

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan dunia pendidikan yang selalu mengalami perkembangan pesat seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang sangat beraneka ragam, diperlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan di bidang pendidikan agar lebih berdaya guna dan berhasil guna, sehingga Sumber Daya Manusia (SDM) yang diciptakan dapat ikut berpartisipasi dalam membangun dunia luar sesuai dengan kemampuannya. Universitas, sekolah negeri maupun sekolah swasta standar SMU sudah banyak yang menampilkan sistem informasi akademik berbasis website serta sistem SMS online. Pengelolaan sistem informasi berbasis website serta sistem SMS online yang telah ada masih perlu di maksimalkan. Karena website hanya dapat di upload melalui browsing di internet. Dengan adanya media wireless internet, telepon seluler dapat juga digunakan sebagai media akses terhadap informasi yang ada di internet dalam bentuk Wireless Application Protocol (WAP).

Munculnya media wireless internet, yaitu akses internet tanpa menggunakan kabel adalah kenyataan bahwa teknologi telah semakin maju. Saat ini, telepon seluler tidak hanya dapat digunakan untuk telekomunikasi saja. Lebih daripada itu, ditemukannya Wireless Application Protocol (WAP) memungkinkan sebuah telepon seluler (mobile device) dapat mengakses informasi, baik berita,

informasi saham dan informasi kampus, bahkan informasi pemerintah juga dapat diakses melalui media tersebut.

SMS online yang sudah tersedia pada sistem informasi akademik, masih terlampau sedikit cakupannya, hanya menyajikan satu buah informasi balasan tiap satu kali SMS. Selain harus mengirimkan SMS berkali-kali terutama untuk mencari informasi-informasi tertentu yang dapat diakses melalui media ini, juga mengeluarkan biaya yang relatif mahal dibanding dengan melakukan akses terhadap WAP.

Dengan adanya dukungan GPRS dari pesawat handphone serta belum dimanfaatkannya pemrograman aplikasi sistem informasi akademik berbasis WAP, maka pengembangan dengan sistem ini diperlukan supaya sistem informasi akademik dapat diakses melalui telepon seluler secara menyeluruh yang dapat dimanfaatkan untuk dunia pendidikan, terutama pada universitas atau sekolah umum yang telah mengembangkan sistem online melalui media internet.

Dengan menggabungkan pemrograman WML (*Wireless Markup Language*) dengan pemrograman PHP, maka dapat menghadirkan aplikasi WAP menjadi menarik dan dinamis. Sehingga aplikasi tersebut dapat diakses database menciptakan aplikasi sistem informasi menampilkan informasinya di layar handpone pengakses.

Berdasarkan alasan diatas, penulis tertarik untuk membuat Tele-akses Informasi akademik berbasis WAP yang informatif, interaktif dan komunikatif dapat membantu memberikan informasi tentang akademik di SMA Negeri 1 Dukuhwaru.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dalam penulisan penelitian ini agar tidak lepas dari maksud dan tujuan yang hendak dicapai, terlebih dahulu penulis merumuskan pokok masalahnya. Adapun perumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

"Bagaimana membangun Tele-akses Informasi Akademik berbasis WAP (*Wireless Aplication Protocol*) di SMA Negeri 1 Dukuhwaru?"

## 1.3 Batasan Masalah

Mengingat terbatas waktu, tenaga dan pikiran batasan masalah tugas akhir ini adalah sistem hanya membahas tentang sistem informasi akademik yang menampilkan informasi tentang profil SMA Negeri 1 Dukuhwaru, profil guru, profil siswa, penilaian siswa, jadwal pelajaran, jadwal mengajar, dan kalender akademik.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan tugas akhir ini adalah membuat Tele-akses Informasi Akademik berbasis WAP di SMA Negeri 1 Dukuhwaru, dimana pengolahan data dilakukan lewat administrator website kemudian outputnya di tampilkan pada layar Handpone pengakses dalam bentuk WAP. Adapaun tujuan Tele-akses Informasi Akademik di SMA Negeri 1 Dukuhwaru ini adalah memberikan informasi mengenai profil sekolah, struktur organisasi, informasi pendaftaran, profil guru dan sebagainya selain itu juga memberikan hak akses kepada setiap siswa untuk mengetahui informasi nilai, kalender akademik, dan jadwal sekolah siswa. Secara

garis besar informasi pelajaran dan informasi nilai dapat di ketahui dengan mudah lewat media *handpone* tanpa harus menghubungi secara langsung kepada pihak sekolah.

### 1.5 Metode Pengambilan Data

Metode yang digunakan untuk memperoleh data - data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

a. Metode Kepustakaan

Metode ini menggunakan buku-buku sebagai bahan referensi untuk mendapatkan konsep teoritis dalam menganalisa data yang ada dalam pembuatan tugas akhir.

b. Metode Wawancara

Metode wawancara dilaksanakan untuk menggali informasi yang di perlukan untuk penulis guna melengkapi data-data yang sekiranya perlu dilengkapi.

c. Metode Studi Literatur

Metode ini menggunakan literatur yang dapat dimanfaatkan seperti fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs yang berhubungan dengan tele-akses akademik.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam pembahasan materi adalah sebagai berikut :

**Bab I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian dan Sistematika Penulisan.

**Bab II            LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan penulisan tugas akhir ini, dari subyek kegiatan, dasar pemrograman yang di gunakan, basis data yang menghubungkan konfigurasi bahasa program *WML*, *PHP* dan *sistem database MYSQL*.

**Bab III           TINJAUAN UMUM**

Pada bab ini berisi tentang ruang kegiatan, metode pembuatan program dan analisis dari program di SMA Negeri 1 Dukuhwaru.

**Bab IV           IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisi laporan sistem informasi akademik berbasis WAP dan analisis sistem aplikasi yang terdapat dalam pembuatan project, di antaranya menjelaskan tentang Flowcat, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), pengujian sistem serta pembahasan sistem yang di buat.

**Bab V            PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran