

## KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

Nomor KAK :	Kegiatan : Pengelolaan e-Government di Lingkup Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Sub Kegiatan Penyelenggaraan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah
Tanggal KAK :	Pekerjaan : Pemeliharaan Dashboard Command Center

### URAIAN PENDAHULUAN

1. Latar Belakang	<p>Kemajuan dunia komputer dan telekomunikasi yang sedemikian pesat telah memaksa organisasi untuk membangun berbagai fasilitas teknologi sistem informasi sebagai tulang punggung utama dalam mengembangkan sebuah sistem informasi organisasi yang handal dan berkualitas.</p> <p>Salah satu tolok ukur kematangan pengembangan e_government di suatu daerah adalah adanya Interoperabilitas antar system yang akan membantu proses pengambilan keputusan oleh pihak eksekutif. Interoperabilitas tersebut juga akan membantu pemerintah daerah dalam memonitor kinerjanya. Proses monitoring secara komprehensif dapat dilakukan melalui sebuah City Command dan Operation Centre yang berwujud Sistem Informasi Dashboard.</p> <p>Sistem Informasi Dashboard adalah salah satu tipe sistem informasi berbasis komputer yang ditujukan untuk menyediakan akses informasi yang cepat dan mudah dari berbagai sumber, dari dalam (internal) atau luar (eksternal) bagi organisasi. Dengan Sistem Informasi Dashboard, seorang eksekutif dapat melakukan pengidentifikasian isu-isu strategis dan mengeksplorasi informasi untuk menemukan akar permasalahan dari isu-isu tersebut.</p> <p>Penggunaan system informasi di lingkungan</p>
-------------------	--



	<p>pemerintahan sejalan dengan dasar hukum pemerintahan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik</li><li>b. Peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan transaksi elektronik</li><li>c. Peraturan Presiden Republik Indonesia No 81 tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010 – 2025</li><li>d. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik</li><li>e. Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 3 Tahun 2003, tentang Strategi dan Kebijakan Nasional Pengembangan E-Government.</li><li>f. Kerangka kerja Teknologi Informasi Nasional (National IT Framework/NITF)</li><li>g. Dokumen Perencanaan Command Center Kota Magelang Tahun 2018.</li></ul>
<p>2. Maksud dan Tujuan</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Maksud Mewujudkan Sistem Informasi Dashboard sebagai pusat data terpadu di lingkungan Pemerintah Kota Magelang sehingga tercipta koordinasi, integrasi dan sinkronisasi data, sebagai dasar pengambilan keputusan serta informasi dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian kegiatan pembangunan yang bermanfaat bagi masyarakat</li><li>b. Tujuan<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tersedianya data dan informasi yang seragam Seragam artinya untuk setiap jenis data atau informasi memiliki satu versi. Untuk mencapai kondisi ini diperlukan sebuah standarisasi atau pedoman bagi pihak-pihak yang menggunakan data-data yang dimiliki oleh masing-masing OPD.</li><li>2. Tersedianya data dan informasi yang lengkap Data dan informasi yang lengkap adalah yang dapat memenuhi kebutuhan seluruh penggunaannya. Kelengkapan data dan informasi terdiri dari 3 (tiga) dimensi kelengkapan yaitu lengkap dari sisi jenisnya, lengkap dari sisi detail</li></ol></li></ul>



