

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kelurahan Kampung Jawa adalah salah satu wilayah yang terletak di Kota Solok, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Sebagai unit pemerintahan di tingkat kelurahan, Kelurahan Kampung Jawa bertugas mengelola beragam layanan administrasi, seperti penerbitan surat keterangan domisili, surat kematian, surat keterangan tidak mampu, serta dokumen-dokumen lainnya. Berdasarkan Undang-Undang (UU) No. 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik, pemerintah kelurahan diwajibkan memberikan layanan publik yang transparan, cepat, serta akuntabel bagi masyarakat. Seiring perkembangan teknologi, pemerintah dituntut untuk melakukan peningkatan kualitas layanan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Namun, penerapan digitalisasi pelayanan publik di tingkat kelurahan, termasuk di Kelurahan Kampung Jawa masih menghadapi berbagai tantangan terutama dalam pengelolaan layanan administrasi surat. Digitalisasi pelayanan publik diterapkan untuk mewujudkan pelayanan yang lebih efektif, efisien, serta mudah diakses oleh masyarakat (Kusuma et al., 2024). Selain itu, transformasi dari sistem manual ke sistem digital dapat mempercepat proses pelayanan, meminimalisir kesalahan administrasi, dan meningkatkan akuntabilitas dalam penyelenggaraan layanan publik (Aminuddin et al., 2025).

Berdasarkan wawancara dengan perangkat Kelurahan Kampung Jawa serta observasi langsung di lapangan, proses pelayanan surat saat ini mengharuskan masyarakat datang secara langsung ke kantor kelurahan guna mengajukan permohonan surat. Masyarakat wajib mengetahui terlebih dahulu persyaratan dokumen yang diperlukan, yang pada umumnya hanya dapat diperoleh melalui informasi langsung di kelurahan. Kondisi ini sering menyebabkan warga harus menyiapkan berkas kembali jika persyaratan belum lengkap. Setelah tiba di kantor, mereka menyerahkan berkas persyaratan dalam bentuk fisik dan kemudian diperiksa oleh perangkat kelurahan. Proses pengetikan surat masih dilakukan menggunakan template pada aplikasi pengolah kata secara manual. Setelah surat

selesai diketik, perangkat melakukan pemeriksaan ulang terhadap isi surat untuk memastikan keakuratan sebelum diserahkan kepada pemohon. Dalam beberapa kasus tertentu, surat tidak dapat diselesaikan pada hari yang sama karena keterbatasan waktu atau kompleksitas berkas, sehingga masyarakat harus kembali lagi ke kantor kelurahan untuk mengambilnya. Situasi ini menyulitkan warga yang sibuk atau terbatas waktunya, sehingga menimbulkan tambahan beban waktu serta biaya transportasi. Risiko terjadinya kesalahan pencatatan atau kekeliruan dalam dokumen masih ada karena proses pencatatan dilakukan secara manual, yang berpotensi memperlambat proses penyelesaian surat. Di samping itu, proses pelayanan dan pengelolaan surat di Kelurahan Kampung Jawa belum dilakukan secara digital. Berdasarkan wawancara dengan perangkat Kelurahan, setelah surat selesai diterbitkan dan diserahkan ke pemohon, informasi surat dicatat secara manual ke dalam buku register fisik, yang kemudian diserahkan kepada Lurah bila dibutuhkan. Hal ini mengakibatkan pelaporan yang lambat. Ketika lurah memerlukan rekapitulasi layanan, perangkat kelurahan hanya dapat menyerahkan buku register fisik secara langsung. Lurah kemudian harus membaca dan menghitung data secara manual dari buku tersebut yang tidak memungkinkan analisis data secara cepat dan efisien.

Permasalahan serupa juga diungkapkan dalam penelitian oleh Riansyah et al., (2021), Kurniawan et al., (2020), Quraisy et al., (2022), dan Indana et al., (2025) dimana lembaga tingkat lokal menghadapi kendala dalam pengelolaan layanan administrasi serupa. Ketiga penelitian tersebut memberikan solusi berupa rancang bangun sistem informasi layanan yang dapat mengotomatisasi proses pencatatan, verifikasi, dan pembuatan dokumen. Solusi ini terbukti mampu mengurangi waktu pelayanan, meningkatkan akurasi dokumen, dan memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk memantau status permohonan mereka.

