

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan layanan telepon seluler (*wireless communication*) semakin hari semakin meningkat. Layanan yang dimiliki oleh telepon seluler juga semakin hari semakin bervariasi. Mulai dari layanan *text messaging*, layanan data internet berkecepatan tinggi sampai layanan *video call*.

Semakin hari teknologi seluler semakin berkembang. Teknologi seluler dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan sehari-hari. Salah satu teknologi yang paling mudah digunakan adalah *text messaging* atau yang biasa disebut SMS (*Short Message Service*).

SMS sangat mudah penggunaannya, karena kemudahannya dalam penggunaannya ini maka sangat tepat jika pemanfaatan teknologi ini untuk berbagai keperluan. Dengan adanya berbagai layanan yang dapat diberikan melalui SMS, maka kini banyak muncul penyedia layanan konten yang berbasis SMS. Berbagai layanan ini dapat dimanfaatkan oleh pengguna dengan mendaftarkan nomor seluler yang dimilikinya ke penyedia layanan konten melalui SMS. Biasanya dengan mengetikkan suatu kata kunci untuk registrasi kemudian kata kunci registrasi tersebut dikirimkan ke nomor tertentu maka pengguna dapat langsung menikmati layanan SMS yang telah diregistrasikannya.

Jalan Tol adalah jalan alternative yang memberikan layanan bebas hambatan, aman dan nyaman bagi penggunanya. Hal-hal yang menyebabkan ketidaknyamanan pengguna Tol seperti kemacetan karena kecelakaan, kerusakan / mogok mobil pada suatu ruas Tol, harus dapat diantisipasi dan secepat mungkin diatasi oleh petugas dilapangan. Pusat Sentral Komunikasi dapat bertindak sebagai administrator yang membantu dan mengatur distribusi informasi tentang keadaan suatu ruas jalan Tol kepada pengguna Tol. Informasi ini akan sangat berguna bagi pengguna jasa jalan Tol yang menuju ke ruas tersebut, supaya mengambil langkah-langkah antisipatif sehingga tidak berlama-lama terjebak dalam kemacetan dan merasa dirugikan

Dengan adanya teknologi seluler, informasi dapat diakses kapan saja, dimana saja dan oleh siapa saja. Disamping teknologi selular, teknologi lain yang kini sangat berkembang adalah sistem operasi Linux. Linux adalah sistem operasi yang terbuka yang biasa disebut dengan FOSS (*Free and Open Source Software*). Setiap orang dapat menggunakan linux tanpa harus membayar biaya tertentu untuk penggunaannya. Ini yang menjadikan perbedaan dengan sistem operasi lain dimana sistem operasi lain membutuhkan biaya aktivasi untuk menggunakan sistem operasinya secara legal.

Dengan sistem operasi yang Open Source, tentunya biaya penggunaan sistem operasi tersebut tidak menjadi masalah yang berarti.

Sistem Open Source juga sangat mudah untuk didapat dengan mudah melalui *download* dan dapat di distribusikan secara bebas. Dengan tidak adanya biaya ini tentu sangat baik untuk menurunkan biaya penyediaan layanan ketika digunakan untuk kepentingan komersial. Berdasarkan latarbelakang tersebut, maka penulis akan membuat sebuah perancangan perangkat lunak untuk mengakses SMS melalui web untuk mengirim, menerima SMS, mengirim SMS *broadcast* dan mengirim *auto reply* SMS dengan menggunakan aplikasi PlaySMS dengan sistem operasi Linux Ubuntu.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dalam penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sebuah sistem SMS Gateway ?
2. Bagaimana membangun sms gateway dengan sistem *Auto Reply*, *Single SMS*, *SMS masal* dan SMS berlangganan ?

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan dan identifikasi di atas maka rumusan masalah yang dibahas dalam penulisan proyek akhir yaitu:

1. Apa itu SMS Gateway ?
2. Bagaimana konfigurasi antara Komputer dengan Modem yang digunakan ?
3. Bagaimana konfigurasi Control Setting Layanan SMS Gateway ?

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan dalam laporan proyek akhir ini hanya pada konfigurasi Komputer dengan device menggunakan aplikasi Gammu dan fungsi SMS Gateway untuk keperluan berbagai layanan SMS seperti pengiriman *single SMS*, *SMS Subscribe* atau SMS berlangganan, pengirimian SMS *broadcast* dan fitur balas SMS otomatis (*auto reply*) dengan menggunakan aplikasi PlaySMS. Aplikasi yang digunakan meliputi system operasi Linux Ubuntu 10.10 serta dengan dukungan perangkat lunak *freeware* dan *open source*

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang penulis lakukan dalam mencari data yang diperlukan adalah dengan menggunakan metode :

a. Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan membaca beberapa referensi buku dari berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan kampus atau perpustakaan lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas serta mencari data dari berbagai situs internet yang diharapkan dapat mendukung terealisasinya proyek akhir ini.

b. Metode Diskusi

Melakukan konsultasi, sharing dan wawancara secara langsung dengan pembimbing proyek akhir mengenai keseluruhan dari materi proyek akhir.

c. Riset dan Percobaan

1.6 Sistematika Penulisan

Agar memperoleh gambaran yang lebih jelas dalam pembuatan Proyek Akhir ini, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang dipilihnya judul proyek akhir ini, permasalahan, tujuan penelitian, perumusan dan pembatasan masalah serta metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan konsep dan teori dasar yang mendukung penulisan tugas akhir ini seperti prinsip dasar SMS, PlaySMS, Gammu dan sistem operasi Linux.

BAB III PERANCANGAN SMS GATEWAY

Membahas tentang instalasi Linux Ubuntu, perancangan sistem, instalasi PlaySMS dan instalasi Gammu. Serta melakukan integrasi komputer dengan device modem.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM SMS GATEWAY

Melakukan pengujian Apache, Web Server serta uji coba login SMS Gateway, melakukan pengujian pengiriman single, broadcast, dan auto reply SMS.

BAB V PENUTUP

Pada bagian bab ini dikemukakan kesimpulan dari bab-bab yang dipresentasikan dan saran-saran yang konstruktif untuk kesempurnaan proyek akhir ini.