

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Short Message Service (SMS) pada awalnya didesain untuk pertukaran *message* yang berukuran kecil, terutama untuk keperluan notifikasi. Akan tetapi, dengan perkembangan pesat SMS kemudian bermunculan aplikasi yang memanfaatkan fasilitas SMS. Layanan SMS merupakan sebuah layanan yang bersifat *non-real time* dimana sebuah pesan singkat dapat di submit ke suatu tujuan, apakah tujuan tersebut aktif atau tidak. Bila dideteksi bahwa tujuan tidak aktif, maka sistem akan menunda pengiriman ke tujuan hingga tujuan itu aktif kembali. Pada dasarnya sistem SMS akan menjamin pengiriman dari suatu pesan singkat hingga sampai ke tujuan. Kegagalan pengiriman bersifat sementara seperti tujuan tidak aktif akan selalu teridentifikasi sehingga pengiriman ulang SMS akan selalu dilakukan kecuali diberlakukan aturan bahwa pesan yang telah melampaui batas waktu harus dihapus dan dinyatakan gagal terkirim.

Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo adalah Perusahaan yang bergerak dibidang kemanusiaan kesehatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Rumah sakit, sekarang ini penjadwalan konsultasi dokter di rumah sakit tersebut masih terbilang konvensional, dengan cara datang ke rumah sakit membayar ke bagian informasi dan mendapatkan nomor antrian yang diberikan ke dokter yang bersangkutan tanpa tahu jadwal dokter yang di konsultasikan berada di tempat

atau tidak. Selama ini dokter itu ada di tempat atau tidak dengan cara datang kerumah sakit dan menanyakan ke bagian informasi dokter yang bersangkutan ada atau tidak, bila ternyata dokter itu tidak ada otomatis pulang atau ganti dengan dokter yang lain. Dan itu akan merugikan pasien, karena itu pihak rumah sakit menginginkan adanya sebuah sistem penjadwalan konsultasi yang menggunakan teknologi yang salah satunya berbasis SMS. Karena dengan SMS dapat memudahkan untuk mengetahui jadwal kapan akan diadakan suatu pemeriksaan atau kontrol.

Dalam tugas akhir ini membahas konsep pembuatan Perancangan dan Implementasi sistem penjadwalan konsultasi dokter terhadap pasien melalui SMS Gateway di Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo Parakan yang menggunakan SMS Gateway. Sistem ini dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada pasien tentang penjadwalan konsultasi dokter dan diharapkan mampu memberikan pelayanan yang relatif mudah, cepat dan tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan maka dapat diambil rumusan “Bagaimana membangun sebuah sistem untuk memberikan informasi kepada pasien, dokter dan karyawan berdasarkan dengan jadwal pemeriksaan dan pemberitahuan pada Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo Parakan berbasis SMS Gateway”.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari maksud dan tujuan penyusunan skripsi ini juga mengingat adanya keterbatasan waktu penelitian maka dalam penyusunan skripsi hanya membatasi masalah pada:

- a. Sistem ini dibuat dalam bentuk aplikasi desktop dan berbasis SMS (SMS Gateway).
- b. Output sistem dikirim secara berkala yaitu secara periodik sehari sebelum diadakan suatu kegiatan yang berkaitan dengan Rumah Sakit, hanya diberitahukan kepada pasien, dokter, dan karyawan yang melakukan pemeriksaan ataupun kegiatan sebagai pengingat waktu bahwa akan diadakan suatu kegiatan.
- c. Informasi yang dapat diperoleh hanya informasi pemberitahuan.
- d. Software yang digunakan adalah Visual Basic 10, pengolahan database menggunakan MYSQL.
- e. Perangkat lain yang digunakan adalah modem WaveCom.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan di capai dari penelitian ini adalah :

1. Membuat perancangan dan implementasi sistem kontrol pasien dan penjadwalan konsultasi dokter.
2. Mempermudah bagian informasi dalam memproses data pasien.

