

**SISTEM INFORMASI BURSA KERJA PADA DINAS TENAGA KERJA DAN  
TRANSMIGRASI BERBASIS WIRELESS APPLICATION PROTOCOL (WAP)  
(DI DISNAKER PROVINSI LAMPUNG)**

**Yohanes Yoga Pria Perdana**

Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Pringsewu,

Jl. Wisma Rini No. 09 telp/fax. (0729) 22240 Pringsewu, Lampung

E-mail: [Yogapria18@yahoo.co.id](mailto:Yogapria18@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

*Perkembangan teknologi informasi sangatlah berpengaruh terhadap pola hidup masyarakat yang semakin maju. seperti halnya dalam pemanfaatan media elektronik untuk mengakses berbagai macam informasi secara cepat, singkat, dan jelas. Banyak pula masyarakat yang ketika ingin mencari informasi tentang lowongan pekerjaan, mereka harus bersusah payah untuk mendapatkannya. Seharusnya dengan adanya kemajuan jaman yang semakin canggih ini masyarakat tidak perlu bersusah payah untuk hal tersebut. Pihak pihak penyedia lapangan pekerjaan haruslah memiliki sebuah situs jejaring sosial yang didalamnya memuat berbagai informasi lowongan pekerjaan yang dapat diakses oleh berbagai lapisan masyarakat dimanapun mereka berada. Selain itu pula, walaupun sudah mempunyai website yang memberitahukan lowongan pekerjaan, pihak yang bersangkutanpun harus juga mempersiapkan website yang dapat diakses oleh mobile device seperti handphone, PDA, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis ingin merancang sebuah sistem informasi bursa kerja pada dinas tenaga kerja dan transmigrasi berbasis wireless application protocol (wap) di disnaker provinsi lampung.*

*Kata kunci: teknologi, masyarakat, pekerjaan,*

**1. Pendahuluan**

**1.1 Latar Belakang**

Dewasa ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seakan akan membuat kehidupan ini menjadi lebih mudah, praktis, dan efisien. Kemajuan teknologi informasi dapat menghantarkan

dunia maya menjadi nyata berada dihadapan kita. Setiap orang tidak perlu bersusah payah untuk mencari sesuatu yang diinginkannya, mereka dapat langsung mencari hal tersebut dengan menggunakan fasilitas hasil dari teknologi dalam bentuk *mobile device* ataupun

internet tanpa harus mengeluarkan banyak biaya dengan mendatangi atau berkunjung ke kota, negara, ataupun ke tempat yang ada hubungannya dengan kepentingan tersebut.

Selain itu, kita dapat memanfaatkan fasilitas teknologi dunia maya ini untuk melakukan promosi secara elektronik baik untuk keperluan pendidikan, pemerintah maupun untuk keperluan bisnis. Dimana sampai saat ini terus berjalan dan kini sudah mempengaruhi lingkungan bisnis yang amat luas. Berbagai teknologi dan aplikasi mulai memusat ke komputasi dan web *wireless*. 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 berkomunikasi saja. Lebih daripada itu, ditemukannya *Wireless Application Protocol (WAP)* memungkinkan sebuah telepon seluler atau *mobile device* dapat mengakses informasi baik berita, informasi saham, dan informasi kampus, lokasi wisata, lowongan pekerjaan, bahkan informasi pemerintahan pun telah dapat diakses dengan media

tersebut. Selain itu, kita juga dapat membuat berbagai macam aplikasi yang handal dengan WAP.

Berdasarkan hal tersebut di atas, penulis sangat berkeinginan untuk dapat merealisasikan dan mencoba untuk membangun sebuah sistem informasi bursa kerja pada dinas tenaga kerja dan transmigrasi lampung yang dikemas dalam sebuah aplikasi WAP portal sebagai pelopor perkembangan yang berhubungan dengan teknologi. Hal ini dimaksudkan sebagai upaya untuk menopang peningkatan mutu dinas tenaga kerja dan transmigrasi di daerah lampung, serta untuk mempermudah bagi semua masyarakat di provinsi lampung khususnya yang ingin mencari lowongan pekerjaan baik itu yang ada didalam maupun diluar provinsi lampung.

Salah satu hal yang ingin penulis realisasikan dalam pelaksanaan penelitian karya ilmiah ini adalah proses Pengaksesan bursa kerja secara elektronik melalui *handphone* atau *mobile device* lainnya yang didalamnya terdapat fasilitas WAP.