Pada pengembangan sistem informasi, ada berbagai metode yang bisa dipakai, seperti *Waterfall*, *Scrum*, *Rapid Application Development (RAD)*, dan *Prototyping*. Metode *Waterfall* adalah salah satu pendekatan SDLC paling mendasar, yang biasanya dipakai untuk pengembangan perangkat lunak dengan kebutuhan atau spesifikasi tetap serta minim perubahan selama proses

pengembangan (Hasanah, 2020). Metode *Scrum* merupakan pendekatan pengembangan yang menekankan kolaborasi dan kemampuan beradaptasi melalui siklus kerja singkat bernama sprint, sehingga tim dapat terus menyesuaikan proses sesuai kebutuhan yang berkembang (Ar Rahman et al., 2025). Model RAD adalah pendekatan pengembangan inkremental dengan siklus yang sedikit namun waktu pengerjaan singkat oleh beberapa tim secara paralel, di mana proses akan terhenti jika terjadi kesalahan hingga tim yang bersangkutan memperbaikinya (Murdiani & Hermawan, 2022). Sementara itu, metode *Prototyping* berfokus pada pengumpulan kebutuhan pengguna secara cepat melalui pembuatan rancangan awal sistem yang dapat dilihat dan diuji oleh pengguna, sehingga masukan mereka dapat digunakan untuk menyempurnakan dan menentukan kebutuhan final sebelum sistem dikembangkan sepenuhnya (Bakri et al., 2024). Berdasarkan analisis kebutuhan dari wawancara dengan perangkat Kelurahan Kampung Jawa, kebutuhan sistem informasi yang akan dibangun telah teridentifikasi dengan jelas sejak awal dan relatif stabil, sehingga kecil kemungkinan adanya perubahan fitur selama pengembangan. Oleh karena itu, metode *Waterfall* dipilih karena cocok untuk pengembangan sistem dengan kebutuhan yang telah tetap dan terstruktur..

Pilihan solusi yang diambil adalah merancang dan juga membangun sistem informasi pengelolaan dan layanan surat keterangan di Kelurahan Kampung Jawa berbasis web. Sistem ini akan mencakup fitur pengajuan surat secara daring, unggah dokumen pendukung secara digital, verifikasi sistematis oleh petugas, dan status penyelesaian kepada masyarakat. Verifikasi sistematis dalam konteks sistem informasi pengelolaan dan layanan surat keterangan di Kelurahan Kampung Jawa berbasis web berarti proses pemeriksaan dan validasi dokumen atau data yang diajukan oleh masyarakat dilakukan secara terstruktur menggunakan fitur yang disediakan dalam sistem. Melalui fitur status penyelesaian, masyarakat bisa mengetahui kapan surat mereka selesai diproses, serta mengunduh file surat tersebut tanpa perlu datang ke kantor untuk memeriksanya. Selain itu, sistem ini memungkinkan Lurah mengakses langsung informasi mengenai data pengajuan surat, status pelayanan, serta rekapitulasi laporan administrasi. Dengan adanya

akses ini, Lurah dapat memantau dan mengevaluasi kinerja layanan secara *real-time* untuk memastikan kualitas pelayanan publik tetap optimal.

Kelurahan Kampung Jawa dijadikan lokasi penelitian karena masih menggunakan sistem pelayanan administrasi surat secara manual dan belum memiliki sistem informasi berbasis web untuk mendukung pengelolaan serta pelayanan surat. Berdasarkan wawancara dan observasi, kondisi tersebut menyebabkan berbagai hambatan, seperti keterlambatan pelayanan serta risiko kesalahan dalam pencatatan. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi digital di Kelurahan Kampung Jawa dinilai relevan dan strategis untuk mengatasi permasalahan yang ada serta memberikan pengaruh langsung pada peningkatan mutu layanan publik dan kemudahan layanan bagi masyarakat di wilayah tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan serta referensi dari penelitian terdahulu, Kelurahan Kampung Jawa membutuhkan sistem informasi yang dapat membantu staf kelurahan dalam mengelola data serta layanan administrasi surat. Sistem yang dibangun diharapkan dapat mempercepat proses pelayanan administrasi surat, meminimalkan risiko kesalahan pencatatan, serta memudahkan masyarakat dalam mengajukan dan memantau status surat secara online. Oleh karena itu, penelitian tugas akhir ini dilakukan dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan dan Layanan Surat Keterangan di Kelurahan Kampung Jawa Berbasis Web.”** Menggunakan pendekatan terstruktur dengan metode *Waterfall*, solusi ini diharapkan tidak hanya menyederhanakan proses layanan surat, melainkan juga meningkatkan mutu pelayanan publik di tingkat kelurahan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk pengembangan sistem serupa di kantor pemerintahan lain, sehingga pelayanan publik di tingkat lokal menjadi lebih modern, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan juga membangun sistem informasi pengelolaan dan layanan surat keterangan yang dapat meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas pelayanan di Kelurahan Kampung Jawa?

