

**KERANGKA ACUAN KERJA
(KAK)
KEGIATAN PENGELOLAAN E-GOVERNMENT
DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH
KABUPATEN/ KOTA
SUB KEGIATAN PENGEMBANGAN APLIKASI
DAN PROSES BISNIS PEMERINTAH
BERBASIS ELEKTRONIK
TAHUN 2023**

**DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

KERANGKA ACUAN KERJA (K A K)

- | | | |
|-------------------|---|--|
| 1. ORGANISASI | : | DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN PESISIR SELATAN |
| 2. PROGRAM | : | APLIKASI INFORMATIKA |
| 3. KEGIATAN | : | PENGELOLAAN E-GOVERNMENT DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN/KOTA |
| SUB KEGIATAN | : | PENGEMBANGAN APLIKASI DAN PROSES BISNIS PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK |
| 4. TAHUN ANGGARAN | : | 2023 |

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi yang pesat serta potensi pemanfaatannya di berbagai bidang, membuka peluang bagi akses, pengelolaan, dan pemanfaatan informasi dalam volume yang besar secara cepat dan akurat.

Untuk itu, pemerintah harus mampu mengimplikasikan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam proses pemerintahan (e-Government) sebagaimana

diamanatkan Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government salah satunya dengan mengembangkan aplikasi sebagai sarana mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya.

Kemudian sebagaimana diamanatkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan Konkuren Bidang Komunikasi dan Informatika mempertegaskan keterlibatan Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota untuk menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang Komunikasi dan Informatika sub urusan Aplikasi Informatika.

Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan telah mengakomodir kebutuhan tersebut dalam bentuk sub kegiatan Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik kegiatan Pengelolaan e-Government di Lingkup Pemerintah Daerah Kabupaten/ Kota dalam Program Aplikasi Informatika yang tertuang pada Dokumen Pelaksana Anggaran Dinas Komunikasi dan Informatika.

B. DASAR HUKUM

Sebagai dasar hukum bagi penyelenggaraan kegiatan ini adalah :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah;
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah;

3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
4. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan Konkuren Bidang Komunikasi dan Informatika.

C. MAKSUD, TUJUAN DAN SASARAN KEGIATAN

MAKSUD

Terlaksananya penyelenggaraan Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik pada Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan.

TUJUAN

1. Tersedianya detailteknisdatabase (*detail of database engineering design*) dari aplikasi yang dikembangkan;
2. Tersedianya desainteknispengembanganaplikasi;
3. Tersedianya panduan manualbagi administrator;
4. Tersedianya panduan manualbagipengguna;
5. Tersedianya panduan manual instalasi; dan
6. Tersedianya panduan manual penangananmasalah (*troubleshooting*).

SASARAN

1. Pengembangan Aplikasi Opendata
2. Pengembangan Aplikasi Website Pemerintah Daerah Kabupaten Pesisir Selatan
3. Pengembangan Aplikasi Pesisir Selatan Dalam Gengaman
4. Pengembangan Aplikasi BPHTB
5. Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Nagari.

II. PELAKSANAAN KEGIATAN

A. LOKASI

Pelaksanaan kegiatan Penyelenggaraan Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik berlokasi di Kabupaten Pesisir Selatan.

B. JENIS KEGIATAN

Berdasarkan kepada maksud, tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan, maka jenis kegiatan yang dilaksanakan adalah :

1. Penyusunan detail teknis *database (detail of database engineering design)* dari aplikasi yang dikembangkan;
2. Penyusunan desain teknis pengembangan aplikasi;
3. Penyusunan panduan manual bagi administrator;
4. Penyusunan panduan manual bagi pengguna;
5. Penyusunan panduan manual instalasi; dan
6. Penyusunan panduan manual penanganan masalah (*troubleshooting*).

C. TAHAP KEGIATAN

1. Penyusunan detail teknis *database (detail of database engineering design)* dari aplikasi yang dikembangkan;

Strategi yang digunakan :

- a. Menyusun Database Planning.

Dengan menentukan mission statement dari setiap basis data yang akan dikembangkan pada aplikasi serta pemilihan jenis data base.

- b. Menyusun System Definition.

Menentukan batasan-batasan yang terdapat dalam sistem termasuk kelompok pengguna.

- c. Menyusun Requirement Collection and Analysis.

Tahap ini akan mengumpulkan dan menganalisis data yang akan dibutuhkan oleh database termasuk juga kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk membangun database yang diharapkan

- d. Menyusun Database Design.

Pada tahap ini, database akan didesain dan dibagi dalam 3 tahapan yang masing-masing tahapan mempunyai tingkat tersendiri, yaitu:

1. *Conceptual Design*

Pada tahap ini desain yang dibuat masih berbentuk konsep secara keseluruhan dan umum.

