

BUSINESS REQUIREMENT DOKUMENT (BRD)

Project : Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengurusan Surat Warga Berbasis web
Client/Mitra : Kelurahan Pabuaran Mekar
Disusun oleh : Risna Dwi Indriani
Tim : e-Suket
Tanggal : 26/11/2025

1. Execute Summary

e-Suket merupakan sistem informasi berbasis web yang dikembangkan untuk mempermudah warga dalam mengurus 12 jenis surat administrasi kelurahan, antara lain: kartu keluarga, surat kelahiran, surat kematian, pindah datang/keluar, surat pernyataan waris, surat keterangan usaha, pengantar PBB, SKKM, surat keterangan domisili usaha, riwayat tanah tidak sengketa, dan pengantar pernikahan/perkawinan. Sistem ini bertujuan untuk mendukung digitalisasi layanan publik agar lebih cepat, efisien, dan transparan.

Melalui e-Suket, warga dapat melakukan pengajuan surat secara online dengan mengunggah dokumen persyaratan dalam format digital (PDF atau JPG). Sistem dilengkapi dengan fitur verifikasi data oleh petugas kelurahan dan pencetakan dokumen otomatis setelah validasi selesai. Beberapa layanan juga menggunakan sistem e-tiket untuk mempermudah antrean dan pengelolaan permohonan.

Sistem ini memberikan manfaat bagi kelurahan dalam pengelolaan arsip digital, pengurangan beban administrasi manual, serta penyediaan data terpusat untuk pelaporan dan analisis kependudukan.

Tujuan utama proyek adalah menciptakan pelayanan publik yang efektif, efisien, adaptif, dan transparan, serta mendukung modernisasi administrasi kelurahan untuk seluruh warga.

2. Project Overview

2.1 Latar Belakang

Pelayanan administrasi di kelurahan memegang peran penting bagi masyarakat, mulai dari pengurusan kartu keluarga, surat kelahiran, surat kematian, pindah datang/keluar, surat pernyataan waris, surat keterangan usaha, pengantar PBB, SKKM, surat keterangan domisili usaha, riwayat tanah tidak sengketa, hingga pengantar pernikahan/perkawinan. Proses manual selama ini sering menimbulkan berbagai kendala, seperti antrean panjang, penumpukan berkas fisik, risiko kehilangan dokumen, serta kesulitan petugas dalam melakukan pendataan dan pengarsipan secara efisien. Kondisi ini dapat memperlambat layanan, menimbulkan ketidaknyamanan bagi warga, dan membebani administrasi kelurahan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, digitalisasi layanan publik menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan mempercepat proses administrasi. Dengan sistem berbasis web, warga dapat mengajukan surat secara daring, sementara petugas kelurahan dapat memproses, memverifikasi, dan mencetak dokumen secara lebih cepat dan tertib. Selain itu, digitalisasi memungkinkan pengelolaan arsip yang lebih rapi, meminimalkan risiko kehilangan dokumen, dan menyediakan data terpusat yang

berguna untuk pelaporan maupun analisis kependudukan.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengembang menghadirkan e-Suket, sebuah sistem informasi berbasis web yang dirancang untuk mempermudah warga dalam mengurus 12 jenis surat administrasi kelurahan secara online. Sistem ini dilengkapi fitur unggah dokumen digital, verifikasi oleh petugas, pencetakan otomatis, dan beberapa layanan menggunakan sistem e-tiket untuk mengelola antrean. Dengan adanya e-Suket, diharapkan pelayanan administrasi menjadi lebih cepat, efisien, transparan, dan mendukung modernisasi layanan publik di tingkat kelurahan, sehingga meningkatkan kepuasan warga dan kinerja petugas administrasi.

2.2 Tujuan Proyek

Tujuan utama dari pengembangan sistem e-Suket adalah untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi pelayanan administrasi di lingkungan kelurahan melalui pemanfaatan teknologi berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengurus berbagai jenis surat administrasi, sekaligus membantu petugas kelurahan dalam proses pengelolaan data kependudukan dan administrasi.

Secara lebih spesifik, tujuan dari proyek ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membangun sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola proses pengajuan dan penerbitan 12 jenis surat administrasi kelurahan secara digital.
- 2) Mempermudah masyarakat dalam mengunggah dokumen persyaratan secara online tanpa harus datang langsung ke kantor kelurahan.
- 3) Meningkatkan efisiensi kerja petugas kelurahan melalui sistem verifikasi, pengarsipan, dan pencetakan dokumen yang terintegrasi.
- 4) Mengurangi penggunaan berkas fisik dan mendukung implementasi administrasi tanpa kertas (paperless administration).
- 5) Menyediakan basis data terpusat yang dapat digunakan untuk keperluan pelaporan, analisis, dan arsip digital secara berkelanjutan.
- 6) Mendorong transparansi dan akuntabilitas pelayanan publik di tingkat kelurahan melalui sistem yang mudah diakses, terdokumentasi, dan terdigitalisasi dengan baik.

3. Business Objectives

Proyek e-Suket dikembangkan sebagai solusi digital untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan administrasi di tingkat kelurahan. Tujuan bisnis utama dari proyek ini berfokus pada optimalisasi proses kerja, peningkatan kepuasan masyarakat, serta modernisasi sistem pelayanan publik. Secara garis besar, business objectives dari proyek e-Suket meliputi:

No	Sasaran Bisnis	Indikator Keberhasilan
1	Digitalisasi layanan administrasi kelurahan	Sistem dapat digunakan secara aktif oleh warga dan petugas dalam pengurusan 12 jenis surat administrasi kelurahan.
2	Meningkatkan efisiensi proses pengurusan surat	Waktu pengurusan dokumen berkurang dibandingkan proses manual sebelumnya.
3	Meningkatkan transparansi dan akurasi data kependudukan	Data tersimpan secara terpusat dan dapat diakses sesuai hak pengguna (user access)

		control).
4	Mengurangi penggunaan berkas fisik (paperless administration)	Dokumen persyaratan diunggah dalam format digital (PDF/JPG) dan tersimpan otomatis di server.
5	Meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan kelurahan	Warga dapat memperoleh surat administrasi tanpa harus datang langsung ke kantor kelurahan.
6	Mendukung transformasi digital pemerintahan	Sistem dapat menjadi contoh penerapan e-Government di tingkat kelurahan.

4. Scope of Work

In Scope

Ruang lingkup proyek e-Suket mencakup seluruh proses pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pengurusan 12 jenis surat administrasi kelurahan. Adapun cakupan pekerjaan yang termasuk di dalamnya meliputi:

- 1) Pengembangan sistem berbasis web menggunakan framework Laravel dan basis data NoSQL untuk mendukung seluruh proses administrasi kelurahan secara digital.
- 2) Perancangan antarmuka (UI/UX) yang ramah pengguna, sederhana, dan mudah dipahami oleh warga maupun petugas kelurahan.
- 3) Pembuatan dashboard kelurahan sebagai pusat pengelolaan data warga, verifikasi dokumen, serta pencetakan semua jenis surat administrasi.
- 4) Pengembangan fitur unggah dokumen digital, yang memungkinkan warga mengirimkan berkas persyaratan seperti KTP, KK, surat keterangan, dan dokumen pendukung lainnya secara daring.
- 5) Implementasi sistem verifikasi dan persetujuan, memfasilitasi petugas kelurahan dalam pengecekan dan validasi berkas sebelum surat diterbitkan.
- 6) Penyediaan notifikasi status pengajuan, agar warga dapat memantau perkembangan permohonan secara real-time melalui dashboard.
- 7) Fitur pencetakan otomatis untuk semua surat yang telah disetujui oleh petugas, dalam format PDF.
- 8) Integrasi chatbot informatif, memberikan informasi status dan jadwal pengambilan surat kepada warga secara otomatis.
- 9) Manajemen data pengguna, mencakup pengelolaan akun warga dan petugas dengan sistem autentikasi dan otorisasi yang aman.
- 10) Penyusunan dokumentasi teknis dan panduan pengguna untuk mendukung implementasi, pelatihan, dan pemeliharaan sistem.

Out of Scope

Beberapa hal yang tidak termasuk dalam ruang lingkup proyek e-Suket antara lain:

- 1) Integrasi dengan sistem administrasi lain di luar kelurahan, seperti sistem kependudukan di tingkat kecamatan, Dinas Dukcapil, atau instansi pemerintah lainnya. Proyek ini hanya fokus pada proses internal pengurusan 12 surat kelurahan.
- 2) Pengembangan aplikasi mobile terpisah, karena sistem ini berbasis web dan dioptimalkan untuk diakses melalui komputer maupun ponsel tanpa perlu instalasi tambahan.

- 3) Modul keuangan atau pembayaran online, karena layanan pengurusan surat administrasi tidak memerlukan transaksi finansial dalam sistem ini.
 - 4) Pemeliharaan jangka panjang dan pembaruan pasca implementasi, yang menjadi tanggung jawab pihak kelurahan setelah sistem diserahkan.
 - 5) Integrasi dengan sistem keamanan biometrik atau tanda tangan digital tingkat lanjut, karena fokus proyek adalah digitalisasi proses administrasi dasar.
-

5. Stakeholders

No	Stakeholder	Peran / Tanggung Jawab
1	Pihak Kelurahan	Pemilik utama sistem dan pengguna administratif. Bertugas melakukan verifikasi dokumen, validasi data warga, serta penerbitan 12 jenis surat administrasi kelurahan.
2	Warga Masyarakat	Pengguna akhir (end user) yang mengajukan permohonan surat administrasi, mengunggah dokumen pendukung, serta memantau status dan jadwal pengambilan surat.
3	Tim Pengembang (Tim e-Suket)	Bertanggung jawab dalam analisis kebutuhan, perancangan UI/UX, pengelolaan basis data, pembuatan kode program, integrasi chatbot, dan pengujian sistem.
4	Dosen Pembimbing / Mitra Akademik	Memberikan arahan, supervisi, serta evaluasi terhadap hasil pengembangan agar sesuai dengan kebutuhan mitra dan standar akademik.
5	Admin Sistem / IT Support	Mengelola pemeliharaan sistem setelah implementasi, melakukan pembaruan data, serta memastikan server dan sistem tetap berfungsi dengan baik.

