

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terjadinya perkembangan dalam bidang Teknologi Informasi saat ini berkembang dengan sangat pesat, secara signifikan perkembangan itu telah mengantarkan kita pada era teknologi yang memungkinkan penyebaran informasi yang instan. Salah satu dari teknologi yang berkembang dan masih digunakan hingga saat ini adalah teknologi SMS.

SMS (Short Message Service) merupakan sebuah fasilitas yang digunakan untuk mengirim dan menerima pesan teks antar Operator penyedia layanan jaringan telepon selular GSM (Global System for Mobile Communication). Hingga saat ini teknologi ini masih terus dimanfaatkan sebagai media untuk berkomunikasi antar ponsel dan juga dimanfaatkan sebagai peluang bisnis oleh beberapa vendor demi meraup keuntungan yang besar dari penggunaan SMS ini.

Dalam pengembangan sistem ini, teknologi SMS dimanfaatkan sebagai gerbang informasi yang dibuat sedemikian hingga, agar terjadi lintas informasi yang cepat antar pengurus dan anggota demi menunjang kinerja organisasi KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) agar menjadi lebih baik dari sebelumnya. Dimana pada awalnya organisasi ini masih menggunakan cara lama untuk menyebarkan informasi dengan layanan SMS yang mereka sebar dengan menggunakan ponsel tanpa otomatisasi komputer.

Otomatisasi komputer untuk menangani SMS ini menjadi penting ketika operator atau admin KOMA harus mengirimkan atau menyebarkan informasi kepada anggota yang sudah terhitung sangat banyak. Demi kemudahan dan kenyamanan maka pengembangan ini dinilai perlu untuk dilakukan.

KOMA sendiri merupakan sebuah organisasi Mahasiswa di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang bergerak dalam pengembangan keahlian mahasiswa dalam 4 bidang dan terkelompokkan kedalam 4 divisi, yaitu Animasi, Broadcasting, Desain Grafis, dan Desain Web. Masing-masing divisi memiliki kepengurusan tersendiri sehingga memiliki ketua untuk masing-masing divisi tersebut, namun tetap dalam sebuah koordinasi oleh ketua KOMA.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas maka terdapat beberapa rumusan masalah yang didapatkan dalam pengembangan sistem berbasis SMS untuk meningkatkan kualitas layanan informasi pada organisasi KOMA, yaitu bagaimana membuat sebuah aplikasi interaktif untuk memudahkan penyebaran informasi pelatihan setiap divisi, pendaftaran anggota baru KOMA, penyampaian kritik dan saran, pemberian fasilitas tanya-jawab, dan juga pemungutan suara dalam pemilihan calon pengurus terbaru organisasi KOMA.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini ditentukan agar pembahasan dapat dilakukan secara terarah, mudah dan sesuai dengan tujuan utama penelitian, sehingga tujuan utama dari penelitian ini dapat tercapai.

Oleh karena itu batasan masalah yang ditentukan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut.

- 1) Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi interaktif yang digunakan dalam proses pendaftaran anggota baru, pengumuman jadwal pelatihan untuk anggota dan pertemuan bagi pengurus, fasilitas tanya jawab, penerimaan kritik dan saran, dan pemungutan suara untuk pemilihan pengurus melalui SMS pada organisasi KOMA.
- 2) Informasi yang diterima adalah melalui SMS dan dikirim menggunakan aplikasi yang dibuat pada komputer.
- 3) Aplikasi yang dibuat adalah menggunakan bahasa pemrograman PHP dan berdiri sendiri (tidak *online*).
- 4) Database yang digunakan adalah MySQL.
- 5) SMS Gateway penghubung antara aplikasi yang dibuat dan perangkat adalah GAMMU SMS Gateway.
- 6) Data yang dipakai adalah data pengurus, dan anggota yang dibagi kedalam divisi-divisi, dan data yang diambil adalah nama, divisi dan nomor ponsel.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Sebagai salah satu syarat akademik yang wajib ditempuh untuk menyelesaikan program studi SI yang sedang di ambil.
- 2) Untuk membantu pihak KOMA dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada anggota yang telah mendaftarkan diri.
- 3) Sebagai media pembelajaran untuk semua pihak yang bersangkutan dalam pengembangan ilmu dan teknologi.

