

**SIMULASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASISKAN *WIRELESS APPLICATION PROTOCOL*(WAP)
PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS ANDALAS PADANG**

TUGAS AKHIR

OLEH:

SYAHRONI FAJRI

00 175 020

PEMBIMBING :

BAHARUDDIN, MT

NIP 132 137 881



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2006**

Abstrak

Pada penelitian ini penulis membuat suatu simulasi sistem informasi akademik pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Andalas Padang, yang dapat diakses melalui emulator berbentuk telepon seluler (ponsel). Bahasa pemrograman yang digunakan disini adalah *Wireless Markup Language (WML)* . Jenis informasi yang dapat diakses berupa : informasi dosen, jadwal kuliah, pengumuman akademik, cek hasil studi, berita hangat, serta pengisian buku tamu. Program-program lain yang digunakan yaitu PHPtriad yang berisikan: webserver apache, database MySQL, dan PHP, serta untuk melihat tampilannya digunakan emulator yaitu M3Gate.

Kata Kunci : WAP, WML, Webserver, PHP, MySQL, aplikasi internet.

BAB I

PENDAHULUAN

I. Latar Belakang

Perkembangan yang pesat dalam bidang teknologi dan informasi yang terjadi saat ini berpengaruh langsung terhadap tata cara kehidupan manusia. Telepon seluler (Ponsel) sebagai salah satu alat bantu hasil kemajuan teknologi, pada saat ini tidak hanya sekedar alat untuk menerima teks, gambar, dan suara tetapi sudah dapat berfungsi sebagai basis sistem informasi yang dapat menghubungkan kita dengan dunia internet, dalam hal ini kita dapat mengirim dan menerima informasi secara *mobile* melalui sebuah ponsel yang memiliki fitur *General Packet Radio Service (GPRS)*.

Informasi adalah salah satu kata kunci pada zaman ini. Segala kegiatan kita memerlukan informasi, dan bisa juga dikatakan bahwa kegiatan kita dituntut untuk menghasilkan informasi. Untuk mendapatkan dan menghasilkan informasi, ponsel dan teknologinya merupakan salah satu alat bantu yang tepat. Penggunaan ponsel pada berbagai kalangan dan usia banyak kita jumpai saat ini. Tuntutan akan kebutuhan layanan informasi dan penggunaan ponsel yang semakin banyak mendorong terbentuknya *Wireless Application Protocol (WAP)* yang mampu melayani kebutuhan informasi secara *mobile*. Dengan adanya WAP, pengelolaan informasi dapat berlangsung lebih baik lagi. Berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi akan menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus diolah, sehingga kebutuhan penggunaan WAP semakin bertambah pula.

Letak kampus yang berjauhan membuat koordinasi pendistribusian informasi akademik yang *up to date* kepada civitas akademika menjadi sulit. Teknologi informasi menggunakan kabel menemui kesulitan instalasi, namun *wireless* dan komunikasi bergerak (*mobile communication*) menjadi teknologi alternatif karena mudah dalam instalasi. Teknologi informasi melalui jaringan Internet dapat dimanfaatkan sebagai sarana akses database. Komunikasi telepon selular sudah dilengkapi fasilitas jaringan GPRS (*General Packet Radio Service*) untuk akses internet dan fasilitas WAP (*Wireless Application Protocol*) sebagai sarana *internet browsing*.

Selain itu mobilitas Civitas Akademika yang tinggi juga membutuhkan layanan informasi yang efektif dan efisien, oleh karena itu dibutuhkan perancangan sistem informasi berbasis *Wireless Application Protocol* (WAP) yang saat ini belum diterapkan oleh jurusan Teknik Elektro Universitas Andalas Padang. WAP pada umumnya telah diaplikasikan pada ponsel yang memiliki fitur GPRS. WAP berfungsi sebagai browser untuk menampilkan halaman *Wireless Markup Language* (WML).

Perkembangan teknologi sudah selayaknya diterapkan dalam lingkungan jurusan teknik elektro Universitas Andalas Padang dengan harapan memberikan kemudahan bagi civitas akademika Universitas Andalas dalam hal ini, khususnya jurusan teknik elektro. Untuk itu penulis mengajukan sebuah judul Tugas Akhir "SIMULASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASISKAN *WIRELESS APPLICATION PROTOCOL* (WAP) PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS ANDALAS PADANG "

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dalam perancangan sistem informasi akademik ini dibutuhkan pembuatan database dan tabel pada MySQL, lalu untuk menghubungkan MySQL tersebut dengan WML, maka dibuat modul program PHP. Modul program PHP ini tidak dapat dibaca langsung oleh ponsel karena sifatnya *server-side* diproses disisi server, yang dapat diproses langsung oleh ponsel adalah program WML, karena bersifat *client-side* diproses disisi klien.

5.2. Saran

Dalam Tugas Akhir ini hanya ditunjukkan beberapa bentuk program yang sederhana sehingga penulis mengharapkan agar tugas akhir ini dapat dikembangkan lebih lanjut yaitu dengan penambahan-penambahan menu yang lebih variatif seperti: pengecekan KHS, pembayaran SPP secara *m-banking* dan lain-lain. Selain itu penulis juga berharap agar program-program tersebut nantinya dapat di *upload* ke internet sehingga dapat dilihat langsung tampilannya pada ponsel, dan apabila sudah *diupload* agar nantinya dilakukan pemeliharaan secara berkesinambungan seperti melakukan update secara rutin.

Daftar Pustaka

- Achlison, Unang. 2005. *Pemodelan Akses Basis Data Akademik Melalui WAP-GPRS*. Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM) PAT. Semarang.
- Buens, Jim. 2001. *Step by Step Web Database Development*. Penerbit PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Djojo, Minarto. 2000. *Perkembangan Internet Pada Mobile Device*.
<http://www.acle.net>
- Haryadi, Sigit, M.Nashiruddin, Haramaini dan Hardi Nusantara 2003. *Simulasi Reservasi Tiket Pada Sistem Wireless Application Protocol Menggunakan Java dan JSP*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Irmansyah, Faried. 2003. *Pengantar Database*. <http://www.ilmukomputer.com>
- Lufanda, AnE. 2005. *Pembuatan Monitoring Ruangan Berbasis Camera Server -- Camera Server -- Institut Teknologi Sepuluh Nopember*. Surabaya.
- Novento, Fendy. 2004. *Basic HTML for Students*. Penerbit Gava Media Yogyakarta.
- Nugroho, Bimafit. 2005. *Pengembangan program WAP dengan WML & PHP*. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.
- Purbo, Onno W. 2000. *Apache Web Server*. Penerbit PT Elex Media Komputindo Jakarta.
- R, M. Kusdrian, Sutrisna Sukaridhoto. 2005. *Perencanaan Dan Pembuatan Sistem Monitoring Rekening Listrik Berbasis WAP*. Institut Teknologi Surabaya. Surabaya.
- Syukin, Mark Ade. 1999. *Aplikasi Web Dengan PHP*. Universitas Gunadarma. Jakarta.
- Wafana-Komputer. 2006. *Seri Panduan Lengkap menguasai pemrograman web dengan PHP 5*. Andi offset. Yogyakarta.
- Wiranto. 2004. *Keamanan wireless web menggunakan Wireless Transport Layer Security Protokol (WTLS)*. Program Pascasarjana Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Yudono, Dom. 1999. *XML. Sebuah Teknologi Web Baru*.
<http://www.toekangweb.or.id>