6. Business Requirements

6.1 Kebutuhan Fungsional

- 1) Sistem harus menyediakan fitur login untuk warga dan petugas kelurahan.
- 2) Warga dapat mengajukan permohonan 12 jenis surat administrasi kelurahan dengan mengisi data dan mengunggah dokumen persyaratan (KTP, KK, surat keterangan, dsb.).
- 3) Petugas kelurahan dapat memverifikasi dan memvalidasi dokumen yang diunggah warga.
- 4) Sistem harus dapat menampilkan status pengajuan (dalam proses, disetujui, ditolak).
- 5) Petugas dapat mencetak surat otomatis dalam format PDF setelah pengajuan disetujui.
- 6) Sistem menyediakan dashboard kelurahan untuk melihat data pengajuan dan statistik seluruh layanan.
- 7) Sistem harus memiliki fitur chatbot untuk memberikan informasi status pengajuan dan jadwal pengambilan surat kepada warga.
- 8) Admin dapat mengelola data pengguna, termasuk menambah, menghapus, dan memperbarui data warga maupun petugas.

- 9) Sistem harus menyimpan riwayat pengajuan semua surat agar dapat diakses kembali oleh petugas jika dibutuhkan.
- 10) Sistem harus dapat mengirimkan notifikasi otomatis kepada warga melalui dashboard atau email ketika ada perubahan status pengajuan.

6.2 Kebutuhan Non-Fungsional

- 1) Sistem harus dapat diakses secara online melalui web browser tanpa perlu instalasi tambahan.
 - 2) Antarmuka pengguna harus responsif dan mudah digunakan di berbagai perangkat (komputer, tablet, smartphone).
 - 3) Sistem harus mampu menampung minimal 500 data pengajuan aktif tanpa penurunan performa.
 - 4) Keamanan data warga harus terjamin melalui autentikasi dan enkripsi pada proses login serta penyimpanan dokumen.
 - 5) Sistem harus memiliki backup data otomatis untuk mencegah kehilangan informasi penting.
 - 6) Chatbot harus memberikan respons cepat dan akurat terhadap pertanyaan warga terkait status pengajuan.
 - 7) Sistem harus memiliki waktu respon maksimal 3 detik untuk setiap permintaan halaman.
 - 8) Dokumentasi sistem dan panduan penggunaan harus tersedia bagi pengguna dan petugas untuk mendukung proses pelatihan dan pemeliharaan.
-

7. Assumptions & Constraints

Assumptions (Asumsi)

- Kelurahan memiliki koneksi internet yang stabil untuk mengakses sistem berbasis web.
- Petugas kelurahan dan warga sudah memiliki pengetahuan dasar penggunaan teknologi digital, seperti mengunggah file dan mengakses situs web.
- Warga memiliki dokumen persyaratan dalam bentuk digital (PDF/JPG) yang siap diunggah ke sistem.
- Sistem akan digunakan oleh petugas kelurahan dan warga di lingkungan setempat untuk pengurusan 12 jenis surat administrasi kelurahan, tanpa integrasi ke instansi lain.
- Server penyimpanan dokumen memiliki kapasitas yang memadai untuk menampung seluruh data pengajuan.

Constraints (Batasan)

- Waktu pengembangan proyek terbatas sesuai dengan jadwal akademik dan batas waktu yang ditentukan oleh dosen pembimbing.
- Sistem hanya akan diimplementasikan dalam lingkup kelurahan tertentu, belum untuk skala kota atau kabupaten.
- Server dan domain masih berada dalam tahap uji coba lokal (localhost) sebelum implementasi penuh di server publik.
- Data awal warga dan dokumen harus dimasukkan secara manual selama tahap awal uji coba sistem.
- Tidak ada anggaran tambahan untuk infrastruktur besar (seperti cloud premium atau sistem keamanan tingkat lanjut).

8. Timeline/Milestone

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Penanggung Jawab
1	Analisis Kebutuhan & BRD	Minggu 1–2	System Analyst
2	Desain UI/UX & Flow System (Figma siap)	Minggu 3–8	UI/UX Designer
3	Pengembangan Sistem & Implementasi UI	Minggu 9–10	Programmer & DBA
4	Integrasi & Testing	Minggu 10	QA Engineer
5	Finalisasi & UAT	Minggu 11	Semua Tim
6	Presentasi ke Mitra	Minggu 12	Project Manager

9. Approval Section

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ronald, SH	Kepala Kelurahan		
Raihan Azmi Syauqi Putra	Project Manager e-Suket		
Risna Dwi Indriani	System Analyst		
Dr. Guntur Eka Saputra, S.T., M.M.S.I	Dosen Pengampu		