

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Transformasi digital dalam penyelenggaraan pelayanan publik telah menjadi kebutuhan prioritas pada era modern. Pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik mengamanatkan peningkatan kualitas layanan yang cepat, efektif, mudah diakses, terjangkau, dan terukur. Kebijakan tersebut diperkuat oleh Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang mendorong instansi pemerintah untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi tata kelola [1]. Kemajuan implementasi SPBE menunjukkan tren positif, terlihat dari peningkatan peringkat Indonesia pada UN E-Government Development Index yang naik dari posisi 77 pada tahun 2022 menjadi 64 pada tahun 2024. Selain itu, hasil Evaluasi SPBE KemenPANRB (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi) tahun 2022 mencatat nilai rata-rata indeks SPBE nasional mencapai 2,34 dari skala 5, dengan 55,8% instansi pemerintah pusat dan daerah berada pada kategori “Baik” [1], [2]. Data tersebut menunjukkan percepatan transformasi digital, namun juga mengindikasikan masih adanya ruang peningkatan pada tingkat perangkat pemerintahan yang lebih kecil.

Kelurahan sebagai unit pemerintahan terdepan menjadi penyelenggara layanan administrasi yang berhubungan langsung dengan masyarakat, seperti pengajuan surat keterangan domisili, surat keterangan tidak mampu, surat pengantar pembuatan e-KTP, serta berbagai layanan kependudukan lainnya [3]. Meskipun pemerintah pusat terus mendorong transformasi digital, implementasi teknologi informasi di tingkat kelurahan masih menghadapi tantangan, terutama pada daerah dengan kesiapan infrastruktur yang beragam. Observasi awal pada Kelurahan Sei Sikambing D menunjukkan bahwa proses pengelolaan data penduduk dan pelayanan surat belum memanfaatkan basis data elektronik secara terstruktur. Pengajuan surat yang berbeda mengharuskan masyarakat mengulangi pengisian data pribadi yang sebelumnya telah disampaikan, sehingga meningkatkan waktu pelayanan. Selain itu, proses pelacakan arsip membutuhkan waktu yang cukup lama, rata-rata berkisar antara 10–25 menit per permintaan

data. Ketergantungan pada penyimpanan arsip fisik menimbulkan risiko kehilangan data, kerusakan dokumen, serta kesulitan dalam menelusuri riwayat pengajuan<sup>1, 2</sup>.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web pada pelayanan administrasi tingkat desa mampu meningkatkan efisiensi pelayanan publik secara signifikan. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa penggunaan Sistem Informasi Desa (SID) dapat mempercepat proses pelayanan administrasi serta mengurangi antrean warga, karena data penduduk tersimpan secara terpusat dalam basis data digital [4]. Hal ini memudahkan petugas dalam melakukan pencarian data dan pengisian dokumen layanan. Penelitian lain pada sistem layanan publik berbasis web di Desa Karang Agung menunjukkan adanya peningkatan akurasi pencatatan data serta kemudahan pelacakan riwayat permohonan layanan dibanding metode sebelumnya yang masih berbasis arsip fisik [5]. Temuan tersebut menjadi bukti bahwa penggunaan basis data terpusat dan sistem layanan berbasis web pada tingkat desa/kelurahan dapat memperbaiki kualitas layanan, mempercepat proses administrasi, dan meningkatkan transparansi serta akuntabilitas penyelenggara pelayanan publik.

Dengan demikian diperlukan pengembangan aplikasi web terintegrasi untuk pengelolaan data penduduk dan layanan surat guna meningkatkan efektivitas pelayanan sebagai bagian dari transformasi digital. Melalui sistem ini, keterlambatan pelayanan, kesalahan pencatatan, ketergantungan dokumen fisik, dan kurangnya transparansi dapat diminimalisasi sehingga pelayanan administrasi menjadi lebih cepat, akurat, efisien, dan aman. Hasilnya dari penyelesaian permasalahan tersebut, yaitu kualitas layanan publik meningkat dan kepuasan masyarakat terhadap kelurahan dapat meningkat pula. Oleh karena itu penelitian ini mengangkat topik “Pengembangan Aplikasi Web untuk Data Kelurahan di Kelurahan Sei Sikambing D” sebagai solusi peningkatan pelayanan administrasi berbasis teknologi informasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan beberapa masalah berikut ini:

1. Proses pencarian berkas atau data kependudukan yang diajukan oleh kelurahan masih terkendala oleh waktu yang lama dan kurangnya efisiensi.
2. Proses permohonan surat yang berbeda, masyarakat harus mengisi ulang seluruh data pribadi yang membutuhkan waktu yang sangat lama.
3. Pengelolaan arsip di kelurahan masih dilakukan secara manual menggunakan kertas, yang berisiko menyebabkan kerusakan serta kehilangan dokumen.

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Mengembangkan aplikasi sistem informasi berbasis web yang terintegrasi untuk mendukung proses pengelolaan data dan layanan surat-menyurat pada Kelurahan Sei Sikambing D.
2. Meningkatkan efisiensi kinerja aparatur kelurahan dalam pengolahan, pengarsipan, dan pencarian data.
3. Menciptakan sistem yang mampu menyediakan informasi secara cepat dan tepat.

### 1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini adalah:

1. Dapat memberikan sebuah solusi kepada pegawai dalam mengatasi waktu pencarian berkas yang pada awalnya memakan waktu sekitar 5-15 menit secara manual menjadi 15-20 detik menggunakan website sistem informasi.
2. Meningkatkan waktu proses surat yang diajukan yang pada awalnya memakan waktu sekitar 5-10 menit menjadi 15-20 detik.
3. Memberikan solusi dalam menyimpan dokumen agar tidak rusak dan hilang.

### 1.5 Ruang Lingkup

Berikut ini batasan masalah untuk memfokuskan penelitian yang akan dilakukan:

1. Sistem berbasis web untuk pengelolaan data penduduk serta pelayanan surat.
2. Memiliki 3 aktor pengguna:
  - a. Lurah / kepala kelurahan
  - b. Pegawai kelurahan
  - c. Kepala lingkungan

3. Sistem meliputi fitur dan role yang dapat mengaksesnya:
  - a. Pengelolaan data penduduk dapat diakses oleh role Lurah dan Pegawai
  - b. Pencarian dan histori data diakses oleh role Lurah dan Pegawai
  - c. Pengajuan layanan surat diakses oleh role Kepala lingkungan
  - d. Pembuatan Surat diakses oleh role Lurah dan Pegawai
  - e. Persetujuan surat diakses oleh role Lurah
  - f. Penyimpanan arsip digital diakses oleh role Lurah dan Pegawai
  - g. *Dashboard* statistik penduduk diakses oleh role Lurah, Pegawai dan Kepala lingkungan
  - h. Mengelola data pegawai diakses oleh role Lurah
4. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*, dengan proses pengembangan dilakukan secara berurutan.
5. Sistem diuji secara fungsionalitas menggunakan *black-box testing*.
6. Sistem dibangun menggunakan Node.js sebagai envirotnment dari sistem, React.js sebagai frontend(client), express.js sebagai backend(server), dan MongoDB sebagai database.
7. Lingkup implementasi hanya pada Kelurahan Sei Sikambing D dan tidak mencakup penyelarasan dengan sistem kependudukan nasional.