

BAB I PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Sejak manusia mengenal dan memahami lingkungannya manusia mulai belajar dan menciptakan teknologi untuk lebih meningkatkan kualitas kerjanya misalnya panah, tombak dan kampak yang digunakan sebagai alat bantu pada masa berburu. Teknologi-teknologi tersebut diciptakan sebagai alat bantu yang dapat mempercepat kerja dan meningkatkan hasil. Dalam bidang komunikasi, perkembangan peradapan dimulai dari penggunaan peralatan seadanya seperti kentongan, api unggun dan merpati pos, radio, telepon, dan sampai ponsel dewasa ini.

Ponsel yang pada umumnya digunakan oleh banyak orang telah dilengkapi dengan aplikasi untuk pengiriman pesan. Aplikasi tersebut berkembang secara pesat dalam beberapa tahun terakhir. Mulai dari *Short Message Service (SMS)*, kemudian *Enhanced Message Service (EMS)* dan *Multimedia Message Service (MMS)*.

SMS pada awalnya didesain untuk pertukaran *message* yang berukuran kecil, terutama digunakan untuk keperluan notifikasi dan *paging* baik huruf maupun angka. Aplikasi ini hanya terbatas pada pengiriman dan penerimaan data berupa teks dengan panjang pesan antara 120-160 karakter bahkan ada yang sampai 765 karakter. Akan tetapi, dengan perkembangan pesat SMS, kemudian bermunculan berbagai jenis aplikasi yang memanfaatkan fasilitas SMS.

Layanan SMS merupakan sebuah layanan yang bersifat *nonreal time* yaitu sebuah *short message* dapat di-*submit* ke suatu tujuan, tidak peduli apakah tujuan tersebut aktif atau tidak. Bila dideteksi bahwa tujuan tidak aktif, maka sistem akan menunda pengiriman ke tujuan hingga tujuan aktif kembali. Pada dasarnya sistem SMS akan menjamin *delivery* dari suatu *short message* hingga sampai ke tujuan. Kegagalan pengiriman yang bersifat sementara seperti tujuan tidak aktif akan selalu teridentifikasi sehingga pengiriman ulang *short message* akan selalu dilakukan kecuali bila diberlakukan aturan bahwa *short message* yang telah melampaui batas waktu tertentu harus dihapus dan dinyatakan gagal terkirim.

Aplikasi absensi dan nilai siswa berbasis via sms gateway adalah suatu aplikasi yang menampilkan informasi siswa SMP Negeri 4 Sungailiat seperti absensi, nilai, jadwal pelajaran, jadwal libur dan masuk siswa yang dapat diakses melalui via ponsel, dengan format SMS yang telah ditentukan. Dengan konsep sistem ini, orang tua siswa dapat mengontrol anaknya tanpa harus bertanya kepada guru sekolah ataupun datang langsung ke sekolah.

2. MASALAH

Pada SMP Negeri 4 Sungailiat saat melakukan Kuliah Praktek Ini terdapat beberapa pengolahan data siswa yang masih dilakukan secara manual, seperti absensi, nilai, jadwal pelajaran, jadwal libur dan masuk siswa. Dari keadaan tersebut menyebabkan beberapa kendala antara lain :

- a. Membutuhkan waktu yang lama untuk merekapitulasi semua data absensi dan nilai siswa
- b. Orang tua siswa harus datang langsung ke sekolah untuk mengetahui pembelajaran anaknya

3. TUJUAN PENULISAN

Sebagaimana bentuk laporan dari Pelaksanaan kuliah praktek yang telah dilaksanakan, adapun perancangan dan pembangunan Aplikasi sms gateway bertujuan untuk Mempermudah guru memberitahu hasil nilai anak didik kepada orang tua sehingga orang tua tidak perlu harus datang ke sekolah tetapi dapat mengecek melalui sms serta saling berkomunikasi antar siswa dengan pihak sekolah.

4. BATASAN MASALAH

Karena masalah yang ada sangat luas maka hanya ada beberapa hal yang akan dibahas dalam perancangan dan pembangunan aplikasi ini ,antara lain :

1. Pada aplikasi ini akan dibahas pengelolaan data siswa, seperti absensi, nilai, pengumuman jadwal kepada para siswa.
2. Aplikasi ini hanya mengolah data siswa, yang outputnya akan disampaikan dalam bentuk laporan bulanan absensi dan nilai siswa.
3. Aplikasi ini hanya akan mendaftarkan absen dan data nilai siswa sesuai dengan kebutuhan data tersebut.
4. Aplikasi ini mengambil sms masuk, mengirim sms dan broadcast.

5. METODA PENELITIAN

Teknik pengumpulan data melalui :

a. Studi pustaka

Mencari dan mengumpulkan referensi serta teori yang diambil dari berbagai buku yang diberikan oleh pembimbing dan pencarian data-data yang dibutuhkan melalui internet sebagai penunjang untuk mendukung pembuatan aplikasi tersebut.

b. Wawancara

Adalah metode pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung kepada kepala sekolah, guru, dan serta pembimbing.

c. Observasi

Metode ini dilakukan untuk mengetahui atau untuk mendapatkan data yang tidak mungkin didapatkan melalui metode studi pustaka, studi dokumen, dan wawancara untuk mendukung pembuatan aplikasi tersebut.

6. SISTEMATIKA PENULISAN

Yaitu akan dibahas secara singkat pada bab-bab yang akan diuraikan dibawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan beberapa hal dasar yang meliputi : latar belakang penulisan laporan, permasalahan yang dihadapi di SMP N 4 Sungailiat, tujuan yang ingin dicapai, batasan permasalahan, metode penelitian dan pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi semua dasar – dasar teori untuk digunakan selanjutnya pada bagian pembahasan.

BAB III ORGANISASI

Bab ini Berisi penjelasan singkat, sejarah, struktur organisasi, tugas dan wewenang setiap organisasi di SMP Negeri 4 Sungailiat.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang perancangan sms gateway antara lain metode kerja sistem susulan, perancangan basis data, perancangan program, diagram alir, kebutuhan sistem dan pembacaan broadcast.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran terhadap pihak sekolah SMP N. 4 Sungailiat.