

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Pada saat ini, era komputerisasi banyak membawa dampak perkembangan dan kemajuan disegala bidang salah satunya RFID (*Radio Frequency Identificatio*) atau pengenalan frekuensi radio adalah sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label RFID atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh [1]. Kegunaan dari sistem RFID ini adalah untuk mengirimkan data dari tag yang kemudian dibaca oleh RFID reader dan kemudian diproses oleh aplikasi komputer. Data yang dipancarkan dan dikirimkan tadi bisa berisi beragam informasi, seperti ID, informasi lokasi atau informasi lainnya.

Layanan Mandiri Desa adalah mekanisme yang memungkinkan warga untuk membuat sendiri konsep persuratan yang dibutuhkan, sehingga warga tidak perlu berkunjung ke Balai Desa hanya untuk mengurus persuratan. Keuntungan adanya layanan mandiri desa online adalah efektifitas dan efisien waktu. Sistem layanan mandiri dapat dijadikan solusi untuk memberikan layanan prima kepada masyarakat sekaligus memberikan edukasi penerapan teknologi informasi kepada masyarakat [2].

Bila melihat pelayanan Desa yang ada di Kantor Desa Sungai Ulak, memiliki beberapa kendala didapatkan dalam sistem yang sedang berjalan yaitu :

1. proses pencatatan data masih mencatat di buku agenda sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam memberikan pelayanan ke masyarakat.
2. Kerap kali terjadi kesalahan selama pencatatan yang tanpa disadari sehingga data yang salah terlanjur diserahkan ke masyarakat dan tidak terkoreksi kembali.
3. Proses pencarian data membutuhkan waktu yang relatif lama karena data yang disimpan dalam lemari arsip telah sangat banyak sehingga saat memberikan pelayanan ke masyarakat petugas kesulitan mencarinya kembali.
4. Data tidak saling terintegrasi sehingga mengalami kesulitan saat harus merekap data dalam pembuatan laporan karena harus menyusun kembali data-data lama.

Sistem layanan mandiri dapat dijadikan solusi untuk memberikan layanan kepada masyarakat sekaligus memberikan edukasi penerapan teknologi informasi kepada masyarakat dalam mengurus pembuatan surat keterangan seperti Surat keterangan tidak mampu, Surat Keterangan Domisili, surat keterangan usaha, surat kematian, surat keterangan pindah, surat pengantar dan pengurusan Kartu Keluarga (KK) yang memerlukan kecermatan dan keakuratan data. Sistem layanan mandiri harus didesain agar dapat digunakan dengan mudah oleh masyarakat yang memiliki latar belakang pendidikan berbeda. Sebagai alat identifikasi data kependudukan digunakan Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang tertera pada RFID (*Radio Frequency Identificatio*).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan aplikasi yang mampu mengolah data, menyimpan dan menghasilkan informasi. Dari uraian diatas maka, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan menuangkan dalam bentuk tugas akhir dengan judul **“Perancangan aplikasi layanan mandiri desa dengan menggunakan teknologi RFID di Desa Sungai Ulak”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan permasalahan dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana merancang aplikasi layanan mandiri desa dengan menggunakan teknologi RFID di Desa Sungai Ulak?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar judul skripsi, maka materi yang dibahas hanya mencakup :

1. Aplikasi membantu mengurus pembuatan surat keterangan seperti Surat Domisili, surat keterangan usaha, surat keterangan pindah, surat nikah dan surat tidak mampu.
2. Menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.
3. Menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*
4. Permodelan sistem menggunakan Metode UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Usecase digram*, *Activity diagram* dan *Class diagram*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Menganalisis sistem yang sedang berjalan khususnya bagian pengelolaan data Layanan Mandiri menggunakan RFID.
2. Merancang aplikasi Layanan Mandiri berbasis web yang mampu memberi solusi atas permasalahan di Kantor Desa Sungai Ulak.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Bagi Desa Sungai Ulak yaitu membantu pihak Kantor dalam meningkatkan pelayanan data kependudukan.
2. Bagi Admin yaitu membantu dalam mengelola data pembuatan surat keterangan kependudukan dengan lebih baik .
3. Bagi penduduk yaitu mempermudah dalam melakukan pengurusan data kependudukan menggunakan RFID.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori dasar yang mendukung penelitian, yang dikutip dari berbagai sumber seperti buku teks dan sumber-sumber lainnya. Adapun teori-teori yang digunakan antara lain mengenai perancangan, basis data, internet, website, flowchart, UML, use case diagram, class diagram, activity diagram, PHP MySQL, dan Dreamweaver.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kerangka kerja penelitian dan metode pengumpulan data yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data dan metode pengembangan sistem yang digunakan penulis untuk membuat sistem yang baru, serta pengolahan data dilakukan dengan menggunakan alat bantu komputer.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini penulis melakukan analisis terhadap gambaran umum objek penelitian, sistem yang sedang berjalan, kebutuhan perangkat lunak/system, output, input, kebutuhan data serta melakukan perancangan terhadap output, input, struktur data yang digunakan, struktur program dan rancangan algoritma program.

BAB V : PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini penulis menguraikan tentang hasil kegiatan penelitian yang mencakup semua aspek yang terkait dengan program serta memberikan gambaran tentang hasil dari pengujian program yang telah dijalankan.

BAB VI : PENUTUP

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran penulis yang berhubungan dengan hasil penelitian.