

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam dokumen skripsi ini.

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data tahun 2024, jumlah penduduk Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali, tercatat sebanyak 42.681 jiwa, terdiri dari 21.212 laki-laki dan 21.469 perempuan. Pertumbuhan jumlah penduduk ini menimbulkan tantangan dalam pengelolaan data kependudukan, terutama dalam pencatatan, pemutakhiran, dan pelaporan data. Sistem administrasi yang masih menggunakan metode manual belum mampu mengakomodasi kebutuhan pencatatan yang akurat dan efisien, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan data yang berdampak pada kualitas kebijakan berbasis data (Setiawan dkk., 2022).

Pihak pemerintah Kecamatan Ampel masih mengelola data kependudukan secara manual. Pengelolaan ini bergantung pada dokumen fisik dan sistem administratif yang tidak terintegrasi. Proses tersebut sering mengakibatkan keterlambatan dalam pemrosesan data dan rendahnya kualitas layanan administrasi. Selain pencatatan secara fisik, perangkat desa juga menggunakan Microsoft Excel sebagai alat bantu dalam pengelolaan data kependudukan. Namun, penggunaan Excel masih memiliki keterbatasan, seperti kurangnya validasi otomatis, risiko kehilangan data akibat kesalahan penyimpanan, serta sulitnya mengelola perubahan data secara real-time. Penggunaan Excel juga tidak memungkinkan integrasi langsung dengan sistem lain, sehingga setiap pembaruan harus dilakukan secara manual, meningkatkan potensi kesalahan input dan duplikasi data.

Berdasarkan hasil observasi, sistem manual menyebabkan kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta memperlambat proses validasi dan pembaruan informasi kependudukan. Hambatan ini berdampak pada pengambilan keputusan yang kurang akurat dalam penyusunan kebijakan berbasis data (Rahman, 2021). Kendala dalam sistem manual tidak hanya mencakup risiko kesalahan pencatatan, tetapi juga waktu validasi dan verifikasi data yang sangat lama. Dengan meningkatnya jumlah penduduk, sistem manual semakin tidak

efektif. Hasil observasi mengungkapkan bahwa perangkat desa menghadapi kesulitan dalam mengelola data akibat keterbatasan infrastruktur digital dan kurangnya pelatihan teknologi (Sari & Yuliani, 2021). Selain itu, pemerintah sering mengalami hambatan dalam mengakses data terkini. Data yang hanya tersimpan dalam dokumen fisik sulit diakses dengan cepat ketika diperlukan. Kajian sebelumnya juga menunjukkan bahwa rendahnya transparansi dalam pengelolaan data publik dapat memperlambat proses layanan dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah (Widjaja dkk., 2023).

Sistem berbasis teknologi informasi diperlukan untuk mengintegrasikan seluruh proses administrasi kependudukan ke dalam satu platform. Metode *ICONIX Process* dipilih dalam pengembangan sistem ini karena memiliki tahapan yang terstruktur, seperti analisis kebutuhan, pembuatan Domain Model, Use Case Diagram, Robustness Diagram, dan Sequence Diagram. Sistem ini dirancang untuk memiliki fitur utama berupa dashboard interaktif, notifikasi otomatis, dan akses data secara real-time. Fitur-fitur tersebut diharapkan dapat meningkatkan akurasi pencatatan, efisiensi validasi, dan kecepatan pengambilan keputusan (Nugraha dkk., 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimana mengembangkan sebuah sistem informasi kependudukan berbasis web di Kecamatan Ampel menggunakan metode *ICONIX Process* untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi dalam pengelolaan data kependudukan.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web menggunakan metode *ICONIX Process* guna membantu perancangan dan pengembangan sistem secara terstruktur agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data kependudukan di Kecamatan Ampel serta mendukung proses pendataan, pemutakhiran, dan pelaporan informasi kependudukan.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Akademis : Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam penerapan metode ICONIX Process pada pengembangan sistem informasi. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi akademis bagi mahasiswa, peneliti, atau praktisi yang ingin mendalami penggunaan pendekatan berorientasi objek dalam membangun sistem informasi yang terstruktur dan sesuai kebutuhan pengguna.
2. Manfaat Praktis : Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu aparat desa di Kecamatan Ampel dalam mengelola data kependudukan secara lebih efisien dan efektif. Sistem ini menyediakan fitur-fitur modern seperti *dashboard* interaktif, notifikasi otomatis, dan akses data real-time yang dapat mempermudah proses administrasi dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.
3. Manfaat Sosial : Sistem informasi yang dikembangkan melalui penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik dalam administrasi kependudukan di Kecamatan Ampel. Dengan layanan yang lebih transparan dan responsif, masyarakat dapat merasakan kemudahan dalam mengakses informasi dan layanan administrasi, sehingga kepercayaan terhadap pemerintah desa dapat meningkat.

1.5 Ruang Lingkup

Dalam pengembangan sistem informasi ini, ruang lingkup penelitian difokuskan pada pengelolaan data kependudukan di Kecamatan Ampel. Untuk memastikan sistem tetap terarah dan efektif, ditetapkan beberapa parameter pembatas sebagai berikut:

1. Pengelolaan data kependudukan hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang memiliki akun terdaftar dalam sistem.
2. Sistem memiliki lima jenis pengguna utama, yaitu operator desa, validator desa, operator kecamatan, kepala desa/camat, dan admin, dengan masing-masing memiliki hak akses yang berbeda sesuai dengan tugasnya.
3. Akses ke dalam sistem hanya diberikan kepada pengguna yang telah memiliki akun resmi yang didaftarkan oleh admin Kecamatan Ampel.

4. Penelitian ini hanya mencakup wilayah Kecamatan Ampel, tidak mencakup kecamatan lain di Kabupaten Boyolali.
5. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari sumber resmi, seperti dokumen kependudukan yang dikelola oleh pemerintah Kecamatan Ampel.
6. Subjek penelitian melibatkan perangkat desa, operator kecamatan, serta pihak berwenang yang bertugas dalam administrasi kependudukan di Kecamatan Ampel.
7. Penelitian ini tidak mencakup perubahan kebijakan kependudukan secara nasional, melainkan hanya berfokus pada optimalisasi pengelolaan data di tingkat kecamatan.
8. Sistem yang dikembangkan hanya berfungsi sebagai alat bantu administrasi kependudukan, bukan sebagai pengganti sistem pencatatan kependudukan nasional yang dikelola oleh Disdukcapil.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan suatu gambaran yang urut dan jelas mengenai pembahasan penyusunan skripsi, dokumen ini disesuaikan dengan sistematika pembahasan yaitu.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup serta sistematika penulisan laporan tugas akhir yang dibuat.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan mengenai landasan teori yang digunakan dalam pengembangan *website* seperti bahasa pemrograman dan *framework* yang dipakai, metode yang digunakan dan lain lain.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menyajikan metode dan langkah langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan rumusan masalah pada penelitian yaitu metode pengembangan perangkat lunak, yang terdiri dari tahap *requirement*, tahap *analysis*, tahap *design*, tahap *implementation*, dan tahap *testing*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas proses observasi, *requirement*, *analysis*, *design*, *implementation*, dan *testing* dengan metode yang telah ditentukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan penelitian yang sudah dilakukan dan saran untuk pengembangan sistem yang telah dibuat.