BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Desa Pasirtamiang merupakan kelurahan yang terletak di wilayah Kabupaten Ciamis bagian utara dan terletak di Kecamatan Cihaurbeuti. Desa Pasirtamiang memiliki 6 wilayah administrasi (dusun) yang setiap wilayah dikepalai oleh perangkat desa. Kedudukan kelurahan merupakan perangkat daerah kabupaten dibawah kecamatan sebagai pelaksana teknis kewilayahan yang mempunyai wilayah kerja tertentu dan dipimpin oleh seorang kepala desa.

Kelurahan Desa Pasirtamiang memiliki peranan penting dalam menunjang tersedianya informasi yang berhubungan dengan segala keperluan Penduduk desa Pasirtamiang. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, saat ini Kelurahan Desa Pasirtamiang masih menggunakan cara yang manual dalam mengelola administrasi seperti pembuatan surat keterangan tidak mampu, keterangan usaha, keterangan domisili, dan lain sebagainya. Surat dibuat dengan cara mengetiknya di microsoft word dengan cara ini kurang memudahkan perangkat Desa karena pembuatan surat membutuhkan waktu yang lama.

Pada saat Penduduk sedang membuat surat di Kelurahan, penduduk sulit untuk mengetahui informasi apakah surat yang dibuat sudah selesai atau belum, karena untuk mengetahui informasi tersebut, Penduduk harus secara langsung datang ke Kelurahan Desa Pasirtamiang dan mungkin saja surat yang sedang dibuat belum selesai, sehingga penduduk harus kembali mengambil surat tersebut dilain waktu.

Informasi kegiatan desa seperti kegiatan posyandu, kegiatan PKK, kegiatan organisasi Penduduk, dan informasi bantuan juga masih dipasang di papan pengumuman yang terdapat di kantor desa. Karena itulah Penduduk kurang mengetahui informasi surat dan informasi kegiatan apa saja yg ada di Kelurahan Desa Pasirtamiang. Selain itu setiap agenda pertemuan atau rapat masih

menggunakan surat undangan yang tentu saja membutuhkan waktu dan biaya lebih untuk menyampaikannya. Dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada Penduduk Desa Pasirtamiang maka dibutuhkan suatu tindakan untuk melakukan pengembangan sistem pengelolaan dan penyampaian informasi kepada Penduduk dari sistem yang telah ada.

SMS Gateway merupakan salah satu aplikasi yang memungkinkan untuk berkirim pesan dari telepon selular ke sistem komputer atau sebaliknya. Kegemaran pengguna ponsel dalam ber-SMS yang lebih murah, praktis, dan terdapat pada semua jenis serta tipe ponsel, membuat fitur yang satu ini tetap digemari dan bertahan hingga saat ini. Pada jurnal teknik informatika yang disusun Wahyu Setiyono tahun 2015 dengan judul "Aplikasi Informasi Kelurahan Desa Sugiherjo Berbasis SMS Gateway", dijelaskan dengan adanya sistem tersebut bahwa dengan SMS gateway dapat menyampaikan informasi lebih mudah, cepat, dan akurat. Aplikasi informasi Kelurahan Desa Sugiherjo berbasis SMS Gateway digunakan untuk menyampaikan informasi pelayanan berbasis autoreply dengan format tertentu dan secara otomatis akan mengirimkan sms balasan berupa keterangan dari informasi yang diminta.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini akan dibuat sebuah sistem dengan judul "Sistem Administrasi Dan Layanan Informasi Desa Pasirtamiang Berbasis SMS Gateway". Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu Kelurahan Desa Pasirtamiang dalam mengelola dan menyampaikan informasi agar lebih mudah, cepat dan akurat serta memberi fasilitas untuk perangkat pendukung desa agar mendapat kemudahan layanan informasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, yang menjadi titik permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Desa Pasirtamiang sulit dalam membuat administrasi pembuatan surat.
2. Penduduk sulit untuk mengetahui informasi surat yang sedang dibuat.
3. Perangkat Desa Pasirtamiang sulit dalam memberikan informasi bantuan dan informasi agenda kegiatan kepada Penduduk.
4. Perangkat Desa Pasirtamiang sulit untuk menyebar undangan agenda atau rapat, dan membutuhkan waktu dan biaya lebih dalam menyampaikannya.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem administrasi dan informasi Kelurahan Desa Pasirtamiang dengan menggunakan SMS Gateway yang dapat menyampaikan informasi dengan lebih mudah, cepat dan akurat serta untuk memudahkan penyampaian informasi antara perangkat desa dan Penduduk.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan kepada perangkat Desa Pasirtamiang dalam mengelola data administrasi desa khususnya surat menyurat.
2. Memberikan kemudahan kepada Penduduk dalam mengetahui informasi surat yang sedang dibuat.
3. Memberikan kemudahan kepada perangkat Desa Pasirtamiang dalam mengelola dan menyampaikan informasi kegiatan dan bantuan kepada Penduduk.

