta validitasnya.

4) Melaksanakan Strategi Pengembangan e-Government

Melaksanakan strategi berdasarkan analisis yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya baik internal faktor dan eksternal faktor. Strategi yang telah ada dapat menjawab potensi dan permasalahan yang ada diantaranya adalah

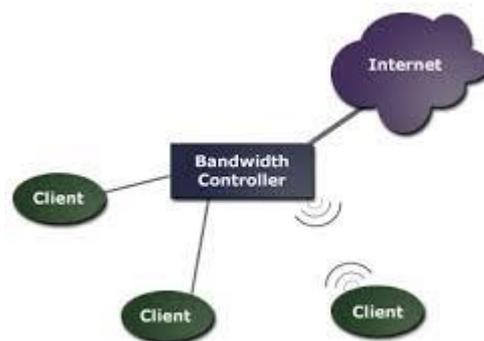
- a. Gap pelayanan
- b. Problem kewilayahan
- c. Peningkatan daya saing wilayah

5) Menerapkan Road Map Pengembangan e-Government

Menerapkan pentahapan indikasi program berdasarkan hasil asesmen Infrastruktur TIK sesuai dengan road map pada Master Plan e-Government. Road map merupakan skematik planning yang ditahapkan dalam 3 tahun, setiap tahun memiliki tekanan dalam pengembangan e-Government.

Roadmap berisi indikasi program komponen TIK dalam mendukung e-Government Kabupaten Klaten selama 3 tahun.

6) Manajemen *Bandwidth* dengan *Base of Controller*



Gambar 1. Ilustrasi Manajemen Bandwidth

Pada sebuah jaringan yang mempunyai banyak client (OPD), diperlukan sebuah mekanisme pengaturan *bandwidth* dengan tujuan mencegah terjadinya monopoli penggunaan bandwidth sehingga semua client bisa mendapatkan jatah bandwidth masing-masing sesuai dengan kebutuhannya agar tidak terjadi FUP (*Fair Usage Policy*). Salah satu contoh manajemen ini akan membatasi penggunaan *video streaming* (contoh : youtube dan lainnya) untuk beberapa OPD agar koneksi internet tidak lambat.

I. LOKASI KEGIATAN

Kegiatan Pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi ini dilaksanakan di Kantor Bupati dan seluruh OPD.

J. JANGKA WAKTU KEGIATAN

Kegiatan Pengembangan Jaringan Komunikasi dan Informasi di Kantor Bupati dan seluruh OPD dilaksanakan selama 120 (seratus dua puluh) hari kalender terhitung mulai diterbitkannya Surat Perintah Kerja (SPK).

K. PELAPORAN

1. Laporan Harian
2. Laporan Mingguan
3. Laporan Akhir

L. TENAGA PELAKSANAAN PERENCANAAN

Konsultan perencana menyediakan tenaga ahli dalam bidang teknologi informasi yang secara akademik maupun profesional memiliki kompetensi dalam Pengadaan Barang Jasa dan Instalasi Jaringan Komputer. Adapun tim ahli adalah sebagai berikut ini.

POSISI	KUALIFIKASI	JUMLAH
Ahli Infrastruktur ICT (Information Communications Technologies)	Pendidikan S1 Teknik Elektro / Informatika dengan pengalaman 3 tahun dalam Server Virtualisasi dan storage dalam bidang infrastruktur jaringan komputer/server, dan pengembangan atau implementasi infrastruktur TI. Memiliki sertifikasi internasional Mikrotik.	1
Ahli <i>Computer Networking Design</i>	Pendidikan S1 Sistem Informasi /Informatika dengan pengalaman 3 tahun dalam bidang perencanaan topologi jaringan komputer, pengembangan atau implementasi jaringan komputer. Memiliki sertifikasi internasional minimal CCNA (Cisco Certified Network Associate) / Mikrotik.	1
Ahli Sistem Informasi	Pendidikan S2 Sistem Informasi dengan pengalaman 3 tahun dalam bidang pengembangan atau implementasi Aplikasi Sistem Informasi. Memiliki sertifikasi audit sistem informasi (COBIT/ITIL).	1
Tim Pendukung	Pendidikan D-III/S1 Informatika/Sistem Informasi dengan pengalaman 1 tahun dalam bidang pengembangan atau implementasi TI.	2

M. PROGRAM KERJA

No	Agenda Kegiatan	Bulan					
		1	2	3	4	5	6
1	Pengurusan Perijinan dan Administrasi Kegiatan 1. Perijinan Kegiatan 2. Pengurusan administrasi kontrak						
2	Inventarisasi data primer dan sekunder Kebutuhan Perangkat TIK di Kab. Klaten.						
4	Identifikasi Kebutuhan perangkat TI dalam tata kelola pemerintahan.						
5	Belanja kebutuhan infrastruktur TIK dalam tata kelola pemerintahan yang diharapkan oleh setiap OPD.						
6	Pemasangan dan Instalasi						
7	Evaluasi dan Menyusun Laporan						

Klaten, 01 Oktober 2018
Plt. Kepala Dinas Komunikasi Informatika
Kabupaten Klaten

Sri Winoto, SH
Pembina Utama Muda
NIP. 19630222 199003 1 007