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, ditemukan batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dirancang hanya meliputi layanan surat keterangan, seperti surat keterangan domisili, surat keterangan kematian, surat izin keramaian, surat keterangan ahli waris, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan belum menikah, surat keterangan bersih diri, surat keterangan bersih lingkungan, surat keterangan duda, surat keterangan janda, surat keterangan masuk sekolah, surat keterangan nama orang yang sama, surat keterangan penghasilan, surat keterangan pengurusan air, surat keterangan pengurusan listrik, surat pengurusan sertifikat, surat keterangan tidak memiliki pekerjaan, surat keterangan tidak memiliki rumah, serta surat keterangan usaha.
2. Sistem ini dirancang dalam bentuk web dan ditujukan untuk digunakan oleh masyarakat di wilayah Kelurahan Kampung Jawa dan bagian administrasi di Kelurahan Kampung Jawa.
3. Pembangunan sistem informasi ini dibuat dengan model waterfall, hanya hingga tahap implementasi dan pengujian..
4. Pengujian sistem informasi ini menggunakan *black-box testing* dan pengujian estimasi efisiensi.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan dan Layanan Surat Keterangan di Kelurahan Kampung Jawa Berbasis Web. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang serta mengimplementasikan sistem berbasis web yang dapat mendigitalisasi seluruh alur layanan surat keterangan, mulai dari pengajuan, verifikasi, hingga pelaporan.
2. Melakukan pengujian fungsionalitas sistem dengan metode *black-box* guna memastikan semua fitur berfungsi sesuai kebutuhan pengguna.

3. Menganalisis estimasi peningkatan efisiensi proses melalui simulasi pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN dengan membandingkan alur kerja manual dan sistem berbasis web.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis web yang dibuat dapat mempercepat proses pelayanan administrasi surat di Kelurahan Kampung Jawa melalui otomatisasi pengajuan, verifikasi, serta pemberitahuan status penyelesaian surat, sehingga meminimalkan waktu dan risiko kesalahan pencatatan yang umum pada proses manual.
2. Sistem informasi ini memudahkan masyarakat mengajukan surat serta memantau statusnya kapan pun dan di mana saja, sehingga meningkatkan transparansi pelayanan publik.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi penelitian lanjutan yang hendak mengembangkan sistem serupa di lingkungan pemerintahan atau institusi lain dengan kebutuhan pengelolaan administrasi surat yang mirip.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan tugas akhir ini dapat dirinci sebagai berikut:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab I mengandung beberapa sub bab yang menjelaskan mengenai konteks latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, manfaat hasil penelitian, dan pengaturan susunan laporan.

#### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi kajian literatur dan teori-teori yang mendasari penelitian yaitu penjelasan mengenai sistem informasi, kegiatan administrasi eksternal, alat pemodelan aplikasi dan perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam penelitian.

### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai objek kajian, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*, dan *flowchart* penelitian.

### **BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang pemodelan analisis sistem menggunakan tools seperti *Business Process Model Notation* (BPMN), *use case diagram*, *use case scenario*, perancangan basis data, struktur basis data dan tabel, arsitektur aplikasi dan perancangan antarmuka.

### **BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi implementasi berdasarkan analisis perancangan aplikasi ke dalam bahasa pemrograman dan melakukan pengujian terhadap aplikasi dengan melakukan pemeriksaan terkait ketersediaan kebutuhan fungsional dan kesesuaian dengan rancangan.

### **BAB VI: PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.