4. Mempercepat perangkat Desa Pasirtamiang dalam menyampaikan undangan agenda atau rapat kepada Penduduk dan meminimalkan biaya dan waktu dalam proses penyampaian informasi.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat permasalahan yang dikaji sangat luas, agar penyajian lebih terarah dan mencapai sasaran yang ditentukan, maka diperlukan suatu pembatasan permasalahan atau ruang lingkup yang meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun mengelola administrasi surat menyurat, kegiatan, dan bantuan yang ada di Kelurahan Desa Pasirtamiang.
2. Sistem SMS Gateway yang digunakan untuk mengelola informasi surat, informasi kegiatan, dan informasi bantuan yang ada di Kelurahan Desa Pasirtamiang.
3. Kegiatan yang akan dikelola yaitu kegiatan Posyandu, kegiatan PKK, Kegiatan Organisasi Penduduk.
4. Informasi Bantuan yang akan dikelola yaitu informasi bantuan beras miskin dan informasi simpan pinjam.
5. Memiliki 3 level user, yaitu Sekretaris Desa, Penduduk dan Admin.
6. Sekretaris bertugas mengelola surat, agenda kegiatan, dan bantuan.
7. Admin bertugas untuk mengelola user.
8. Penduduk dapat mengetahui informasi surat, agenda, dan bantuan Desa.
9. Surat yang dapat dibuat dengan SMS Gateway yaitu surat keterangan kurang mampu, surat keterangan usaha, surat keterangan belum nikah, surat keterangan domisili, dan surat pengantar SKCK.
10. Sistem bersifat *localhost*, karena infrastruktur jaringan kurang memadai.
11. Model analisis perangkat lunak yang dibangun adalah pemodelan analisis berorientasi terstruktur.
12. Tools yang digunakan untuk membangun aplikasi yaitu :
    a. Adobe Dreamweaver untuk menulis *script* pemrograman web.
    b. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
    c. XAMPP yang terdiri Apache sebagai web server dan MySQL sebagai database manajemen sistem.

d. GAMMU untuk koneksi modem dan database SMS Gateway
e. Pemodelan database menggunakan ERD.
f. Microsoft Visio dan Bizagi.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasi, yaitu metode penelitian yang didasarkan pada pengamatan langsung terhadap kondisi lingkungan Kelurahan Desa Pasirtamiang secara langsung agar mengetahui kebutuhan Kelurahan Desa Pasirtamiang secara terperinci. Metode yang digunakan pada saat mengumpulkan data dan mengembangkan perangkat lunak sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

   Pengumpulan data dengan cara mempelajari sumber kepustakaan diantaranya hasil penelitian sebelumnya, buku referensi, jurnal, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan sistem administrasi dan layanan informasi berbasis SMS Gateway.

2. Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke Kelurahan Desa Pasirtamiang agar mengetahui kebutuhan Kelurahan Desa Pasirtamiang secara terperinci.

3. Wawancara

   Teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara langsung dengan Sekretaris Desa Pasirtamiang Bapak Heri Kusnadi dan Penduduk Desa Pasirtamiang di lapangan.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembuatan perangkat lunak yang digunakan mengadopsi dari model *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya :

1. *Requirements Definitions*

Pada tahap ini seluruh kebutuhan perangkat lunak harus sudah didapatkan, termasuk didalamnya kegunaan perangkat lunak yang diharapkan pengguna dan batasan perangkat lunak. Informasi ini diperoleh melalui studi literatur dari bebarapa sumber bacaan yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun, wawancara dengan Sekretaris Desa Pasirtamiang dan beberapa Penduduk Desa Pasirtamiang dan observasi ke Kelurahan Desa Pasirtamiang. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

2. *System and Software Design*

Pada tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding, dengan membuat gambaran sistem administrasi dan layanan informasi Desa Pasirtamiang Berbasis SMS Gateway. Seperti perancangan tampilan, perancangan basis data, dan lain sebagainya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasi kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan

3. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini dilakukan pemrograman atau *coding* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan melakukan konfigurasi modem dengan GAMMU agar dapat berinteraksi. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi atau belum.

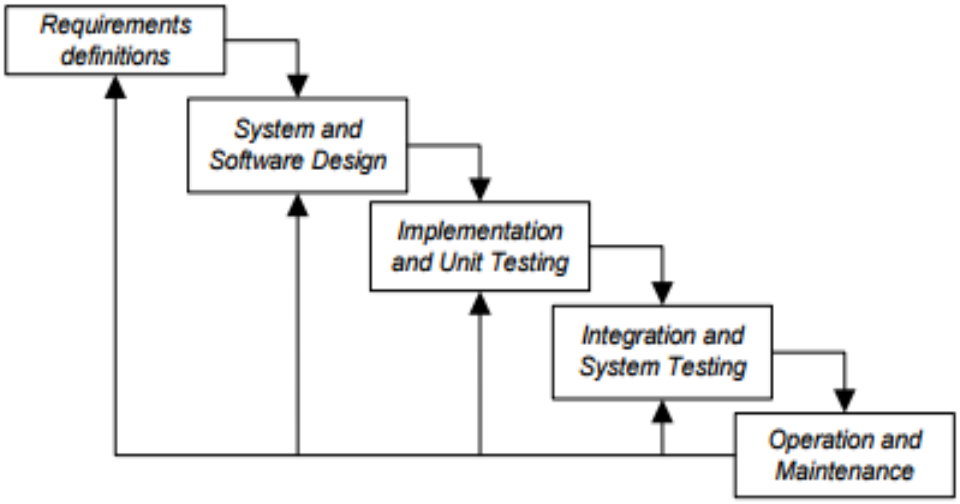
4. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun. Ini dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. Operation and Maintenance

Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. Sistem yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Dalam tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada sistem yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall* [2]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang profil Desa Pasirtamiang dan berbagai konsep dasar dan teori-teori pendukung yang berkaitan dengan pembangunan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi deskripsi sistem, analisis kebutuhan dalam pembagunan sistem serta perancangan sistem yang dikembangkan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi sistem yang dibangun , ujicoba dan hasil pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran pengembangan sistem ke depan.