## 1.2 Wireless Application Protocol (WAP)

Wireless Application Protocol disingkat WAP adalah sebuah *protokol* atau sebuah teknik *messaging service* yang memungkinkan sebuah telepon genggam digital atau *terminal mobile* yang mempunyai fasilitas WAP, melihat/membaca isi sebuah situs di internet dalam sebuah format teks khusus. Situs internet ini harus merupakan situs dengan fasilitas WAP. WAP dipublikasikan oleh WAP Forum, ditemukan pertama kali oleh Ericsson pada tahun 1997. Motorola, Nokia, dan *Unwired Planet* juga melakukan hal yang sama. Anggota Forum itu kini beranggotakan lebih dari 90% pasar telepon genggam, *software developer* dan organisasi yang lain. (sumber:

[http://id.wikipedia.org/wiki/Wireless\\_Application\\_Protocol](http://id.wikipedia.org/wiki/Wireless_Application_Protocol))

Ada beberapa versi WAP antara lain WAP 1.2.1 dan 2.0. WAP 1.2.1 hanya dapat menampilkan laman sederhana saja dibandingkan dengan WAP 2.0 yang mendukung bahasa xhtml dan gambar. WAP di buat pertama kali sebagai protokol komunikasi bergerak yang tidak bergantung pada sistem tertentu.

WAP dirancang sebagai bagian dari sistem di masa depan sama halnya dengan *Bluetooth* dan GPRS. WAP merupakan protokol komunikasi bergerak yang terdiri dari beberapa *layer* dan dapat dijalankan pada sistem jaringan yang berbeda. Teknologi ini merupakan hasil kerjasama antar industri untuk membuat sebuah standar yang terbuka dan berbasis pada standar *Internet*, serta beberapa protokol yang sudah dioptimasi untuk lingkungan *nirkabel*. Teknologi ini bekerja dalam modus teks dengan kecepatan sekitar 9,6 kbps.

## 1.3 WML (Wireless Markup Language)

WML adalah bahasa markup yang didasarkan pada *Extensible Markup Language* (XML) dan digunakan dengan *Wireless Application Protocol* (WAP). WML dirancang untuk antarmuka pengguna dan menampilkan isi pada *wireless devices* seperti telepon selular, *pager* dan *personal digital asistens* (PDA). WML memperkenalkan fitur tambahan yang baru untuk menyesuaikan diri dengan keterbatasan jaringan *wireless*. (Simarmata, 2006)

#### 1.4 Definisi Mobile Devices

*Mobile devices* adalah device/perangkat yang digunakan untuk menghubungkan layanan *mobile*. Perangkat *mobile* mempunyai banyak jenis dalam hal ukuran, desain, dan *layout*, tetapi mereka memiliki kesamaan karakteristik yang sangat berbeda dari sistem desktop. (Laksono dkk, 2009) Adapun karakteristik dari perangkat *mobile*, yaitu :

- a) Ukuran yang kecil.
- b) Memory yang terbatas.
- c) Daya proses yang terbatas.
- d) d.Mengkonsumsi daya yang rendah.
- e) Kuat dan dapat diandalkan.
- f) Konektivitas yang terbatas.
- g) Masa hidup yang pendek.

#### 1.5 Identifikasi Masalah

Hanya untuk mendapatkan informasi tentang lowongan pekerjaan kadang - kadang sangatlah sulit, hal ini dikarenakan oleh:

1. Kurangnya media cetak berupa Koran, majalah, dan lain sebagainya yang mencapai lingkungan pedesaan.

2. Kurangnya brosur atau poster dan lain sebagainya yang memberitahukan tentang informasi lowongan pekerjaan.
3. Susahnya untuk mengakses informasi melalui website.

#### 1.6 Rumusan Masalah

1. Sampai sejauh mana pemanfaatan Aplikasi *Mobile Device* seperti *handphone*, PDA, dan lain sebagainya dengan fasilitas WAP didalamnya guna mengetahui informasi bursa kerja
2. Bagaimana cara membuat ataupun mengedit Aplikasi Mobile Informasi bursa kerja dengan PHP, WML, dan MYSQL yang dapat diakses melalui *mobile device* dengan fasilitas WAP didalamnya melalui jaringan *GPRS*?

#### 1.7 Batasan Masalah

Dalam penulisan penelitian karya ilmiah ini, penulis membatasi masalahnya hanya sampai pada segi perancangan saja. Dimana hanya dari segi desain tampilan dengan

menggunakan Microsoft office visio 2007.

