



DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BOGOR

BIDANG APLIKASI INFORMATIKA TIM PENGEMBANGAN APLIKASI

Nomor :
Tanggal Pembuatan :
Tanggal Revisi :
Tanggal Efektif :
Disahkan Oleh :

KEPALA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN BOGOR

Drs. BAMBANG WIDODO TAWEKAL, M.Si

Pembina Utama Muda
NIP. 196802141989031008

Judul SOP : **STANDAR TEKNIS SIKLUS PENGEMBANGAN APLIKASI**

DASAR HUKUM

1. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
2. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2015 tentang Registrasi Nama Domain Instansi Penyelenggara Negara;
3. Peraturan Bupati Bogor Nomor 122 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika.
4. Peraturan Bupati Bogor Nomor 37 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Bogor Nomor 63 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Sistem Berbasis Elektronik Pemerintah Kabupaten Bogor.
5. Keputusan Kepala Dinas Komunikasi Dan Informatika Nomor : 000.8/241/KPTS/II/2024 Tentang Pedoman Penerapan Manajemen Layanan SPBE

KETERKAITAN

Website dan Aplikasi pemerintah Kabupaten Bogor

PERINGATAN

1. Program: APLIKASI INFORMATIKA
2. Kegiatan: Pengelolaan e-government Di Lingkup Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota
3. Sub Kegiatan: Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik

KUALIFIKASI PELAKSANAAN

1. Memahami Program Kegiatan Dinas dan SPBE
2. Menguasai Pengoperasian Komputer & Software

PERALATAN / PERLENGKAPAN

1. Komputer, Media Presentasi, Peralatan Cetak & Scanner
2. Aplikasi
3. ATK

PENCATATAN DAN PENDATAAN

1. Dokumen Pengembangan Aplikasi
2. Laporan Akhir Tahun Kegiatan

STANDAR TEKNIS SIKLUS PENGEMBANGAN APLIKASI

NO	KEGIATAN	SIKLUS PENGEMBANGAN		OUTPUT DOKUMEN
		PENGELOLA LAYANAN	DISKOMINFO	
1.	- Setiap pengelola layanan harus menyusun dokumen teknis persyaratan layanan yang dituangkan dalam KAK (Kerangka Acuan Kerja) sebelum membangun /mengembangkan aplikasi - Pengelola layanan berkoordinasi dengan Diskominfo untuk memverifikasi persyaratan layanan	<pre>graph TD; subgraph "PENGELOLA LAYANAN"; direction TB; A[KAJIAN KEBUTUHAN] --> B[PERENCANAAN]; B --> C[RANCANG BANGUN]; C --> D[PENGUJIAN KELAIKAN]; D --> E[IMPLEMENTASI]; E --> F[PEMELIHARAAN DAN EVALUASI]; F -.-> A; end; subgraph "DISKOMINFO"; direction TB; G[KOORDINASI] <--> H[VERIFIKASI / VALIDASI]; H <--> I[VERIFIKASI / VALIDASI]; I <--> J[PENTEST DAN REGISTRASI DOMAIN]; J <--> K[PELATIHAN]; K <--> L[REVIEW]; end; A -.-> G; B -.-> H; C -.-> I; D -.-> J; E -.-> K; F -.-> L; L -.-> A;</pre>	KOORDINASI	DOKUMEN PERSYARATAN LAYANAN (KAK)
2.	- Setiap pengelola layanan harus menyusun dokumen spesifikasi kebutuhan sistem (user requirement). Dokumen dapat dituangkan dalam laporan pendahuluan pengembangan aplikasi - Pengelola layanan berkoordinasi dengan Diskominfo untuk memvalidasi spesifikasi kebutuhan sistem		VERIFIKASI / VALIDASI	DOKUMEN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK (USER REQUIREMENT)
3.	- Pada saat membangun /mengembangkan aplikasi, pengelola layanan harus membuat dokumen deskripsi perancangan sistem, yang dapat dituangkan dalam laporan antara pengembangan aplikasi. - Pengelola layanan berkoordinasi dengan Diskominfo untuk menilai / menyetujui desain dan rancangan sistem		VERIFIKASI / VALIDASI	DOKUMEN DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK (DESIGN SYSTEM)
4.	- Sebelum aplikasi dirilis, setiap pengelola layanan harus sudah melalui proses pengujian fungsional dan uji keamanan sistem (pentest) - Pengelola layanan berkoordinasi dengan Diskominfo untuk melakukan proses pengujian aplikasi - Aplikasi yang sudah lolos uji dapat dipublish dengan menggunakan sub domain bogorkab.go.id		PENTEST DAN REGISTRASI DOMAIN	DOKUMEN PENGUJIAN FUNGSIONAL (ASSESMENT TEST)
6.	- Setiap Pengembangan aplikasi harus dilengkapi dengan dokumen panduan penggunaan aplikasi (user manual) - Pelatihan dilaksanakan dengan melibatkan semua stakeholder terkait		PELATIHAN	DOKUMEN PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI (USER MANUAL)
7.	- Pengelola Layanan harus melakukan pemeliharaan dan pemutahiran (update) agar aplikasi dapat berjalan secara berkesinambungan - Hasil review operasional aplikasi menjadi masukan pengembangan aplikasi untuk penyempurnaan berikutnya		REVIEW	

