

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri telekomunikasi selalu mengalami perkembangan yang cukup pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan teknologi informasi dan komunikasi. Beragam bentuk layanan telekomunikasi akan memberi banyak pilihan kepada masyarakat dalam berkomunikasi baik berupa komunikasi suara maupun komunikasi data. Bergerak dari hal tersebut maka pelayanan perusahaan telekomunikasi menjadi elemen penting bagi perusahaan telekomunikasi tersebut.

Salah satu perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia adalah PT TELKOM yang pelanggan terbesarnya ialah pelanggan telepon kabel. Dimana salah satu pelayanan bagi pelanggannya ialah penanganan laporan gangguan telepon yang terjadi pada pelanggan telepon kabelnya. Dalam pelaporan gangguan telepon saat ini masih dilakukan secara manual yang kurang efektif karena dalam pelaporan gangguan telepon secara manual membutuhkan waktu yang lebih lama.

Solusi inovatif dari permasalahan tersebut adalah penerapan aplikasi sistem pengaduan gangguan telepon dengan teknologi SMS karena SMS merupakan salah satu layanan yang paling banyak diminati oleh masyarakat. Pesatnya perkembangan dunia komunikasi tanpa kabel (*Wireless*) juga membawa dampak bagi berkembangnya teknologi SMS ini. Salah satu perkembangannya adalah dengan munculnya sistem SMS gateway. Sehingga apabila SMS gateway ini diterapkan pada sistem pengaduan gangguan, maka akan sangat berguna bagi konsumen PT TELKOM untuk mengadukan gangguan telepon

Sistem pengaduan gangguan telepon berbasis SMS gateway ini diterapkan kedalam suatu web server, sehingga akan sangat bermanfaat bagi konsumen dan pegawai PT TELKOM untuk mengetahui adanya gangguan melalui sms. Cukup dengan membaca SMS yang masuk dari sistem ini, pegawai dapat mengetahui bahwa ada gangguan pada sisi konsumen, dan jika gangguan tersebut sudah tertangani maka pegawai PT.TELKOM dapat mengirimkan pesan ke sms server dan diforward ke konsumen

1.2 Rumusan Masalah

Dari berbagai penjelasan sebelumnya maka terdapat beberapa permasalahan pokok yang akan dibahas, yaitu:

1. Bagaimana membuat suatu aplikasi sistem pengaduan gangguan telepon dengan basis SMS gateway yang dapat mengirimkan pesan dari client ke server kemudian diforward ke petugas lapangan dan sebaliknya
2. Bagaimana keefektifan SMS gateway sebagai media pengaduan gangguan telepon.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan pada masalah yang telah didefinisikan tersebut maka tujuan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat perancangan sistem pengaduan gangguan telepon dengan basis SMS gateway yang dapat mengirimkan pesan dari client ke server kemudian diforward ke petugas lapangan dan sebaliknya.
2. Mengetahui keefektifan SMS gateway sebagai media pengaduan gangguan telepon

1.4 Batasan Masalah

Dalam Proyek Akhir ini, yang akan dibahas adalah suatu perancangan sistem pengaduan gangguan telepon di PT TELKOM berbasis SMS gateway yang terintegrasi dengan suatu web server dengan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya diimplementasikan pada jaringan GSM (*Global Services for Mobile Communication*)
2. Hanya melibatkan prototype jaringan sederhana.
3. Analisis mengenai pesan yang berhasil dikirimkan dan kinerja web
4. Software dan hardware dari visualisasi ini yaitu *mobile station (MS)* yang digunakan sebagai GSM modem
5. Menggunakan Apache server sebagai web server, gammu sebagai SMS engine, PHP sebagai bahasa pemrograman web dan MySQL sebagai databasenya
6. Tidak mempertimbangkan frekuensi trafik, transmisi dan kualitas sinyal informasi.
7. Data di ambil di Kancatel Boyolali

8. Di asumsikan petugas lapangan mengetahui lokasi RK dan DP .
9. Tidak membahas tentang keamanan jaringan.
10. Pengukuran hanya dilakukan untuk mengetahui performansi webserver dan performansi SMS

1.5 Metodologi Pemecahan Masalah

Pendekatan sistematis/metodologi yang akan digunakan dalam merealisasikan tujuan dan pemecahan masalah di atas adalah dengan menggunakan langkah-langkah berikut :

1. Studi Literatur

Mempelajari metode *SMS Gateway* yang diperoleh dari buku-buku, artikel, dan dari sumber-sumber lain yang relevan untuk menunjang penyelesaian aplikasi proyek akhir ini.

2. Disain sistem *SMS Gateway* ini akan dilakukan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dengan tahapan sebagai berikut :

- a. Perencanaan

Tahapan ini dilakukan untuk melakukan perencanaan tentang apa yang akan dikerjakan dan perlu dipersiapkan.

- b. Analisa dan Perancangan

Tahapan ini menentukan rancangan sistem yang akan dibuat, berdasarkan desain yang diusulkan dan analisis sistem yang telah dilakukan

3. Pengambilan Data

Tahapan ini merupakan pengambilan data tentang kedudukan kabel dari pelanggan PT TELKOM

4. Implementasi

Tahapan ini adalah tahapan untuk implementasi rancangan sistem yang telah disetujui dengan menggunakan bahasa pemrograman dan alat bantu yang sesuai.

5. Pengujian Dan Pengukuran

Tahap ini yang dilakukan untuk pengujian sistem secara fungsional , dan pengukuran unjuk kerja sistem dengan metode dan skenario yang telah ditentukan .

6. Kesimpulan

Tahap terakhir ini merupakan tahapan pengambilan kesimpulan terhadap proyek akhir ini

1.6 Sistematika Penulisan

Proyek Akhir ini akan disusun berdasarkan sistematika pembahasan sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan berbagai teori yang mendukung dan mendasari penulisan proyek akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi batasan, asumsi, serta lingkungan implementasi, implementasi basis data, implementasi modul perangkat lunak, implementasi antarmuka serta dijelaskan mengenai sistem kerja dan diagram alir (*flowchart*) dari alat pada Proyek Akhir.

BAB IV PENGUJIAN DAN PENGUKURAN UNJUK KERJA SISTEM

Bab ini berisi pengujian aplikasi dan analisa hasil.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan akhir dan saran pengembangan proyek akhir.