

BAB 1 PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Berawal pada Tahun 1991, Bapak Drs. Djaetun HS menugaskan Sdr. Harry Sudjianto untuk mendirikan dan mengelola sebuah Lembaga Pendidikan Komputer (LPK) di Pangkalpinang Bangka. Dengan modal awal sebesar RP. 58 Juta, yang merupakan uang pribadi Bapak Drs.Djaetun Hs, pada tahun 1991 berdirilah LPK Budi Luhur, yang menggunakan gedung sewa yang berlokasi di Jalan Syafrie Rahman, Pangkalpinang Bangka. Dengan makin berkembangnya LPK Budi Luhur, Pada tahun 1996, Bapak Drs. Djaetun HS membeli sebuah gedung di Jalan Masjid JAmik Pangkalpinang seharga Rp. 50 Juta. Gedung yang menjadi hak milik ibu Sri Agustini ini sampai saat ini masih dipergunakan oleh LPK Atma Luhur. Seiring dengan berubahnya nama Yayasan Budi Luhur menjadi Yayasan Pendidikan Atma Luhur yang kemudian berubah lagi namanya menjadi Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang, sejak tahun 2000, LPK Budi Luhur yang berubah namanya menjadi LPK Atma Luhur berada di bawah pengelolaan Yayasan Atma Luhur inilah yang merupakan cikal bakal berdirinya AMIK Atma Luhur yang pada tahun 2009 ditingkatkan menjadi STMIK Atma Luhur. Di sini juga terdapat sebuah organisasi yang bergerak di bidang kemahasiswaan yang sebelumnya bernama Senat Mahasiswa yang kini dipecah menjadi BPM (Badan Perwakilan Mahasiswa) sebagai pengawas dari BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) yang mana setiap kegiatan kemahasiswaan melibatkan kedua organisasi tersebut. yang mana di BEM terdapat beberapa Unit kegiatan mahasiswa(UKM). Di mana di setiap UKM tersebut mengurus bagiannya masing-masing.

Sejak tahun 1991 *Short Messaging Service* (SMS) mulai di kembangkan. SMS merupakan salah satu metoda komunikasi berupa data (text) sebagai informasinya. Selain praktis, fasilitas SMS ini biayanya juga *relative* murah, sehingga digemari oleh banyak orang. Seiring berkembangnya teknologi, berbagai macam aplikasi dari SMS untuk akses data telah diperkenalkan seperti untuk *Remote monitoring, M-banking, Information service / information retrieval*. Istilah SMS *gateway*, bila dilihat dari kamus Inggris-Indonesia diartikan sebagai pintu gerbang. Namun pada dunia komputer, *gateway* dapat diartikan juga sebagai jembatan penghubung antar satu sistem dengan satu sistem lain yang berbeda. Dengan demikian, SMS *gateway* dapat diartikan sebagai suatu penghubung untuk lalu lintas data-data SMS, baik yang dikirimkan maupun yang diterima. Pada awalnya, SMS *gateway* dibutuhkan untuk menjembatani antar SMSC (*Short Messaging Service Center*). Hal ini dikarenakan SMSC yang dibangun oleh perusahaan yang berbeda memiliki protokol komunikasi sendiri, dan protokol-protokol itu sendiri bersifat pribadi. Prinsip SMS *gateway* adalah mengolah pesan SMS berupa permintaan data yang dikirim dari sebuah telepon selular ke sebuah telepon selular yang terhubung ke sebuah PC, dimana pada PC tersebut sudah ada informasi-informasi yang dibutuhkan oleh pengaksesnya. Data-data yang disediakan oleh penyedia data dikelompokkan dengan kode-kode tertentu yang sudah distandarkan dan sudah berbentuk format tertentu yang disesuaikan dengan kemampuan SMS. Jadi Peminta dapat memilih data mana yang diinginkan dengan mengirimkan kode-kode tertentu yang sudah distandarkan tadi.

Pada masa sekarang hampir semua orang memiliki telepon genggam (*handphone*) sebagai alat komunikasi atau sekedar simbol status. Seseorang dapat dengan mudahnya menghubungi orang lain dari manapun dan kapanpun diinginkannya, kontak dengan orang lain dapat dilakukan dengan mudah. Aktivitas keseharian terasa lebih mudah dengan adanya telepon genggam, hal ini disebabkan oleh beberapa produsen telepon genggam mengeluarkan produk-produk telepon genggam murah. Meskipun demikian, tidak semua telepon genggam yang beredar dipasaran berharga murah selain digunakan untuk berkomunikasi suara dengan lawan bicara telepon genggam juga memiliki kemampuan lain yaitu dapat digunakan untuk saling berkirim pesan singkat dengan orang lain melalui teks yang lebih populer dengan nama SMS (*short message service*) walaupun pengiriman data dalam format ini memiliki keterbatasan seperti jumlah karakter yang dapat dikirim untuk satu SMS, jenis huruf (*font*) yang digunakan dibatasi dan lain-lain, tetapi pengiriman data menggunakan format ini cukup populer karena biaya pengiriman yang relatif lebih murah.