1. CONTOH DOKUMEN PERSYARATAN LAYANAN (KAK)

KERANGKA ACUAN KERJA

<NAMA APLIKASI>



NAMA KEGIATAN: <Nama Kegiatan>

SUMBER DANA: <Sumber Dana>

TAHUN: <Tahun>



DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

KABUPATEN BOGOR

JALAN TEGAR BERIMAN NO. 1 PAKANSARI - CIBINONG 16914

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tuliskan dengan ringkas tujuan dokumen persyaratan layanan ini dibuat, dan digunakan oleh siapa.

1.2. Lingkup Masalah

Tuliskan dengan ringkas nama aplikasi dan deskripsinya. Maksimal 1 paragraf

1.3. Definisi, Istilah dan Singkatan

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya

1.4. Aturan Penomoran

Tuliskan jika anda memakai aturan penomoran

1.5. Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini. Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam pengembangan PL ini.

1.6. Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Tuliskan sistematika pembahasan dokumen persyaratan Layanan ini.

2. Latar Belakang

Gambaran umum singkat tentang pekerjaan yang akan dilaksanakan, lokasi pekerjaan, permasalahan yang dihadapi terkait dengan pembangunan/pengembangan aplikasi.

3. Dasar Hukum

Menjelaskan landasan hukum yang digunakan dalam membangun aplikasi.

4. Maksud dan Tujuan

Menjelaskan secara umum maksud serta tujuan perlunya dibangun /dikembangkannya aplikasi yang diajukan.

5. Pelaksana Pembangunan Aplikasi

Menjelaskan terkait pelaksana pembangunan aplikasi, apakah dilakukan secara mandiri atau dilaksanakan oleh pihak ketiga.

6. Target/sasaran yang ingin dicapai

Target spesifik yang perlu dicapai dalam waktu yang telah ditetapkan.

7. Manfaat / Bussiness Value

Manfaat dari aplikasi yang akan dibangun/dikembangkan

7.1. Intangible Value

Manfaat dari aplikasi yang dibangun yang tidak bisa di ukur

7.2. Tangible Value

Manfaat dari aplikasi yang dibangun yang terukur

8. Analisis Kelayakan Pembangunan Aplikasi

Kajian mengenai mengapa aplikasi ini dibangun

8.1. Analisis Kelayakan Teknis

8.2. Analisis Kelayakan Ekonomi

8.3. Analisis Kelayakan Organisasi

9. Proses Bisnis Layanan (As-Is)

Gambaran Proses Bisnis Layanan saat ini yang dibuat dengan menggunakan diagram BPMN.

10. Ruang Lingkup aplikasi / Bussiness requirement

Fitur – fitur yang akan tersedia pada aplikasi yang akan dibangun/dikembangkan.

11. Output

Bagian dari sistem yang dibangun yang merupakan hasil akhir dari pembangunan/pengembangan aplikasi.

12. Biaya

Sumber anggaran dan pelaksana dalam pembangunan /pengembangan aplikasi.

13. Waktu

Rencana target waktu pembangunan /pengembangan aplikasi.

LAPORAN AWAL
SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK (*USER REQUIREMENT*)

<NAMA APLIKASI>



NAMA KEGIATAN: <Nama Kegiatan>

SUMBER DANA: <Sumber Dana>

TAHUN: <Tahun>



DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

KABUPATEN BOGOR

JALAN TEGAR BERIMAN NO. 1 PAKANSARI - CIBINONG 16914

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tuliskan dengan ringkas tujuan dokumen SKPL ini dibuat, dan digunakan oleh siapa.

