

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Administrasi surat menyurat merupakan salah satu kegiatan penting komunikasi antar pihak baik perorangan atau organisasi, administrasi ini mencakup proses penerimaan, pencatatan, pengelolaan, pengiriman, pengarsipan, dan penyimpanan surat resmi baik surat masuk maupun surat keluar (Khairani Dlimunthe *dkk.*, 2025). Surat memiliki nomor surat atau gabungan angka dan huruf yang dicantumkan pada surat keluar dari suatu instansi, sesuai dengan nomor berkas atau buku agenda surat keluar yang bertalian dengan surat tertentu. Nomor surat bertujuan untuk menyampaikan informasi dalam bentuk kode serta mempermudah penyimpanan, pencarian, pencatatan surat masuk atau keluar, dan hal lainnya yang berkaitan dengan pengarsipan (Rumaf, 2022).

Banyak desa di Indonesia masih menggunakan metode manual, Menurut penelitian (Yulisda dan Aulia, 2021), pembuatan surat manual bisa terjadi kesalahan serta proses yang kurang efisien saat penginputan data. Perangkat desa harus mencari format surat yang telah dibuat sebelumnya untuk mengetahui nomor kop surat dan mengisi data pemohon pembuatan surat secara manual. Menurut penelitian (Hidayanti *dkk.*, 2023) pembuatan surat yang masih manual menjadi hambatan dalam pelayanan publik, surat juga tersimpan dalam bentuk dokumen cetak dapat mempersulit untuk proses pendataan karena harus melihat satu persatu surat yang telah di arsipkan. Alur pengajuan surat di desa umumnya masyarakat datang ke kantor desa untuk meminta surat dengan membawa dokumen yang dibutuhkan lalu perangkat membuat surat yang diminta lalu di tanda tangani oleh kepala desa atau sekretaris.

Digitalisasi adalah pemanfaatan teknologi untuk mengubah data-data menjadi bentuk file yang dapat disimpan dengan penyimpanan digital dan dapat dibagikan melalui jaringan telekomunikasi agar dapat diakses banyak orang (Rohmantika *dkk.*, 2022). Digitalisasi administrasi membantu meningkatkan pelayanan publik, juga membuka peluang untuk menciptakan tata kelola desa yang lebih transparan

dan akuntabel (Hanasi, 2025). Digitalisasi sistem administrasi desa menjadi aspek dasar dalam mengoptimalkan teknologi guna meningkatkan kualitas pelayanan publik serta efisiensi pengelolaan administrasi di mana surat dan nomor surat tersimpan secara sehingga tidak lagi membutuhkan banyak sarana penyimpanan fisik (Dana dkk., 2025).

Permasalahan yang terjadi jika penomoran surat masih manual menurut (Tri Martono dkk., 2023) adalah data surat yang tidak valid, hilang, dan tidak tertulis dibuku besar yang artinya hanya disimpan sebagai arsip di dalam lemari. Menurut penelitian (Romadhon dan Maryam, 2023) hambatan lainnya juga dapat berupa kesalahan penulisan data, dokumen yang dicetak juga membutuhkan ruang penyimpanan, dan buku arsip yang terkadang hilang membuat memperlama proses.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Yudi Anto, Poedji Lestari dan Galih Whendasmoro, 2022) menunjukkan permasalahan yang serupa. Penelitiannya dijelaskan bahwa pelayanan surat menyurat di desa tersebut masih dilakukan secara manual di mana perangkat desa mencatat nomor surat di buku besar. Cara ini menyebabkan proses pencarian menjadi lambat dan sering kali hilang dan rusaknya arsip. Mengatasi permasalahan tersebut peneliti merancang sistem informasi pelayanan surat berbasis *website* guna mempermudah penomoran surat secara otomatis dan meningkatkan efisiensi administrasi sehingga masyarakat bisa mengajukan surat tanpa datang ke kantor desa serta perangkat tidak perlu mencatat nomor surat.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, diperlukan sistem penomoran surat otomatis yang mampu mempercepat proses pembuatan surat dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan nomor surat yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Penelitian ini menggunakan metode *Decision Tree* karena metode ini memiliki alur keputusan yang sederhana, mudah dipahami, dan sesuai untuk menentukan nomor surat berdasarkan aturan atau kondisi tertentu, seperti jenis surat, kode surat, bulan, tahun, dan nomor urut terakhir. Sistem dikembangkan berbasis website menggunakan framework Laravel agar struktur program lebih teratur, aman, dan mudah dikembangkan, sedangkan MySQL digunakan sebagai basis data karena mampu menyimpan, mengelola, dan menghubungkan data surat,