Tahap ini fokus pada model data yang akan digunakan dan memikirkan logika-logika penyimpanan database dan pertimbangan fisik database tersebut dan *Output* dari tahap ini biasanya *first cut ERD (Entity Relationship Diagram)*.

2. *Logical Design*

Pada tahap ini dilakukan penerjemahan *Conceptual Design* menjadi *Logical Design* melalui validasi model data yang ada, apakah sesuai dengan logika-logika database

dansudahsesuaisecarastruktural.

Padatahapaninijugabisadilakukannormaliasiuntukmelihatkesesuaian model data yang dalam mendukung transaksi yang ada.

Beberapakonseplogika database yang digunakan dalam tahap ini adalah:

- *Strong Entity Types*
- *Weak Entity Types*
- *One-to-many (1:*) Binary Relationships Types*
- *One-to-one (1:1) Binary Relationships Types*
- *One-to-one (1:1) Recursive Relationships*
- *Superclass/ Subclass Relationships Types*
- *Many-to-many (*:*) Binary Relationships Types*
- *Complex Relationships Types*
- *Multi-valued Attributes*

3. *Physical Design.*

Padatahapanini dilakukan penyusunan structural database secara detail termasuk integritas data yang akan disimpan di database tersebut. Secara langsung desain yang sudah ada akan dibuat atau bisa disebut mengkonstruksi database.

e. Menyusun DBMS Selection.

Padatahapanini dilakukan penentuan perangkat lunak (*Software*) Database Management System (DBMS) untuk membangun sebuah sistem basis data yang berbasis komputerisasi sehingga bisa dilakukan manipulasi terhadap kumpulan data dalam jumlah besar sehingga mendapatkan informasi yang berguna termasuk penentuan perintah-perintah yang di formulasi sehingga perintah tersebut akan diproses oleh DBMS melalui :

1. Penentuan Database Definition Language (DDL)

Menetapkan jenis bahasa DDL untuk desain basis data secara keseluruhan termasuk membuat tabel baru, membuat indeks, ataupun mengubah table dan hasil kompilasi DDL disimpan di kamus data.

2. Penentuan Data Manipulation Language (DML)

Menetapkan jenis bahasa DML untuk melakukan manipulasi dan pengambilan data pada suatu basis data seperti penambahan data baru ke dalam basis data, menghapus data dari suatu basis data dan perubahan data di suatu basis data.

Serta menentukan beberapa komponen fungsional sebagai pendukung DBMS Selection seperti :

1. Penentuan DML Precompiler agar bisa dilakukan konversi pernyataan-pernyataan DML yang akan dimasukkan ke dalam program aplikasi dalam bentuk pemanggilan prosedur normal di dalam bahasa induknya sehingga precompiler mampu berinteraksi dengan query processor untuk membuat kode-kode yang diperlukan.
2. Penentuan Query Processor untuk menterjemahkan pernyataan-pernyataan bahasa query ke dalam instruksi-instruksi low-level yang dimengerti oleh database manager.
3. Penentuan DDL Compiler untuk mengkonversi pernyataan DDL ke dalam sekumpulan table yang mengandung metadata atau "data mengenai data"

4. Penentuan Database Manager untuk menyediakan interface antara data low-level yang disimpan dalam basis data dengan program-program aplikasi dan queries yang dikirimkan ke system.

Termasuk menentukan Level Abstraksi Data yang berguna untuk menyembunyikan detail atau kompleksitasnya basis data seperti bagaimana data disimpan dan diolah, sehingga pengguna hanya melihat tampilan yang dibutuhkan dalam bentuk penentuan level abstraksi dengan cara :

1. Penentuan Level fisik

Pada level ini memperlihatkan bagaimana sesungguhnya data disimpan.

2. Penentuan Level Konseptual

Pada level ini menggambarkan bagaimana sebenarnya basis data disimpan dan berhubungan dengan data lainnya

3. Penentuan Level View

Pada level abstraksi ini hanya menunjukkan sebagian dari basis data.

- f. Menyusun Prototyping

Membuat sebuah model yang menggambarkan database yang diinginkan yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara jelas sehingga sebelum dijalankan, rancangan bisa dievaluasi untuk dilihat kelengkapannya sehingga bisa diperbaiki mau pun dikembangkan lebih lagi.

- g. Implementation

Pada tahap ini dilakukan realisasi fisik terhadap database dan aplikasi

- h. Membuat Data conversion and loading

Pada tahap ini dilakukan transfer data yang tersedia ke dalam database baru serta mengkonversikannya ke beberapa aplikasi yang tersedia untuk dijalankan pada database baru tersebut.