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat bagi Mahasiswa

- 1) Sebagai media untuk menambah wawasan dan juga pengetahuan dalam mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan saat menempuh perkuliahan sebelumnya.
- 2) Menambah pengalaman untuk terjun langsung melihat bagaimana sebenarnya kondisi yang terjadi dilapangan terhadap masalah yang terkait.
- 3) Dapat mengerti dengan jelas bagaiman sebenarnya konsep sistem SMS Gateway yang biasanya dipergunakan.

1.5.2 Manfaat bagi KOMA

- 1) KOMA dapat meningkatkan pelayanan kepada anggota dengan memanfaatkan sistem SMS Gateway ini. Yaitu dengan pengumuman jadwal pelatihan yang dapat disebar dengan mudah lewat aplikasi ini. Termasuk dalam pendaftaran anggota baru, kritik-saran, tanya jawab dan polling pemilihan pengurus.
- 2) Nilai lebih yang ditawarkan dapat meningkatkan citra KOMA sebagai Organisasi Mahasiswa yang memanfaatkan teknologi.
- 3) Dapat menjadi sebuah percontohan untuk dilakukan pengembangan yang sama oleh organisasi lainnya.

1.5.3 Manfaat bagi Akademik

- 1) Laporan skripsi ini diharapkan dapat menjadi acuan nantinya bagi pembaca.
- 2) Menciptakan citra yang baik untuk STMIK AMIKOM Yogyakarta karena KOMA berada dibawah naungan STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian untuk Perancangan dan Pembuatan Aplikasi SMS Gateway untuk Layanan Informasi pada KOMA ini maka dilakukan tahap-tahap sebagai berikut.

1.6.1 Pengumpulan Data

Langkah pertama yang dilakukan dalam membangun aplikasi ini adalah pengumpulan data, dimana data ini akan dipakai untuk menyesuaikan aplikasi yang akan dibuat sehingga dapat bekerja dengan baik saat dilakukan penerapan sistem. Pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara yaitu:

1) Wawancara

Metode wawancara adalah dengan cara bertemu secara langsung dengan responden (pihak KOMA) dan bercakap-cakap untuk mengambil data yang diperlukan.

2) Pustaka

Yaitu dengan cara mengambil referensi dari buku-buku, catatan kuliah, laporan skripsi di perpustakaan dan juga internet sebagai landasan teori dalam membangun aplikasi ini.

1.6.2 Analisis Data dan Perancangan Sistem

Setelah melakukan penelitian terhadap kondisi nyata dilapangan, maka akan dianalisa dengan membuat gambaran atau rancangan DFD (Data Flow Diagram) dan juga membuat Flow Aplikasi SMS (Aliran Eksekusi Data).

1.6.3 Pemrograman

Pada tahap ini dilakukan *coding* atau pembuatan kode-kode program yang akan dijalankan untuk membuat aplikasi ini. Software yang digunakan adalah Adobe Dreamweaver CS3 dan yang dipakai adalah bahasa pemrograman PHP dan juga HTML sebagai pelengkap. Untuk databasenya digunakan MySql yang tergabung dalam XAMPP. Nantinya aplikasi akan dijalankan melalui Web Browser yaitu Mozilla Firefox.

1.6.4 Uji Coba Sistem

Uji coba sistem yaitu melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun dan akan dilakukan oleh pihak KOMA. Uji coba yang akan dilakukan dalam uji coba sistem dengan metode *Black Box testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan penelitian ini disusun agar lebih mudah untuk dipahami dan bisa tersusun dengan rapi. Maka susunan laporan penelitian ini disajikan dengan runtutan sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas tentang dasar – dasar teori yang akan digunakan dalam merancang dan membangun aplikasi, dan juga mengenai software yang dipakai dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada Bab ini akan dijelaskan tentang rancangan dan analisis sistem yang akan dibangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang pembuatan sistem, mengenai program dan juga instruksi untuk pihak KOMA tentang bagaimana menggunakan sistem tersebut. Lalu menerapkan sistem aplikasi yang dibangun.

BAB V : PENUTUP

Bab terakhir berisi kesimpulan dan saran.