	<p>atau elemennya, dan lengkap dari sisi waktu atau <i>time series</i>-nya.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Tersedianya data dan informasi yang aktual Data aktual adalah data yang masih relevan untuk digunakan oleh pihak yang menggunakannya. Tingkat aktualitas data berbeda-beda sesuai dengan karakteristik data dan informasinya. Oleh karena itu untuk mencapai kondisi tersebut, sistem harus dapat memfasilitasi <i>updating</i> data secara berkala sesuai dengan definisi frekuensi setiap data yang dapat didefinisikan.</li><li>4. Tersedianya data dan informasi yang valid Valid adalah data dan informasi yang disajikan bersumber dari sumber data resmi yang ditentukan berdasarkan dokumen EGIF (<i>eGovernment Interoperability Framework</i>) Kota Magelang dan sesuai dengan peraturan yang berlaku tentang data tersebut, sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, dan dihasilkan dari pemrosesan yang benar. Data yang akan disajikan harus divalidasi terlebih dahulu untuk menjamin data tersebut memenuhi kriteria data yang valid. Validasi dapat dilaksanakan secara bertingkat untuk lebih meningkatkan validitas data.</li><li>5. Pengelolaan sistem yang terintegrasi Sistem dapat terintegrasi dengan sistem yang telah ada sehingga tidak terjadi <i>double entry</i> (pemasukan data yang sama ke dalam database lebih dari sekali) yang tidak efisien dan rawan <i>human error</i>. Bagi OPD yang selama ini menggunakan aplikasi yang memang diwajibkan harus sesuai dengan ketentuan dari pusat/provinsi baik dalam pengumpulan, pengelolaan dan pelaporannya, maka integrasinya akan dilakukan dengan melalui pusat data terpadu (<i>Web Service Data Center</i>) dalam bentuk pengambilan data/pertukaran data antar aplikasi.</li><li>6. Tersedianya aplikasi untuk menampilkan informasi data pemerintah Kota Magelang dalam bentuk aplikasi web untuk internal pemerintah dan aplikasi <i>mobile</i> untuk publik</li></ol>
3. Sasaran	<p>Sasaran yang akan dicapai dari pelaksanaan kegiatan ini adalah :</p> <p>Terintegrasinya data dari beberapa aplikasi dalam 1 (satu) dashboard dan penyesuaian penarikan data dari aplikasi yang sudah berubah standar datanya:</p>



	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Penyesuaian struktur data pada aplikasi yang ditarik</li><li>b) Pembaharuan hak akses dari database aplikasi yang ditarik</li><li>c) Transfer knowledge pada lingkup teknis pengembangan Dashboard Command Center sebelumnya</li><li>d) Penarikan data dari masing-masing aplikasi melalui mekanisme <i>API Gateway</i> dan Proses ETL( <i>Extract Transform Load</i> ) yang lebih terarah</li></ul>
4. Lokasi Kegiatan	Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kota Magelang
5. Sumber Pendanaan	Kegiatan ini dibiayai dana yang bersumber dari : Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Magelang Tahun Anggaran Perubahan 2021
6. Nama dan Satuan Kerja Pejabat Pembuat Komitmen	Nama Pejabat Pembuat Komitmen : Yuliani Purwaningsih, S.Sos Organisasi Perangkat Daerah : Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Magelang
<b>DATA PENUNJANG</b> (terdiri dari data yang berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan)	
7. Data Dasar	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Dokumen eGif dan Kamus Data</li><li>b. Aplikasi Dashboard Command Center yang sudah ada</li></ul>
8. Standar Teknis	<ul style="list-style-type: none"><li>1. API Web Service di atas diperuntukan sebagai supplay data dari wali data OPD terkait untuk pengembangan Data warehouse pada dashboard, atau diperuntukan untuk kebutuhan integrasi OPD yang berkeperntingan dan layanan publik pada aplikasi mobile Magelang Cerdas</li></ul>



	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Platform Data Warehouse dan API Management menggunakan FOSS (Free Open Source Software)</li><li>3. Data Warehouse menggunakan PostgreSQL</li></ol>
9. Studi-Studi Terdahulu	Dokumen eGIF dan Kamus Data, Pengembangan aplikasi dan Pembuatan Command Center
10. Referensi Hukum	<ol style="list-style-type: none"><li>1. UU 32/2004 (Perubahan UU 22/1999) Tentang Pemerintah Daerah</li><li>2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik</li><li>3. Peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan transaksi elektronik</li><li>4. Peraturan Presiden Republik Indonesia No 81 tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010 – 2025</li><li>5. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2003 tentang Tim Koordinasi Telematika Indonesia</li><li>6. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 6 tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendaaygunaan Telematika di Indonesia.</li><li>7. Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik</li><li>8. Peraturan Walikota Nomor 51 Tahun 2019 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kota Magelang</li></ol>
<b>RUANG LINGKUP</b>	
11. Lingkup Kegiatan	<p>Ruang lingkup Pengadaan Software Interoperabilitas Dashboard Command Center di Kota Magelang yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengintegrasikan beberapa sumber data OPD dalam 1 (satu) Sistem Informasi Dashboard.</li><li>2. Aplikasi Sistem Informasi Dashboard yang dihasilkan memiliki kemampuan :<ol style="list-style-type: none"><li>a. Pusat Data</li></ol></li></ol>



