

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kantor Kepala Desa adalah instansi pemerintah paling rendah yang menjalankan berbagai fungsi. Fungsi-fungsi ini termasuk memberikan informasi tentang data penduduk, informasi keuangan, informasi pembangunan, dan informasi lainnya. Pengelolaan informasi penduduk meliputi berbagai aspek, termasuk pengolahan data terkait penduduk, keluarga, pendatang baru, pindah keluar, kelahiran, kematian, sertifikat, dan lainnya (Rozahi dkk, 2022).

Pelayanan administrasi desa merupakan salah satu layanan publik yang harus dikelola dengan baik. Namun, masih banyak desa yang belum memiliki sistem informasi yang memadai untuk mengelola pelayanan administrasi desa. Meskipun kantor desa Kelapapati telah memiliki sebuah sistem informasi, namun terdapat kekurangan dalam hal fitur pelayanan administrasi atau pengurusan surat. Terkadang didapati beberapa kendala didalam proses pengurusan surat seperti Kepala Desa tidak berada ditempat atau lagi dinas diluar kota, sebagian masyarakat tidak mengetahui syarat-syarat untuk pengurusan surat, dan masyarakat juga tidak mengetahui kapan siapnya surat itu sehingga masyarakat berulang kali datang ke kantor desa. Untuk mengatasi permasalahan ini, penulis melakukan rancang bangun sebuah sistem informasi pelayanan yang memadai, yang akan memungkinkan masyarakat untuk mengurus surat secara *online* melalui sebuah platform berbasis *website*. Sistem ini nantinya akan memiliki beberapa fitur, diantaranya adalah persyaratan surat, pengajuan surat dan pelacakan surat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menyediakan solusi dalam meningkatkan pelayanan administrasi pengurusan surat di kantor desa Kelapapati.

Untuk membangun sebuah sistem informasi pelayanan administrasi ini, penulis ingin menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), karena

metode ini merupakan model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik inkremental (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. RAD menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model kerja) sistem dikonstruksikan diawal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna. Model kerja digunakan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir (Sagala, 2018).

Penerapan *Universally Unique Identifier* (UUID) dalam basis data menjadi solusi yang relevan dalam mengatasi pertumbuhan data yang pesat. Seiring dengan kemajuan teknologi, para pengembang aplikasi cenderung menggunakan perangkat lunak basis data yang mampu menangani volume data yang signifikan. Dalam hal ini, nilai pada *primary key* menjadi krusial untuk membedakan antara setiap baris data. Metode tradisional seperti *auto-increment* memiliki batasan jumlah data maksimal, sedangkan UUID menawarkan solusi dengan sifat acak, panjang yang tetap, dan tanpa batasan jumlah. UUID menjadi alternatif yang efisien dalam aktivitas *insert*/tambah data, memberikan performa yang lebih baik, terutama ketika data terus bertambah. Dengan menggunakan UUID, sistem dapat menghindari malfungsi pencatatan dan memastikan kecepatan eksekusi baik dalam operasi tulis maupun baca data (Pebrianto, 2022).

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode RAD pada sistem informasi pelayanan administrasi desa berbasis *website*. Dengan menggunakan metode RAD, diharapkan pengembangan sistem informasi pelayanan administrasi desa dapat dilakukan dengan baik terhadap perubahan kebutuhan masyarakat dan pihak desa. Penelitian ini juga memiliki tujuan untuk menerapkan *Universally Unique Identifier* (UUID) sebagai *primary key* di basis data serta sebagai kode resi untuk pelacakan status surat. Melalui penerapan UUID, diharapkan sistem dapat memberikan identifikasi yang unik dan tidak berurutan, memudahkan manajemen data dalam basis data, memastikan keakuratan pelacakan status surat secara efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode RAD (*Rapid Application Development*) pada Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis *Website*, dan bagaimana penerapan UUID sebagai kode resi untuk *tracking* surat dan *primary key* di dalam *database*.

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Sistem informasi pelayanan administrasi desa ini diterapkan pada kantor desa Kelalapati.
2. Sistem yang di bangun ialah berbasis *website* yang digunakan oleh perangkat desa dan masyarakat.
3. Sistem hanya bisa memberikan informasi terkait pengurusan surat, dimana masyarakat bisa melihat syarat pengurusan surat, melakukan pengajuan surat dan mencari keberadaan surat untuk melihat status surat.
4. Sistem memberikan kode id pengajuan surat yang dihasilkan oleh UUID sebagai *primary key* didalam *database* dan untuk masyarakat melakukan *tracking* status surat.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa berbasis *website* yang efektif dan efisien pada Desa Kelapapati dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan penerapan UUID sebagai kode resi untuk *tracking* surat dan *primary key* di dalam *database*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan solusi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan administrasi di desa.

2. Memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi dan melakukan pengurusan administrasi secara *online*.
3. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pelayanan administrasi di desa.
4. UUID memberikan identifikasi yang unik dan tidak berurutan pada setiap baris data dalam basis data. Hal ini memastikan bahwa setiap entitas atau rekaman memiliki identitas yang berbeda satu sama lain, mencegah duplikasi dan konflik identitas.