### 1.8 Tujuan Penelitian

Penelitian karya ilmiah yang dilaksanakan oleh penulis, mempunyai tujuan antara lain :

1. Mengetahui bagaimana memanfaatkan *mobile device* dengan fasilitas WAP didalamnya untuk mencari dan mendapatkan informasi bursa kerja yang ada diprovinsi lampung yang dibutuhkan oleh masyarakat umum.
2. Mengetahui bagaimana cara merancang, membuat ataupun mengedit situs portal dinas tenaga kerja dan transmigrasi lampung khususnya untuk bursa kerja dengan *PHP*, *WML*, dan *MYSQL* yang dapat di akses melalui *mobile device* dengan fasilitas WAP didalamnya melalui jaringan *GPRS*

### 1.9 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian karya ilmiah ini, diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan dalam teknologi informasi dan

komunikasi serta dapat mempermudah masyarakat umum untuk mengetahui informasi tentang bursa kerja pada dinas tenaga kerja dan transmigrasi lampung dengan memanfaatkan fasilitas hasil dari teknologi dalam bentuk *mobile device* dengan fasilitas WAP di dalamnya yang dapat terhubung dengan internet melalui jaringan *GPRS* yang memiliki keuntungan yang dapat diambil diantaranya menghemat waktu, biaya, tenaga, dan pikiran sehingga masyarakat tidak harus bingung untuk mendapatkan informasi bursa kerja.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Bahan

Bahan yang digunakan oleh penulis adalah data – data informasi bursa kerja yang ada didinas tenaga kerja dan transmigrasi lampung dan program Microsoft office visio 2007 untuk membuat rancangannya.

### 2.2 Metode

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode pengumpulan data. Dengan cara menganalisa.

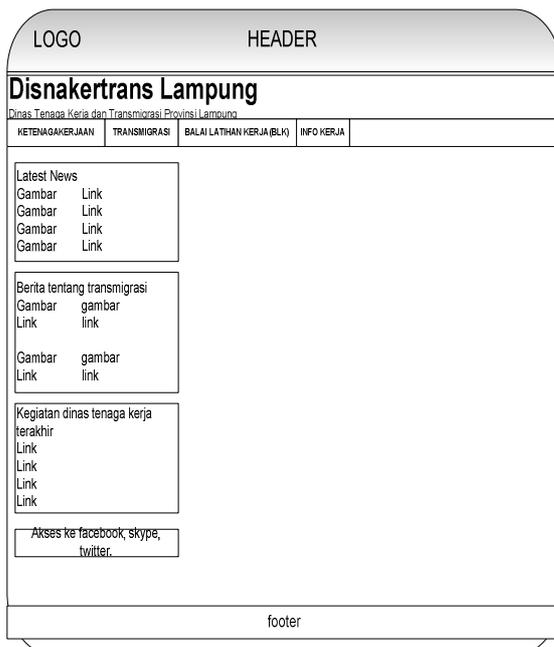
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Hasil yang telah dicapai oleh penulis ditampilkan dalam bentuk rancangan desain tampilan sistem pada saat menggunakan WAP.

#### 3.2 Rancangan Input / Output

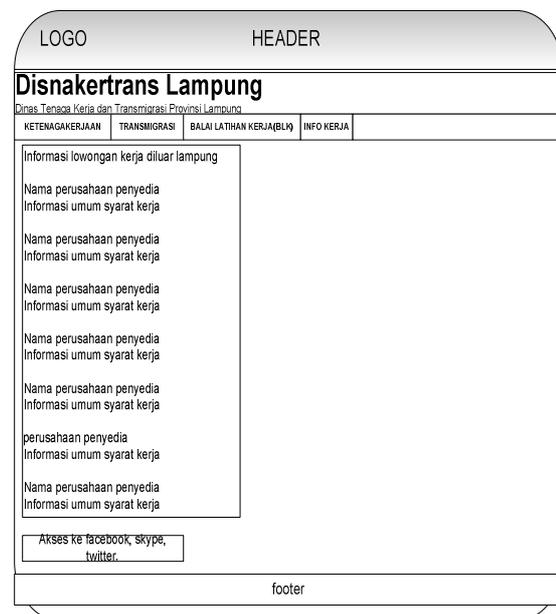
Dibawah ini adalah gambar rancangan untuk halaman utama dan halaman bursa kerja WAP dinas tenaga kerja dan transmigrasi lampung.