3. Mengurangi kepadatan antrian pendaftaran pasien.
4. Memberikan informasi penjadwalan konsultasi dokter yang relatif mudah dan cepat.
5. Pemberian informasi kepada karyawan tentang suatu kegiatan yang akan dilakukan.
6. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata I pada program studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Bagi Pasien

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mempermudah pasien dalam melakukan konsultasi ataupun pemeriksaan bersama dokter (X) di Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo Parakan, dalam mengingatkan kepada pasien mengenai Jadwal pemeriksaan.

2. Bagi Dokter

Mempermudah dalam memperoleh informasi mengenai penjadwalan praktik dan pemeriksaan serta konsultasi kepada pasien, tidak hanya menerima pesan pengingat, dokter juga mengetahui perawatan atau kegiatan yang akan dilakukan dengan pasien (X) pada waktu hari ditentukan.

3. Bagi Perawat

Mempermudah dalam memperoleh informasi mengenai penjadwalan praktik bersama dokter (X), tidak hanya menerima pesan pengingat, karyawan juga mengetahui perawatan atau kegiatan yang akan dilakukan dengan pasien (X) pada waktu hari ditentukan. Maka perawat dapat mempersiapkan terlebih dahulu alat alat yang akan digunakan diwaktu pemeriksaan pasien.

4. Bagi Karyawan

Mempermudah dalam memperoleh informasi terkait kegiatan yang akan dilakukan di Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo Parakan.

5. Bagi Rumah Sakit

Dapat digunakan sebagai data kepustakaan dan dapat digunakan sebagai masukan dalam pengembangan materi dan kurikulum berbasis teknologi informasi.

6. Bagi Penulis

Sebagai langkah awal untuk membangun sistem informasi pengingat jadwal Pemeriksaan dan pemberitahuan berbasis SMS *Gateway* pada Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo Parakan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. 6. 1 Tahap Pengumpulan Data

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

a. Studi Pustaka.

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data dari perpustakaan yang mendukung penelitian baik itu dari buku mengenai Visual Basic dan MYSQL, jurnal ilmiah sistem informasi, maupun artikel yang membahas tentang SMS *Gateway* yang mendukung penelitian.

b. Observasi.

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo Parakan tentang sistem yang berjalan saat ini.

c. Interview.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung bersama dokter dan karyawan mengenai sistem yang akan dibuat.

1. 6. 2 Tahap Pembuatan Perangkat Lunak.

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses seperti pada gambar 1.1 berikut ini:



Penjelasan dari setiap tahap adalah sebagai berikut:

1. *System Engineering*

Merupakan tahapan awal dalam pembangunan perangkat lunak yaitu menetapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan perangkat lunak dan menentukan apakah sistem benar benar di butuhkan.

2. *Analysis*

Merupakan tahap dimana rekayasa perangkat lunak menganalisa hal hal yang diperlukan didalam pelaksanaan.

3. *Design*

Merupakan tahap penterjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisa kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai.

4. *Coding*

Pengembangan perangkat lunak dengan bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi bersangkutan.

5. *Testing*

Dilakukan untuk menyesuaikan kebutuhan diawal dengan perangkat lunak yang di bangun, juga tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah selesai dibuat.

6. *Maintenance*

Tahap ini merupakan tahap akhir dimana perangkat lunak yang sudah ada selesai dan dapat mengalami perubahan atau penambahan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang di hadapi, pembatasan masalah, menentukan tujuan

penelitian, yang kemudian diikuti dengan menentukan manfaat dari penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dijelaskan tentang uraian teori yang akan digunakan dalam penyelesaian Tugas Akhir yaitu yang berkaitan dengan pembuatan sistem penjadwalan kontrol dan konsultasi dokter melalui SMS Gateway.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan tentang perencanaan dan pembuatan sistem yang meliputi blok diagram sistem, *flowchart* beserta penjelasan sistem kerja. Selain itu juga dijelaskan tentang proses pembuatan/realisasi *software*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang proses pengujian *software* yang telah dibuat, analisa sistem untuk mengetahui apakah hasil yang didapatkan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup, berisi tentang kesimpulan dari proses dan pengamatan analisa terhadap sistem yang telah dibuat dan saran saran serta beberapa kemungkinan pengembangan, penyempurnaan, dan pemanfaatan tugas akhir ini.