pengguna, pengajuan, serta arsip secara terstruktur. Metode Agile digunakan dalam proses pengembangan karena mendukung pengerjaan sistem secara bertahap melalui beberapa sprint, sehingga setiap fitur dapat dirancang, diimplementasikan, dan dievaluasi secara berkelanjutan sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian sistem dilakukan menggunakan Blackbox Testing untuk menguji kesesuaian fungsi sistem, pengujian *Decision Tree* untuk memastikan penomoran surat berjalan otomatis tanpa duplikasi, serta System Usability Scale (SUS) untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem administrasi persuratan desa berbasis *website* berhasil dibangun dan dapat digunakan untuk membantu perangkat desa dalam membuat nomor surat secara otomatis, mempermudah pengajuan surat oleh masyarakat, mempercepat pencarian arsip, serta mendukung digitalisasi administrasi persuratan di Desa Pesudukuh.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi administrasi surat menyurat berbasis *website* menggunakan metode *Agile Scrum* untuk membantu proses pembuatan surat di Desa Pesudukuh?
- b. Bagaimana menerapkan metode *Decision Tree* dalam sistem penomoran surat otomatis agar nomor surat dapat dibuat secara lebih terstruktur dan tidak terjadi duplikasi?
- c. Bagaimana hasil pengujian sistem informasi administrasi surat menyurat berbasis *website* menggunakan *Blackbox Testing*, pengujian penomoran surat otomatis dengan *Decision Tree*, dan evaluasi penerimaan pengguna menggunakan *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Merancang dan membangun sistem informasi administrasi surat menyurat berbasis *website* menggunakan metode *Agile Scrum* agar dapat membantu proses pembuatan surat dan pengelolaan data surat di Desa Pesudukuh.
- b. Menerapkan metode *Decision Tree* pada fitur penomoran surat otomatis agar sistem dapat menentukan nomor surat secara lebih terstruktur, cepat, dan mengurangi risiko duplikasi nomor surat.
- c. Melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun menggunakan *Blackbox Testing* untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem, pengujian *Decision Tree* untuk mengetahui ketepatan penomoran surat otomatis, serta *System Usability Scale* (SUS) untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian untuk masyarakat dan perangkat desa adalah.

- a. Bagi Peneliti: Memberikan referensi dalam pengembangan sistem informasi administrasi berbasis *website* yang lengkap, terstruktur, dan mendukung pembuatan surat yang sistematis.
- b. Bagi Staf dan Perangkat Desa: digitalisasi proses pembuatan surat sehingga minim kesalahan. Sistem juga mempermudah pengelolaan serta pembuatan surat melalui otomatisasi nomor surat dan mempermudah pengarsipan digital.
- c. Bagi Masyarakat: memberikan kemudahan akses pelayanan karena mengajukan surat secara *online* membuat pelayanan menjadi lebih cepat dan transparan.
- d. Bagi Instansi: Menjadi portofolio yang menunjukkan kemampuan institusi dalam menghasilkan mahasiswa yang mampu menerapkan teknologi seperti *website* administrasi surat menyurat dengan metode *Agile* dan *framework Laravel*.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan-batasan dalam pengembangan sistem ini adalah:

- a. Surat yang memiliki batasan karena proses yang panjang tidak bisa dimasukkan dalam sistem seperti Surat Hak Waris, karena proses pengajuan surat yang panjang dan lama sebelum terbitnya surat yang harus melalui saksi-saksi lalu persidangan tingkat desa untuk membuktikan apakah itu memang hak warisnya.
- b. Sistem ini tidak terintegrasi dengan sistem pemerintahan untuk pengecekan nik yang lebih lanjut.
- c. Penelitian ini dilakukan pada Desa Pesudukuh yang terdapat pada Kecamatan Bagor, Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur.