

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Identitas kependudukan merupakan elemen fundamental dalam sistem administrasi pemerintahan modern. Kartu Tanda Penduduk Elektronik (KTP-el) berfungsi sebagai dokumen identitas resmi yang menjadi dasar validasi data individu dalam berbagai layanan publik lintas sektor. KTP-el tidak hanya berperan sebagai bukti legal kewarganegaraan, tetapi juga sebagai sumber data utama (*source of truth*) dalam ekosistem layanan digital pemerintah [1]. Informasi yang tersimpan di dalamnya menjadi referensi penting dalam integrasi sistem administrasi publik yang terstandarisasi dan terhubung secara elektronik. Transformasi digital pemerintahan melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) mendorong setiap instansi untuk mengembangkan layanan yang efektif, efisien, transparan, dan terintegrasi. Dalam konteks administrasi kependudukan, digitalisasi tidak hanya menyangkut pengelolaan data identitas, tetapi juga mencakup tata kelola pelayanan kepada masyarakat. Layanan yang sebelumnya bersifat konvensional dituntut untuk beradaptasi dengan model pelayanan berbasis teknologi informasi yang lebih responsif dan terukur [1]. Namun, dalam implementasinya, pelayanan penerbitan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (KTP-el) dan Kartu Identitas Anak (KIA) di berbagai daerah masih menghadapi permasalahan klasik, khususnya terkait antrian pelayanan. Tingginya jumlah pemohon yang datang langsung ke kantor Disdukcapil tanpa sistem pengaturan yang terstruktur menyebabkan penumpukan antrian, waktu tunggu yang panjang, serta menurunnya kualitas pelayanan. Permasalahan ini tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional, tetapi juga pada tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan publik. Penelitian mengenai penerapan sistem antrian berbasis web di salah satu kantor Disdukcapil menunjukkan bahwa pengelolaan antrian secara manual menjadi salah satu penyebab utama rendahnya efisiensi pelayanan [2]. Sistem manual berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan,

ketidakpastian waktu tunggu, serta kurangnya transparansi informasi kepada pemohon. Melalui penerapan sistem antrian berbasis web, masyarakat dapat melakukan pendaftaran secara *daring* dan memantau status antrian secara *real-time*, sehingga waktu tunggu dapat ditekan secara signifikan dan produktivitas petugas meningkat [2]. Hasil implementasi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen antrian mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik secara nyata. Selain aspek pengelolaan antrian, penelitian lain juga menyoroti pentingnya integrasi sistem digital dalam pengolahan data identitas. Pengembangan arsitektur sistem terintegrasi yang mampu mengelola data identitas secara otomatis dan akurat menjadi bagian penting dalam modernisasi layanan administrasi kependudukan [1]. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital pelayanan Disdukcapil perlu dilakukan secara menyeluruh, tidak hanya pada sisi pengolahan data, tetapi juga pada mekanisme pengajuan layanan dan pengaturan jadwal pelayanan. Meskipun penelitian sebelumnya telah membahas sistem antrian berbasis web dan pengelolaan data identitas secara digital, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan mekanisme pengajuan layanan KTP-el dan KIA, pengunggahan berkas persyaratan, serta penjadwalan kedatangan berbasis kuota dalam satu sistem terpadu. Padahal, integrasi fitur tersebut sangat penting untuk menciptakan pelayanan yang lebih terstruktur, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem pengajuan KTP-el dan KIA berbasis web yang tidak hanya menyediakan mekanisme pendaftaran daring, tetapi juga mengintegrasikan sistem penjadwalan dan pengelolaan antrian secara terstruktur. Sistem ini memungkinkan masyarakat melakukan pengajuan secara mandiri, memilih jadwal sesuai kuota yang tersedia, serta memperoleh informasi status layanan secara transparan. Dengan demikian, potensi penumpukan pemohon dapat diminimalisasi dan alur kerja petugas menjadi lebih efisien. Dalam pengembangannya, metode *Rapid Application Development* (RAD) dipilih karena menekankan pada proses iteratif, *prototyping* cepat, dan keterlibatan pengguna secara aktif. Pendekatan ini memungkinkan sistem dikembangkan secara responsif terhadap kebutuhan Disdukcapil di lapangan serta memudahkan penyesuaian fungsionalitas tanpa siklus pengembangan yang

panjang. Karakteristik RAD yang adaptif sejalan dengan kebutuhan pelayanan publik yang dinamis dan menuntut solusi yang cepat serta fleksibel. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem pengajuan dan penjadwalan layanan KTP-el dan KIA berbasis web menggunakan metode RAD sebagai upaya mendukung modernisasi pelayanan administrasi kependudukan. Sistem yang dibangun diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi antrian, memperkuat transparansi informasi, serta mendukung implementasi transformasi digital pemerintahan secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang diatas, didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana membangun sistem pengajuan KTP-el dan KIA berbasis web menggunakan *Rapid Application Development* (RAD).

1.3 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup penelitian ini berfokus pada sistem pengajuan KTP-el dan KIA berbasis web menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) Disdukcapil Bengkalis, yang meliputi jenis layanan pengajuan, sistem pengajuan, dan *upload* persyaratan dokumen pengajuan layanan disdukcapil Bengkalis.

1.4 Tujuan

Menganalisis implementasi sistem pengajuan KTP-el dan KIA berbasis web menggunakan RAD:

1. Merancang dan mengembangkan sistem pengajuan berbasis web untuk layanan penerbitan KTP-el dan KIA
2. Mengimplementasikan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam proses pembangunan sistem agar lebih cepat dan sesuai kebutuhan pengguna.
3. Menghasilkan sistem yang dapat membantu peningkatan efektivitas, efisiensi, serta transparansi dalam pelayanan administrasi kependudukan.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teori
 - a) Memberikan kontribusi ilmiah mengenai penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam pengembangan sistem pelayanan publik berbasis web
 - b) Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dalam bidang sistem informasi, khususnya yang terkaitnya dengan digitalisasi layanan administrasi kependudukan.
2. Manfaat praktik
 - a) Bagi instansi (Disdukcapil): membantu mengatur jadwal pelayanan agar lebih terstruktur, mengurangi penumpukan antrian, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik.
 - b) Bagi masyarakat: memberikan kemudahan dalam melakukan penjadwalan penerbitan KTP-el dan KIA secara online tanpa perlu mengantri panjang di kantor Disdukcapil
 - c) Bagi penelitian selanjutnya: menjadi dasar pengembangan sistem informasi pelayanan publik yang lebih kompleks dan terintegrasi.