- i. Melakukan Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian atas database dan aplikasi untuk melihat kesiapan database dalam mendukung proses transaksional pada aplikasi.

- b. Menyusun Operational maintenance

Pada tahap ini dilakukan pemrosesan, pemantauan dan pemeliharaan instalasi sistem basis data yang melibatkan dua kegiatan yaitu :

- Pemantauan kinerja sistem.

Jika kinerja turun ke bawah tingkat yang dapat diterima, *tuning* atau reorganisasi basis data mungkin diperlukan.

- Memelihara dan meningkatkan sistem basis data melalui tahap-tahap sebelumnya dari siklus hidup

2. Penyusunan desain teknis pengembangan aplikasi

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan dari desain aplikasi yang akan berguna untuk menjembatani antara user dan database,

dimana aplikasi akan menampilkan informasi yang ada di database dan juga menyimpan informasi yang diproses pada aplikasi melalui :

- Penentuan Conceptual database dengan mengidentifikasi permodelan terhadap data yang akan digunakan pada database. Seperti identifikasi entity, atribut dan relasi antar entity.
 - Penentuan Logical database design dengan mendefinisikan struktur data dan mengatur relasi antar entity serta juga dilakukan normalisasi database untuk menghindari redundansi data dan menjaga integritas data.
 - Penentuan Physical database design
- Pada fase ini akan dirancang bagaimana database akan diimplementasikan termasuk penentuan spesifikasi untuk DBMS yang telah dipilih.

3. Penyusunan panduan manual bagi administrator

Pada tahap ini dilakukan penyusunan panduan manual tingkat administrator sebagai sarana untuk menjelaskan penggunaan aplikasi tingkat administrator termasuk cara instalasi.

4. Penyusunan panduan manual bagi pengguna

Pada tahap ini dilakukan penyusunan panduan manual tingkat administrator sebagai sarana untuk menjelaskan penggunaan aplikasi tingkat pengguna.

5. Penyusunan panduan manual instalasi.

Pada tahap ini dilakukan penyusunan manual instalasi untuk administrator dan pengguna.

6. Penyusunan panduan manual penanganan masalah (*troubleshooting*).

Pada tahap ini dilakukan penyusunan manual penanganan masalah (*troubleshooting*).

D. ORGANISASI

Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik dilaksanakan oleh Dinas Komunikasi dan Informasi yang susunan organisasinya sebagai berikut :

- | | |
|---|--|
| 1. Penanggung Jawab Program/ Pengguna Anggaran | : Kepala Dinas Komunikasi dan Informasi |
| 2. Penanggung Jawab Kegiatan/ Kuasa Pengguna Anggaran | : Kepala Bidang Aplikasi Teknologi Informasi |
| 3. Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) | : Pranata Komputer Ahli Muda |
| 4. Bendaharawan Pengeluaran | : Fungsional Umum |
| 5. Staf Pengelola Kegiatan | : Tenaga TIK dan Fungsional Umum |

E. JADWAL PELAKSANAAN

Jadwal Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama 12 (duabelas) bulan, dari bulan Januari 2023 sampai dengan bulan Desember 2023.

,

F. SUMBER DANA

SumberdanaKegiatanPengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis ElektronikTahunAnggaran2023sebesar Rp.286.769.721 (dua ratus delapan puluh enam juta tujuh ratus enampuluh Sembilan ributujuhratusduapuluhsatu rupiah).

G. HASIL PEKERJAAN

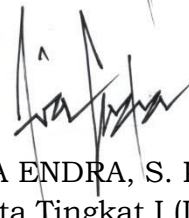
1. Pengembangan Aplikasi Opendata
2. Pengembangan Aplikasi Website Pemerintah Daerah Kabupaten Pesisir Selatan
3. Pengembangan Aplikasi Pesisir Selatan Dalam Gengaman
4. Pengembangan Aplikasi BPHTB
5. Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Nagari.

Diperiksa oleh
KUASA PENGGUNA ANGGARAN



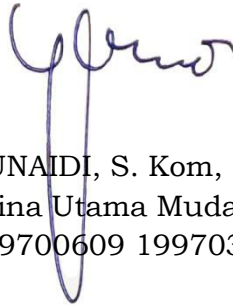
SYAFRUDIN, SH, M. Si
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19781001 200003 1 002

Painan, 30 Novemebr 2022
Dibuat oleh
PEJABAT PELAKSANA TEKNIS
KEGIATAN



RIVA ENDRA, S. Kom
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19831125 201001 1 023

Disetujui oleh
PENGGUNA ANGGARAN



JUNAIDI, S. Kom, ME
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19700609 199703 1 002