



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi adalah hasil dari perkembangan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang berlandaskan pada ilmu pengetahuan, serta terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan pengguna. Seiring waktu, teknologi telah mengubah cara manusia bekerja yang awalnya dilakukan secara manual. Seperti, dalam hal surat menyurat atau pembuatan laporan keuangan yang dulu dilakukan secara manual, kini telah berubah. Saat ini, surat menyurat bisa dilakukan dengan lebih praktis melalui pesan singkat *SMS (Short Message Service)* serta pembuatan laporan keuangan dapat dilakukan menggunakan komputer dan aplikasi (Ahmad Taufik, S. Kom dkk., 2022).

Menurut Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, Desa merupakan entitas masyarakat hukum yang memiliki wilayah tertentu. Desa memiliki wewenang dalam mengelola dan menjalankan pemerintahan, serta melayani kepentingan masyarakat setempat. Kewenangan ini didasarkan pada prakarsa warga, hak asal usul, maupun tradisi yang diakui dalam sistem pemerintah Indonesia (Huda & Susanti, 2021). Sehingga terkait urusan pemerintahan Desa tentunya membutuhkan pelayanan administrasi untuk pencatatan data dan informasi sehingga tetap terlaksana urusan pemerintahannya, hal ini sebagaimana menurut Permendagri Nomor 32 Tahun 2006 tentang Pedoman Administrasi Desa (Nurkholis dkk., 2022). Pemerintahan Desa Sidowarek sendiri terletak di Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang.

Dalam pelayanan administrasi surat, Desa Sidowarek melayani pembuatan surat keterangan yang diajukan oleh masyarakat. Administrasi biasanya mencakup pengelolaan, pengumpulan, dan pelaporan data. Administrasi mempunyai tugas khusus pada berbagai bidang seperti pembukuan, pengetikan, surat menyurat, dan pemaparan agenda. Layanan



surat menyurat merupakan salah satu tugas penting di desa. Desa biasanya melayani pembuatan surat keterangan dengan berbagai jenis, seperti surat keterangan domisili, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan usaha, surat keterangan belum menikah, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan berkelakuan baik dan beberapa jenis surat keterangan lainnya.

Sistem pembuatan dan pengajuan surat di kantor desa Sidowarek masih dilakukan secara manual. Mulai dari permohonan pengajuan, menemui perangkat desa bagian pembuatan surat, petugas memasukkan data pemohon, dicetak kemudian diberi sampel dan tanda tangan oleh kepala desa. Pembuatan surat oleh perangkat desa di kantor Desa Sidowarek menggunakan perangkat lunak *Microsoft Word* dan tidak semua aparat desa mempunyai kemampuan yang seragam dalam menggunakan komputer untuk surat menyurat. Di mana hal tersebut dalam pembuatan surat menjadi tergantung pada tenaga administrasi tertentu, Selain itu perbedaan kemampuan komputer sumber daya manusia membuat surat memungkinkan perbedaan format surat yang berubah-ubah dan rawan ketidak akuratan dalam pencatatan data surat yang telah dibuat.

Wawancara yang dilakukan dengan petugas pelayanan surat keterangan menyatakan bahwa masalah yang dihadapi adalah lamanya waktu menunggu penanda tangan surat keterangan oleh kepala desa. Proses ini sering menyebabkan keterlambatan dalam menyelesaikan surat keterangan, sehingga warga harus datang kembali untuk mengambil surat yang telah ditandatangani. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh Ibu Via dan Ibu Ita, “Biasanya warga yang mengajukan surat keterangan menunggu tanda tangan dan kami meminta pemohon untuk datang lagi hingga kepala desa datang dan menandatangani surat keterangan yang diajukan.” Menurut mereka, keterlambatan ini terjadi dikarenakan kepala desa yang sering tidak ada ditempat saat proses penandatanganan dibutuhkan. Dimana hal ini mengakibatkan warga kecewa dan menambah beban petugas pelayanan untuk menjelaskan kondisi kepada pemohon.