1.2. Lingkup Masalah

Tuliskan dengan ringkas nama aplikasi dan deskripsinya. Maksimal 1 paragraf.

1.3. Definisi, Istilah dan Singkatan

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya.

1.4. Aturan Penomoran

Tuliskan jika anda memakai aturan penomoran.

1.5. Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini. Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam pengembangan PL ini.

1.6. Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Tuliskan sistematika pembahasan dokumen SKPL ini.

2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1. Deskripsi Umum Sistem

Tuliskan overview P/L, dalam bentuk gambar dan narasi yang dapat memberikan gambaran tentang aplikasi dan konteksnya, yaitu hubungannya dengan dunia luar (gambar yang mirip dengan diagram konteks, tetapi dengan notasi yang lebih mudah dimengerti orang awam).

2.2. Platform Teknologi

2.2.1. Spesifikasi Server

2.2.2. Spesifikasi Client

2.2.3. Development Tools

2.3. Karakteristik Pengguna

Definisi tugas dari setiap user yang menggunakan aplikasi

No	Kategori Pengguna	Tugas
1	Super User	Mengelola Sistem

2.4. Hak Akses Pengguna

Hak akses pengguna diisi dengan pengguna software beserta hak aksesnya ke dalam data di dalam sistem disesuaikan dengan ruang lingkup

No	Pengguna	Kategori Pengguna	Hak Akses
1	Bagian IT	Super Administrator	Melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data
2	Operator	Administrator	Melihat dan menambah data

2.5. Batasan

Batasan (jika ada), ketergantungan SW terhadap SW/HW/sistem lain (misalnya modul tertentu) baru dapat dijalankan ketika Aplikasi sudah dijalankan disertai dengan kesediaan datanya dan dinyatakan OK.

Batasan yang harus dipakai. Misalnya : harus memakai file data dari Sistem lain (sebutkan), harus memakai format data yang sama dengan sistem lain, harus berfungsi multi platform (di Windows dan linux).

2.6. Fitur Aplikasi

Fitur aplikasi diisi dengan fitur apa saja yang direncanakan akan dibangun di dalam aplikasi berikut uraiannya dalam bahasa yang mudah dimengerti.

No	Fitur	Uraian
1	Login	Siapapun pengguna aplikasi harus login terlebih dahulu untuk masuk ke dalam sistem. Untuk itu, pengguna aplikasi nanti akan diberikan username dan password.
2		

3. Deskripsi umum kebutuhan

3.1. Kebutuhan antarmuka eksternal

- 3.1.1. Antarmuka pemakai
- 3.1.2. Antarmuka perangkat keras
- 3.1.3. Antarmuka perangkat lunak
- 3.1.4. Antarmuka komunikasi

3.2. Kebutuhan Fungsional

3.2.1. Spesifikasi Kebutuhan Umum

No	Kode SKPL	Parameter	Deskripsi
1	SKPL-001	Lingkup Aplikasi	Aplikasi harus mampu

3.2.2. Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

No	Kode SKPL	Deskripsi
A	Modul . . .	
1	SKPL - ...	

3.3. Kebutuhan Non Fungsional

3.4. Kebutuhan Data

3.5. Batasan Rancangan

3. Proses Bisnis Overview

3.1. Proses Bisnis As-Is

Berisi gambaran proses bisnis yang sedang terjadi

3.2. Analisis Proses Bisnis

Berisi kajian, mengapa perlu dilakukan perbaikan proses bisnis

3.3. Proses Bisnis To-Be

Berisi proses bisnis yang telah diperbaiki sehingga menjadi lebih efisien

4. Pemodelan Antar Muka

Pemodelan antar muka berisi urutan aktivitas yang terjadi didalam sebuah proses

**LAPORAN ANTARA
PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK (DESIGN SYSTEM)**

<NAMA APLIKASI>



NAMA KEGIATAN: <Nama Kegiatan>

SUMBER DANA: <Sumber Dana>

TAHUN: <Tahun>



DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

KABUPATEN BOGOR

JALAN TEGAR BERIMAN NO. 1 PAKANSARI - CIBINONG 16914

Daftar Isi

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tuliskan dengan ringkas tujuan dokumen persyaratan layanan ini dibuat, dan digunakan oleh siapa.

1.2. Lingkup Masalah

Tuliskan dengan ringkas nama aplikasi dan deskripsinya. Maksimal 1 paragraf

1.3. Definisi, Istilah dan Singkatan

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya

1.4. Aturan Penomoran

Tuliskan jika anda memakai aturan penomoran

1.5. Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini. Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam pengembangan PL ini.

1.6. Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Tuliskan sistematika pembahasan dokumen persyaratan Layanan ini.

2. SIPOC

Diagram SIPOC menggambarkan keterkaitan modul, keluaran dan pemanfaatan aplikasi

Supplier	Input	Process	Output	Customer

3. Perancangan Data

3.1. Daftar Tabel

Menjelaskan tabel-tabel yang akan digunakan oleh perangkat keras (nama table, primary key, dan deskripsi table)

3.2. Conseptual Data Model

Berisi tentang Relasi tabel

3.3. Struktur Tabel

Menjelaskan struktur tabel yang digunakan (Identifikasi tabel, deskripsi isi, jenis tabel, volume, laju, primary key, dst)

No	Field Name	Data Type	Length

4. Arsitektur Sistem

*Rancangan desain menyeluruh dari sebuah sistem **aplikasi** beserta infrastruktur pendukungnya untuk dapat melayani kebutuhan bisnis atau pendukung bisnis yang disematkan pada **aplikasi** tersebut.*

4.1. Arsitektur Aplikasi

4.2. Arsitektur Integrasi (Jika tidak ada integrasi boleh tidak dibuat)

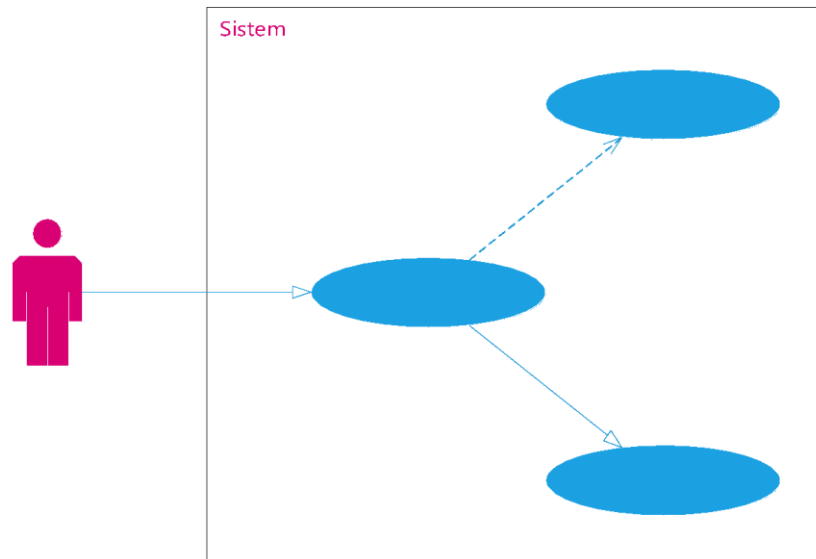
4.3. Arsitektur Infrastruktur

5. Pemodelan Aplikasi

Pemodelan aplikasi menggunakan metode UML

5.1. Use Case

Berisi gambaran hubungan interaksi antara sistem dan aktor



Deskripsi Use Case	
Fungsi Bisnis	
Use Case	Use Case 1
Deskripsi	
Aktor	
Basic Flow	
Alternate Flow	
Pre – Condition	
Post – Condition	
Trigger/Events	

5.2. Activity Diagram

Berisi gambaran mengenai proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem.

5.3. Sequence Diagram

menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci.

5.4. Class Diagram

menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek.

6. Integrasi

Berisi tentang integrasi/interoperabilitas aplikasi, aplikasi yang dibuat melakukan interoperabilitas data dengan aplikasi apa saja, data apa saja yang dinteroperabilitaskan.

7. User Interface

Berisi tentang halaman antar muka yang ada pada aplikasi.

LAPORAN AKHIR
DOKUMEN PENGUJIAN FUNGSIONAL (*ASSESMENT TEST*)
<NAMA APLIKASI>



NAMA KEGIATAN: <Nama Kegiatan>

SUMBER DANA: <Sumber Dana>

TAHUN: <Tahun>



DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

KABUPATEN BOGOR

JALAN TEGAR BERIMAN NO. 1 PAKANSARI - CIBINONG 16914

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tuliskan dengan ringkas tujuan dokumen persyaratan layanan ini dibuat, dan digunakan oleh siapa.

