

**APLIKASI SISTEM INFORMASI SMA NEGERI 1  
KARTASURA BERBASIS WAP**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata 1  
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh :

**HENDI PRASETYONO**

**NIM: D400 050 012**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2010**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berkembangnya teknologi internet saat ini memungkinkan pengaksesan internet tidak hanya melalui sebuah komputer, melainkan juga dapat dengan menggunakan perangkat nirkabel (*wireless*), Salah satu teknologi tersebut adalah teknologi *WAP (Wireless Application Protocol)*. Dengan teknologi seperti ini, perangkat – perangkat nirkabel seperti telepon seluler, *PDA (Personal Digital Assistance)*, *smartphone*, dan sebagainya dapat digunakan sebagai browser untuk browsing ke dunia internet. Dengan demikian peralatan tersebut dapat mengakses informasi dari dunia internet kapan saja dan dimana saja. seperti halnya telepon seluler.

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. Sekolah maupun perguruan tinggi sudah banyak yang menampilkan sistem informasi akademik berbasis *website*. Pengelolaan sistem informasi berbasis *website* yang telah ada masih perlu dimaksimalkan. Karena *website* hanya dapat di

*upload* melalui *browsing* di internet. Sejalan dengan perkembangan *webserver* dan pendukung-pendukungnya, kini semakin banyak Sekolah maupun perguruan tinggi di Indonesia yang mulai mengupayakan untuk menyediakan *server web* untuk keperluan penyajian informasi dan sekaligus menjadi media promosi bagi sekolah maupun perguruan tinggi tersebut. Dengan semakin menjamurnya telepon seluler di masyarakat, bukan tidak mungkin sistem informasi dapat dilihat melalui telepon seluler mereka masing-masing, tanpa harus ke Warung Internet (Warnet). 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)*.

Sejalan dengan perkembangan *webserver* dan pendukung-pendukungnya, kini semakin banyak sekolah dan universitas di Indonesia yang mulai mengupayakan untuk menyediakan server web untuk keperluan penyajian informasi dan sekaligus menjadi media promosi bagi sekolah dan universitas tersebut. Salah satu penerapan yang dapat memberikan nilai tambah bagi pemanfaatan server web adalah ketersediaan fasilitas bagi siswa untuk mendapatkan informasi akademis melalui halaman web yang dapat juga diakses melalui telepon seluler. SMAN 1 Kartasura merupakan salah satu sekolah negeri yang ada di kabupaten Sukoharjo memerlukan suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi, media promosi sekolah serta akademik

yang dapat menampilkan nilai yang dapat diakses oleh siswa tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis bermaksud menyusun skripsi yang berhubungan dengan perancangan dan pembuatan sistem informasi berbasis *WAP* ( *Wireless Application Protocol* ) sebagai tugas akhir dengan judul : “**APLIKASI SISTEM INFORMASI SMA NEGERI 1 KARTASURA BERBASIS WAP**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat aplikasi yang mampu menjadi media promosi bagi SMAN 1 Kartasura?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat membantu orang tua siswa agar dapat memantau kondisi putra/putrinya di sekolah?

## **1.3 Batasan Masalah**

Perancangan dan pembuatan Aplikasi Sistem Informasi SMA Negeri 1 Kartasura berbasis *WAP* ini nantinya hanya mencakup :

1. Aplikasi Sistem Informasi SMA Negeri 1 Kartasura berbasis *WAP* ini hanya dapat digunakan apabila Sistem Informasi SMA Negeri 1 Kartasura sudah *online*.

2. Antarmuka dengan pengguna berupa halaman *WAP* yang bisa di akses oleh telepon seluler dalam hal ini *Handphone* atau *PDA ( Personal Data Asistent )* yang mempunyai spesifikasi minimal harus sudah dapat mendukung fitur untuk *WAP-enabled / XHTML* dan *GPRS*.
3. Pengujian sementara aplikasi sistem informasi SMA Negeri 1 Kartasura berbasis *WAP ( Wireless Application Protocol )* ini *offline*, maksudnya aplikasi di uji menggunakan *localhost* pada komputer *stand alone* dan menggunakan simulator telepon selular, apabila semua sudah sukses dilaksanakan pada *localhost* nantinya akan diupload pada *WebHosting* yang *suport* dengan *script* PHP dan juga *datatbase* MySQL maka akan bisa diakses secara keseluruhan hasil dari Aplikasi Sistem Informasi SMA Negeri 1 Kartasura berbasis *WAP* tersebut .

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dan harapan penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah Merancang dan membuat Aplikasi Sistem Informasi SMA Negeri 1 Kartasura berbasis *WAP ( Wireless Application Protocol )* yang menyajikan informasi data siswa dan guru serta informasi dan mengolah data nilai siswa.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil perancangan dan pembuatan iklan Aplikasi Sistem Informasi SMA Negeri 1 Kartasura berbasis *WAP ( Wireless Application Protocol )* ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk:

1. Meningkatkan layanan informasi kepada orang tua/ wali murid,
2. Meningkatkan citra positif sekolah khususnya kepada masyarakat umum,
3. Pemerintah dapat memantau kondisi SMA Negeri 1 Kartasura.
4. Penulis mampu merancang dan membuat *website* dan *WAP*.

### **1.6 Metode Penelitian**

Metode yang akan digunakan dalam tugas akhir adalah

Rekayasa

Perancangan dan pembuatan aplikasi sistem informasi SMA Negeri 1 Kartasura berbasis WAP yang dapat menjadi media promosi serta menyajikan informasi data siswa dan guru serta informasi dan mengolah data nilai siswa.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Tugas Akhir ini nantinya disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Membahas masalah umum mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian dan pengertian program yang digunakan.

## BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Membahas tentang bagaimana proses Sistem Informasi SMA Negeri 1 KARTASURA berbasis WAP, cara - cara pembuatan dan implementasi perancangan system.

## BAB IV UJI COBA DAN ANALISIS

Membahas tentang pengujian hasil perancangan kemudian menganalisa hasil uji coba tersebut yang telah didapat sehingga akan didapatkan bukti kuat dari hipotesis yang dilakukan.

## BAB V PENUTUP

Menerangkan kesimpulan dan saran tentang penggunaan peralatan yang sesuai dengan anjuran dan usulan yang bersifat membangun untuk pengembangan penelitian selanjutnya.