Kemajuan teknologi yang terus berkembang menjadi solusi dari masalah yang ditemukan. Salah satunya adalah penerapan sistem informasi administrasi berbasis *website* yang digunakan untuk mengatasi metode manual, khususnya dalam pengelolaan surat menyurat secara komputerisasi di Desa Sidowarek. Dengan teknologi ini dapat dilakukan pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Salah satu inovasi tambahan yaitu menggunakan *whatsapp gateway*, dimana *whatsapp gateway* memungkinkan pemberitahuan kepada pengguna secara otomatis melalui pesan *whatsapp* untuk melacak status pengajuan surat. Sehingga warga tidak perlu datang kembali ke kantor desa untuk memeriksa status surat mereka.

Penggunaan sistem informasi berbasis web dengan integrasi *WhatsApp Gateway* tidak hanya mempermudah petugas dalam melakukan pencatatan dan pembuatan surat, tetapi juga meningkatkan komunikasi antara perangkat desa dan masyarakat. Pemanfaatan teknologi ini diharapkan mampu mengatasi kendala yang dihadapi dalam sistem manual serta menciptakan pelayanan yang lebih cepat, efektif, dan efisien.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan dalam latar belakang tersebut, Penulis membahas hal ini melalui tugas akhir yang diberi judul skripsi **“Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Keterangan Berbasis Website Menggunakan *Whatsapp Gateway*”**. Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah proses administrasi dalam pembuatan surat keterangan di Kantor Desa Sidowarek, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Jombang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan surat keterangan pada Desa Sidowarek?
- 2) Bagaimana membangun sistem informasi pelayanan surat keterangan pada Desa Sidowarek?



- 3) Bagaimana menggunakan *whatsapp gateway* pada sistem informasi pelayanan surat keterangan di Desa Sidowarek?

1.3 Batasan Masalah

Dalam membangun sistem informasi surat keterangan berbasis *website*, penulis membatasi masalah diantaranya :

- 1) Objek penelitian dilakukan di Desa Sidowarek
- 2) Sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis *website*.
- 3) *Website* dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP (PHP Hypertext Preprocessor)* dengan *framework codeigniter 4*.
- 4) *Website* dikembangkan menggunakan metode turunan *Agile* yaitu *Scrum*.
- 5) Pengembangan *website* berfokus pada pengelolaan surat keterangan, termasuk proses pengajuan, pengelolaan dan pengecekan status pengurusan surat keterangan.
- 6) Pengembangan *website* surat keterangan desa meliputi surat keterangan, surat keterangan domisili, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, dan surat keterangan tidak mampu.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, dapat ditentukan tujuan penelitian yaitu :

- 1) Merancang sistem informasi pelayanan surat keterangan pada Desa Sidowarek.
- 2) Membangun sistem informasi pelayanan surat keterangan pada Desa Sidowarek.
- 3) Menggunakan *whatsapp gateway* pada sistem informasi pelayanan surat keterangan pada Desa Sidowarek



1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada :

- 1) Masyarakat desa
Masyarakat desa Sidowarek akan mendapatkan manfaat langsung dalam bentuk akses yang mudah dan cepat dalam pengajuan surat keterangan secara *online*.
- 2) Pemerintah desa
Pemerintah desa sidowarek akan mendapatkan manfaat dalam peningkatan efisiensi administrasi. Dimana proses administrasi akan lebih cepat dan terorganisir sehingga memungkinkan pemerintah desa memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat.
- 3) Instansi
Penelitian ini akan menambah pustaka penelitian Universitas, yang dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam penelitian serupa pada masa mendatang.
- 4) Penulis
Penelitian ini menjadi sarana pembelajaran dalam merancang sistem yang sesuai kebutuhan, sekaligus memberikan wawasan baru tentang administrasi surat menyurat yang efektif. Hal ini diharapkan mampu mnejadi solusi inovatis terhadap permasalahan yang ada.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

- 1) Metode Pengumpulan Data
 - a. Wawancara
Melakukan wawancara dengan pengurus atau perangkat Desa Sidowarek untuk memahami alur dalam pembuatan surat keterangan.



b. Studi Pustaka

Mengumpulkan dan membaca jurnal ilmiah, buku serta referensi yang berkaitan dengan penelitian untuk mempermudah dalam menyelesaikan penyusunan penelitian.

c. Observasi lapangan

Mengamati secara langsung proses bisnis, budaya kerja dan proses surat-menyurat di kantor Desa Sidowarek.

2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Penelitian ini dibangun dengan menggunakan metode rekayasa perangkat lunak turunan *Agile* yaitu *Scrum*.

a. Metode Perancangan

Perancangan dilakukan dengan menggunakan notasi *UML* dan pemodelan berorientasi objek sehingga diagram yang digunakan adalah *Use Case*, *Activity*, *Sequence* dan *Class Diagram*.

b. Metode Pembangunan

Dalam pembangunan sistem informasi pelayanan surat keterangan akan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* (*Hypertext Preprocessor*) dan *database MySQL* untuk penyimpanan data.

c. Metode Uji Coba

Pengujian sistem yang di bangun menggunakan *Black Box Testing* untuk mengetahui kelayakan sistem untuk digunakan apakah sudah berjalan dengan baik dan tidak terjadi *error* saat digunakan sistemnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan dalam tugas akhir ini di susun dalam bentuk karya ilmiah dengan struktur penulisan sebagai berikut:



BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang yang mendasari pentingnya pengembangan sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis web di Kantor Desa Sidowarek, termasuk identifikasi masalah yang ada, pembatasan ruang lingkup penelitian, serta rumusan masalah yang menjadi fokus pengembangan sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis web ini, selain itu, pada bab ini menjelaskan manfaat dan tujuan dikembangkannya sistem, serta menerangkan mengenai kegunaan sistem baik untuk Kantor Desa maupun masyarakat Sidowarek, Instansi dan Penulis, serta menyertakan penggambaran tentang struktur penulisan yang digunakan pada tugas akhir ini.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan teori dan konsep dasar yang relevan dengan penelitian, seperti pengertian sistem, informasi, surat, desa, serta konsep teknologi berbasis *website*. Selain itu, kajian literatur terkait sistem informasi desa maupun sistem pelayanan surat keterangan berbasis web pada berbagai lembaga akan dibahas untuk memberikan landasan teori yang kuat bagi pengembangan sistem. Pada bab ini juga membahas teori yang digunakan dalam proses perancangan sistem serta metodologi pengembangan yang akan diterapkan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berfokus pada analisis kebutuhan sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis *website* yang dikembangkan di Kantor Desa Sidowarek. Analisis ini mencakup identifikasi masalah dalam proses pelayanan surat keterangan manual yang sedang berjalan, serta kebutuhan sistem yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Selain itu, perbandingan sistem manual dengan sistem yang diusulkan juga dijelaskan di bab ini, serta penjelasan perancangan sistem mencakup kebutuhan sistem,



permodelan sistem seperti, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, desain basis data serta desain antar muka sistem dijelaskan di bab ini.

BAB 4 TESTING DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi penjelasan proses pengujian (testing) sistem yang telah dirancang dan dibangun. Metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian *black box* dimana sistem akan diuji untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sesuai dengan desain yang telah dibuat. Bab ini juga memaparkan hasil pengujian, evaluasi terhadap hasil pengujian serta penggunaan sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis *website* di Kantor Desa Sidowarek.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang merangkum hasil seluruh proses pengembangan sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis *website*. Bab ini juga mencakup evaluasi terhadap pencapaian tujuan penelitian dan manfaat sistem yang telah dikembangkan bagi Kantor Desa Sidowarek. Bab ini memberikan saran untuk pengembangan lebih lanjut, baik dari segi *fungsi* dari sistem maupun pengembangan struktur yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan penggunaan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisikan daftar referensi yang digunakan selama penelitian, mencakup artikel jurnal, buku, serat sumber lain yang relevan dengan topik yang dibahas . Referensi disusun berdasarkan pedoman aturan penulisan daftar pustaka yang berlaku yaitu *APA Style* Edisi ke-7.