1.2. Lingkup Masalah

Tuliskan dengan ringkas nama aplikasi dan deskripsinya. Maksimal 1 paragraf.

1.3. Definisi, Istilah dan Singkatan

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya.

1.4. Aturan Penomoran

Tuliskan jika anda memakai aturan penomoran

1.5. Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini. Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam pengembangan PL ini.

1.6. Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Tuliskan sistematika pembahasan dokumen persyaratan Layanan ini.

2. Lingkungan Pengujian

2.1. Perangkat lunak pengujian

2.2. Perangkat keras pengujian

2.3. Sumber Daya Manusia

3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

3.1. Rencana Pengujian

No	Modul yang di uji	Skenario	Hasil yang diharapkan	Metode Pengujian

3.2. Hasil Pengujian

Pengujian Ke : _____

Waktu Pengujian : _____

Tempat : _____

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil

4. Evaluasi Pengujian

LAPORAN AKHIR
PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI (*USER MANUAL*)
<NAMA APLIKASI>



NAMA KEGIATAN: <Nama Kegiatan>

SUMBER DANA: <Sumber Dana>

TAHUN: <Tahun>



DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

KABUPATEN BOGOR

JALAN TEGAR BERIMAN NO. 1 PAKANSARI - CIBINONG 16914

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tuliskan dengan ringkas tujuan dokumen persyaratan layanan ini dibuat, dan digunakan oleh siapa.

1.2. Lingkup Masalah

Tuliskan dengan ringkas nama aplikasi dan deskripsinya. Maksimal 1 paragraf.

1.3. Definisi, Istilah dan Singkatan

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya.

1.4. Aturan Penomoran

Tuliskan jika anda memakai aturan penomoran

1.5. Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini. Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam pengembangan PL ini.

1.6. Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Tuliskan sistematika pembahasan dokumen persyaratan Layanan ini.

2. Ringkasan Sistem

Bagian ini memberikan gambaran umum dari sistem dan menguraikan konfigurasi sistem serta tingkat akses pengguna.

2.1. Gambaran Umum Sistem

Tuliskan overview P/L, dalam bentuk narasi atau yang dapat memberikan gambaran tentang aplikasi dan konteksnya, yaitu hubungannya dengan dunia luar.

2.2. Konfigurasi Sistem

2.2.1. Konfigurasi Perangkat Keras

2.2.2. Konfigurasi Jaringan

2.2.3. Konfigurasi Basis Data

2.2.4. Dst

2.3. Level Akses Pengguna

Minimal sebuah tabel dengan Kolom : Pengguna, Pekerjaan, Hak Akses. Kolom Hak Akses dihubungkan dengan Fungsi utama yang muncul pada Fungsi Produk.

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi

2.4. Batasan

Batasan (jika ada), ketergantungan SW terhadap SW/HW/sistem lain (misalnya modul tertentu) baru dapat dijalankan ketika Aplikasi sudah dijalankan disertai dengan kesediaan datanya dan dinyatakan OK.

Batasan yang harus dipakai. Batasan yang harus dipakai. Misalnya :

- harus memakai file data dari Sistem lain (sebutkan),*
- harus memakai format data yang sama dengan sistem lain*
- harus berfungsi multi platform (di Windows dan linux)*

2.5. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan aplikasi ini adalah :

- a. Sistem Operasi
- b. Browser
- c.

2.6. Perangkat Keras

Perangkat Keras yang dibutuhkan untuk mengoperasikan aplikasi ini adalah :

- a. Mouse
- b. Keyboard
- c.

3. Petunjuk Penggunaan Aplikasi

3.1. Petunjuk Instalasi

Bagian ini menggambarkan langkah-langkah pemasangan aplikasi.

3.2. Struktur Menu

Tuliskan struktur menu yang ada pada aplikasi

3.3. Fitur-fitur pada Aplikasi

Sebutkan dan jelaskan fitur-fitur yang ada pada aplikasi

3.3.1. Fitur

3.3.2. Fitur B

dst . .

3.4. Tutorial Penggunaan Aplikasi

Jelaskan secara detail mengenai cara menggunakan aplikasi

3.5. Instructions for Errors

Tuliskan kesalahan yang mungkin muncul dan cara penanganannya

3.6. Frequently Asked Questions (FAQ)