	<ul style="list-style-type: none"><li>b. Penarikan data otomatis secara berkala untuk data tertentu</li><li>c. Manajemen pengguna, level admin, level operator, level eksekutif, dan publik</li><li>d. Manajemen referensi</li><li>e. Tampilan User Friendly</li></ul> Integrasi data menggunakan manajemen API (Application Programming Interface) pusat Pemerintah Kota Magelang		
12. Keluaran	Software Command Center Pemerintah Kota Magelang		
13. Peralatan, Material, Personil dan Fasilitas dari Pejabat Pembuat Komitmen	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Peraturan perundangan, data-data yang dimiliki Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kota Magelang</li><li>2. Personalia Sumber Daya Manusia yang akan bertindak selaku pelaksana pengguna/user</li></ul>		
14. Peralatan dan Material dari Penyedia Jasa Konsultansi	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Kantor sebagai tempat kerja;</li><li>2. Jaringan internet sebagai sarana pelaksanaan pekerjaan;</li><li>3. Komputer Laptop yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan;</li><li>4. Personal komputer yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan;</li><li>5. Printer sebagai sarana pelaksanaan pekerjaan;</li><li>6. Kendaraan bermotor roda 4 sebagai sarana mobilisasi;</li><li>7. Alat tulis kantor yang diperlukan;</li><li>8. Bahan-bahan penunjang lain.</li></ul>		
15. Lingkup Kewenangan Penyedia Jasa Konsultansi	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Membuka kedalaman aplikasi di setiap OPD (Organisasi Perangkat Daerah) setelah mendapatkan persetujuan dari OPD</li><li>2. Terkait dengan data-data rahasia harus didampingi oleh OPD pengelola</li><li>3. Akses Server Command Center</li></ul>		
16. Jangka Waktu Penyelesaian Kegiatan	Durasi Pekerjaan adalah 2 bulan		
17. Personil	Posisi	Kualifikasi	Jumlah Orang Bulan *



Tenaga Ahli :		
Ahli TIK (Project Manager)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tingkat pendidikan formal minimal S2 Teknologi/ Teknik Informatika/ Ilmu Komputer/ Manajemen;</li><li>2. pengalaman minimal 1 (satu) tahun;</li><li>3. Memiliki sertifikasi Project Management dan Auditor SI CISA</li><li>4. Bertugas untuk mengawasi pelaksanaan pekerjaan seluruh tim proyek</li></ol>	1 orang
Ahli Analis Sistem (System Analyst)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tingkat pendidikan formal minimal S1 Teknologi Informatika/ Teknik Informatika/ Ilmu Komputer/ Teknis Elektro/ Sistem Informasi;</li><li>2. pengalaman minimal 1 (satu) tahun;</li><li>3. Memiliki Sertifikasi Sistem Analis BNSP</li><li>4. Bertugas melakukan identifikasi dan pendampingan perencanaan integrasi data internal dan external</li></ol>	1 orang



	Ahli Pemrograman Web (Web Programmer)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tingkat pendidikan formal minimal S1 Teknologi Informasi/ Teknik Informatika/ Ilmu Komputer/ Teknik Elektro/ Sistem Informasi;</li><li>2. Pengalaman minimal 1 (satu) tahun;</li><li>3. Memiliki Sertifikasi Programming BNSP;</li><li>4. Bertugas melakukan pengembangan service integrasi sistem</li></ol>	2 orang
Ahli Database	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tingkat pendidikan formal minimal S1 teknologi informasi/ teknik elektro/ Sistem Informasi</li><li>2. Pengalaman minimal 1 (satu) tahun;</li><li>3. Memiliki sertifikasi Programming dan atau Database BNSP</li><li>4. Bertugas melakukan pengembangan dan pendampingan aplikasi backoffice administration/ web service management</li></ol>	1 orang	
Tenaga Pendukung :			
Application Support	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tingkat pendidikan formal minimal S1 Teknologi Informasi/ Teknik Informatika/ Ilmu Komputer/ Teknik Elektro/ Sistem Informasi;</li><li>2. Pengalaman minimal 1 (satu) tahun</li></ol>	2 orang	





		3. Bertugas melakukan pendampingan dan testing aplikasi integrasi data dashboard	
	Administrasi	1. Tingkat pendidikan formal minimal D3 semua jurusan; 2. Pengalaman minimal 1 (satu) tahun; 3. Melakukan pendampingan administrasi	1 orang
18. Jadwal Tahapan Pelaksanaan Kegiatan	<p>Tahapan pelaksanaan pengembangan Sistem Informasi Dashboard sebagai berikut :</p> <p>a. Analisa dan desain</p> <p>Tujuan dari analisis dan desain adalah untuk merumuskan kebutuhan dan desain sistem informasi Aktifitas yang dilakukan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analisis dan evaluasi terhadap struktur, proses bisnis dan inventaris aplikasi terkait diKota Magelang</li><li>- Pembuatan desain sistem tampilan antarmuka yang dihasilkan atau sesuai dengan permintaan / kebutuhan dan memastikan desain masih dalam lingkup pekerjaan proyek.</li><li>- Mentransfer informasi teknis dan mengirim data internal yang diperlukan yang telah disepakati sebelum tahap pengembangan</li><li>- Analisis kebutuhan dan melakukan hasil desain dan persetujuan kepada pengguna dengan penandatanganan atas persetujuan pengguna sebagai hasil kegiatan tahap ini</li></ul> <p>b. Perancangan dan pengembangan struktur database dan aplikasi</p> <p>Dalam tahapan ini pengembang yang ditunjuk mengembangkan aplikasi sesuai dengan hasil kegiatan analisa dan desain yang telah disepakati sampai dengan semua berfungsi dengan baik.</p> <p>c. Implementasi dan uji coba operasional (Lapangan).</p>		



	<p>Bersama dengan tim teknis Kota Magelang, pengembang yang ditunjuk akan melakukan tes uji desain dan fungsional aplikasi</p> <p>Tujuan dalam tahap ini sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Memastikan perangkat lunak untuk memenuhi atau menyesuaikan dengan kondisi yang ada,</li><li>- Memastikan semua fungsi dari aplikasi ini berjalan baik.</li><li>- Memastikan semua tampilan antarmuka dan integrasi database berjalan dengan baik .</li><li>- Memastikan UAT (User Acceptance Test) telah dilakukan sesuai untuk pengujian skenario oleh pengguna internal.</li><li>- Memastikan standar kualitas aplikasi yang disepakati.</li><li>- Memastikan kemampuan perangkat keras untuk memproses aplikasi.</li></ul> <p>d. Implementasi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Instalasi sistem di server operasional Kota Magelang.</li><li>- Memastikan semua data sudah terintegrasi dengan baik secara lengkap dan akurat.</li><li>- Pelatihan teknis dan non teknis bagi para calon pengguna aplikasi.</li></ul> <p>e. Penyusunan laporan dan dokumentasi sistem.</p>
<b>LAPORAN</b>	
19. Laporan Pendahuluan	<p>Laporan Pendahuluan (3 eksemplar), memberikan keseluruhan metodologi pelaksanaan pekerjaan pengembangan serta rencana kerja detail yang akan dilaksanakan oleh Konsultan, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Rencana Kerja secara menyeluruh termasuk metodologi pelaksanaan pekerjaan;</li><li>b. Alokasi tenaga ahli dan pendukung lainnya;</li><li>c. Jadwal kegiatan pelaksanaan pekerjaan.</li></ul>
20. Laporan Antara	<p>Laporan Antara (3 eksemplar), memberikan detail informasi progres yang telah dilakukan, sehingga dapat dilihat seberapa kemajuan dalam skala penyelesaian proyek</p>



21. Laporan Akhir	Laporan Akhir (3 eksemplar), menjelaskan tentang hasil pekerjaan pengembangan secara keseluruhan a. Dokumentasi API b. Dokumentasi arsitektur aplikasi
22. Buku Manual Aplikasi	Buku Manual Aplikasi (5 eksemplar), berisi panduan aplikasi untuk mengoperasikan cara penggunaan aplikasi.