BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 LATAR BELAKANG

Short Message Service (SMS) pada awalnya didesain untuk pertukaran *message* yang berukuran kecil, terutama untuk keperluan *notifikasi* dan *paging* aik numeric maupun *alphanumeric*. 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 short message 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 *delivery* dari suatu *short message* 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 *short message* yang telah melampui batas waktu harus dihapus dan dinyatakan gagal terkirim. Jadi *user* bisa melakukannya dimana saja dan kapan pun, bisa tahu jadwal dokter itu ada hanya dengan melakukan SMS.

Rumah Sakit Rajawali adalah Perusahaan yang bergerak di bidang kemanusiaan khususnya jantung. 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 ke rumah 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 dokter berada di tempat.

Dalam tugas akhir ini membahas konsep pembuatan ***Perancangan dan Implementasi sistem penjadwalan konsultasi dokter terhadap pasien via SMS Gateway di Rumah sakit Rajawali*** yang menggunakan *SMS Gateway*. Sistem ini dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada pasien tentang *chek up* pasien yang menggunakan teknologi SMS dan penjadwalan konsultasi dokter dan diharap kan mampu memberikan pelayanan yang relatif mudah, cepat dan tepat.

1. 2 IDENTIFIKASI MASALAH

Dalam tugas akhir ini, permasalahan yang di hadapi adalah bagaimana mengirimkan informasi tentang penjadwalan *chek up* pasien dan konsultasi dokter 2elative mudah, cepat dan tepat, serta bagaimana pasien mendapatkan informasi tersebut.

1. 3 MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari tugas akhir ini adalah membuat perancanagn dan implementasi sistem *chek up* pasien dan penjadwalan konsultasi dokter via *SMS Gateway* di Rumah Sakit Rajawali. Tujuan yang akan di capai :

1. Mempermudah bagian informasi dalam memproses data pasien
2. Mengurangi kepadatan antrian pendaftaran pasien
3. Memberikan informasi penjadwalan konsultasi dokter yang relatif mudah dan cepat

1. 4 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah yang ada di dalam proyek akhir ini adalah sebagai berkut :

1. Menggunakan MySql sebagai Database

2. Aplikasi yang dibangun menggunakan AT Command

3. Perangkat keras yang digunakan untuk melakukan koneksi antara handphone Siemen C55 dan menggunakan kabel data DCA-510

4. Pasien harus terdaftar terlebih dahulu sebagai member rumah sakit

5. Sistem yang dibuat hanya mencakup bagian informasi

6. Sistem yang dibuat hanya untuk bagian dokter umum.

7. Nomor antrian dan estimasi waktu yang diberikan di sesuaikan berdasarkan waktu praktek.

1. 5 METODOLOGI PENELITIAN

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

1. 5. 1 Tahap Pengumpulan Data

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

a. Studi Literatur.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi.

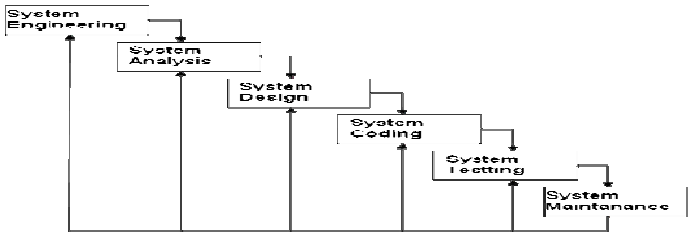
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Interview.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

1. 5. 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 :



Gambar 1.1 waterfall

Penjelasan dari setiap tahap adalah sebagai berikut:

1. System Engineering

   Merupakan tahapan awal dalam pembangunan perangkat lunak yaitu menetapkan segala hal yang di perlukan dalam pelaksanaan pembangunan perangkat lunak dan menentukan apakah system benar-benar dibutuhkan.

2. Analysis

   Merupakan tahap dimana rekayasa perangkat lunak menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan

3. Design

   Merupakan tahap penterjemah dari keperluan atau data yang telah di analisa ke dalam bentuk yang mudah dimngerti 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. 6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahanyang di hadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dijelaskan tentang landasan teori yang akan digunakan dalam penyelesaian Tugas Akhir yaitu yang berkaitan dengan pembuatan system penjadwalan chek up dan konsultasi dokter via SMS.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

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

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

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

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

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