Banyak usaha yang dikembangkan untuk memanfaatkan fasilitas SMS sebagai sarana informasi yang interaktif, tidak terkecuali bagi universitas dan kampus-kampus yang ada di Bangka Belitung khususnya STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dalam Penulisan ini Penulis akan menguraikan tentang Polling Pemilihan Calon Civitas BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) Di STMIK Atmaluhur Pangkalpinang dengan Sms Gateway.

2. Masalah

Mengacu permasalahan yang ada dan sering terjadi maka rumusan masalah ditekankan:

- a. Bagaimana cara membuat aplikasi Polling Pemilihan Calon Civitas BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) Di STMIK Atmaluhur Pangkalpinang dengan Sms Gateway?
- b. Bagaimana cara mengaplikasikan polling SMS dalam pengambilan suatu keputusan?
- c. Bagaimana cara menampilkan hasil polling SMS ke *Database*?

3. Tujuan dan manfaat penulisan

Adapun tujuan dari pembuatan karya tulis ini adalah :

- a. Membuat aplikasi Polling Pemilihan Calon Civitas BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) Di STMIK Atmaluhur Pangkalpinang dengan Sms Gateway
- b. Mengaplikasikan SMS dalam pengambilan sebuah keputusan
- c. Mampu membuka wawasan para pengguna sistem informasi dalam memanfaatkan telepon genggam (*handphone*) dan sumber daya komputer yang ada
- d. Mampu menghemat waktu dalam Pemilihan Civitas BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) di STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang
- e. Tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar yang selama ini kegiatan orasi dan pengambilan suara waktu belajar para Mahasiswa/i.

Adapun manfaat dari pembuatan karya tulis ini adalah :

Pentingnya perencanaan pembuatan aplikasi polling dengan SMS *gateway* antara lain sebagai berikut:

- a. Bagi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, karya tulis ini dapat menjadi sebuah Sistem yang dapat diterapkan dalam Pemilihan Calon Civitas BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) Di STMIK Atmaluhur Pangkalpinang dengan Sms Gateway

- b. Bagi mahasiswa, mampu mengaplikasikan suatu alat yang ada untuk membantu dalam pengambil suatu keputusan
- c. Bagi Mahasiswa/i, dalam Pemilihan Civitas BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) di STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang ini tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar para mahasiswa/I dan dapat memilih pilihannya secara langsung lewat layanan SMS.

4. Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan lebih optimal, ada beberapa batasan masalah yaitu:

- a. Aplikasi pengiriman SMS berbasis *Gateway* didukung oleh *Kannel*?
Gateway disini berfungsi sebagai penghubung antar satu sistem dengan sistem yang lain atau jalur penyebaran informasi dengan menggunakan SMS sedangkan *kannel* adalah sebuah aplikasi *opensource* WAP dan SMS Gateway untuk mengarahkan setiap ada pesan SMS yang masuk akan di arahkan ke localhost dengan *variable phone* = nomor telepon dan *text* = isi sms, fungsi utama *kannel* adalah menghubungkan servis berbasis *HTTP/Web* ke berbagai macam SMS *Center* menggunakan protokol lain.
- b. Bahasa pemrograman menggunakan PHP?
 Disini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP karena bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya, dan bahasa open source yang dapat digunakan dan dapat dijalankan secara runtime melalui console sesuai menjalankan perintah-perintah sistem,
- c. Basis data yang digunakan adalah MySQL?
 Penulis menggunakan Mysql karena database menggunakan enkripsi password jadi database ini cukup aman karena memiliki password untuk mengaksesnya.

5. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan atau menyelesaikan sesuatu, adapun metodologi penelitian yang digunakan penulis untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang ditemukan adalah:

- a. Studi Kepustakaan
 Merupakan jenis metode yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang ada hubungannya dengan topik permasalahan yang penulis angkat yang bersifat teoritis dengan cara membaca buku, makalah, bahan kuliah dan membaca bahan-bahan sumber lainnya
- b. Studi Lapangan
 Merupakan metode yang dilakukan oleh penulis secara langsung lapangan yang merupakan sumber data yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan yang digunakan
- c. Studi Literatur
 Merupakan metode yang dilakukan oleh penulis dengan mengunjungi dan mempelajari website atau situs-situs yang berhubungan dengan tugas akhir Penulis, seperti website-website universitas serta mempelajari bahasa-bahasa pemrograman web dengan mengunjungi website-website yang menyediakan tutorial menggunakan bahasa pemrograman yang Penulis buat.

6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan tugas akhir ini, penulis membuat suatu sistematika yang terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan secara ringkas pembahasan tentang latar belakang, masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teoritis mengenai pengertian-pengertian, baik pengertian computer, diagram, system informasi, polling, sms, sms gateway, kannel, basis data, internet, website serta mengenai bahasa pemrograman yang digunakan

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan pembahasan mengenai instansi tempat penulis mengadakan riset baik tentang profil instansi. Kegiatan yang dilakukan di instansi baik BEM maupun unit kegiatan mahasiswanya, struktur organisasi, fungsi dan tujuan dari tugas instansi tersebut

BAB IV LAPORAN KEGIATAN

Bab ini terdiri dari rancangan aplikasi, tujuan implementasi sistem, rancangan basis data, definisi masalah, perancangan flowchart sistem, serta rancangan layar web

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pembuatan sistem Polling Pemilihan Calon Civitas BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) Di STMIK Atmaluhur Pangkalpinang