Gambar 3.1 Desain halaman home

Pada desain halaman home ini, hanya ditampilkan link – link serta gambar dengan ukuran kecil saja. Tidak seperti pada halaman home yang diakses menggunakan PC/Laptop. disini hanya ditampilkan gambar yang

berukuran kecil, dan link- link yang tidak begitu panjang, serta link yang dapat diakses kembali oleh masyarakat. Link yang ada adalah link WAP juga. Hal ini dikarenakan dalam pengaksesan WAP, adalah halaman yang sederhana dan yang tidak terlalu banyak menggunakan memori handphone.



Gambar 3.2 desain halaman informasi bursa kerja

Pada gambar diatas adalah gambar rancangan desain halaman informasi bursa kerja yang ada di dinas tenaga kerja dan transmigrasi provinsi lampung. Sama seperti halaman home, pada halaman ini tampilannya sangatlah sederhana sekali. Hanya ditampilkam nama perusahaan penyedia pekerjaan kemudian bagian depan informasi tentang karyawan yang dicari, serta gambaran pekerjaan yang akan

dilakukan. Setelah itu, akan dilanjutkan dengan titik – titik yang dilinkkan pada halaman yang berisi info selengkapnya tentang informasi tersebut.

The screenshot shows the 'Info Lowongan Pekerjaan' page. At the top, there is a header with 'LOGO' and 'HEADER' labels. Below the header is the 'Disnakertrans Lampung' logo and the text 'Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Lampung'. A navigation menu includes 'KETENAGAKERJAAN', 'TRANSMIGRASI', 'BALAI LATHAN KERJA (BLK)', and 'INFO KERJA'. The main content area contains a list of job details: 'Nama perusahaan penyedia', 'Alamat perusahaan', 'Pekerja yang dicari', 'Syarat – syarat yang diwajibkan oleh perusahaan', and 'Lamaran dikirim ke alamat ....'. At the bottom of the main content area, there is a button labeled 'Pendaftaran menjadi member disnakertrans Lampung'. A 'footer' label is located at the very bottom of the page.

Gambar 3.3 Desain halaman info lowongan pekerjaan

Dalam desain halaman diatas, setelah pengunjung WAP mengklik link berupa titik – titik seperti pada penjelasan gambar 3.2. maka pengunjung akan melihat informasi selengkapnya tentang pekerjaan yang dicari. Dibagian bawah setelah informasi tersebut dirancang untuk dibuat sebuah link pendaftaran bagi pengunjung yang ingin bergabung atau menjadi member dari dinas tenaga kerja dan transmigrasi lampung.

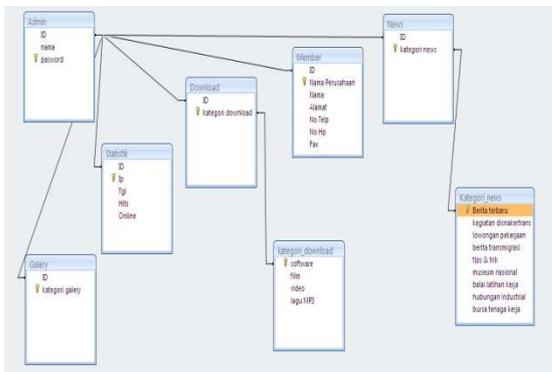
The screenshot shows the 'Pendaftaran menjadi member disnakertrans Lampung' page. At the top, there is a header with 'LOGO' and 'HEADER' labels. Below the header is the 'Disnakertrans Lampung' logo and the text 'Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Lampung'. A navigation menu includes 'KETENAGAKERJAAN', 'TRANSMIGRASI', 'BALAI LATHAN KERJA (BLK)', and 'INFO KERJA'. The main content area contains a registration form with the following fields: 'Nama perusahaan', 'Nama', 'Alamat', 'No telpon', 'No. HP', 'Fax', and 'Nama'. There are 'Batal' and 'Daftar' buttons. A text box below the form states: 'Setelah anda terdaftar menjadi member atau anggota, anda akan mendapatkan informasi tentang bursa kerja yang ada didisnakertrans lampung. Selain itu, anda juga dapat mengirimkan info tentang lowongan pekerjaan yang anda atau perusahaan anda butuhkan. Terima kasih'. A 'footer' label is located at the very bottom of the page.

Gambar 3.4 Desain halaman pendaftaran menjadi member

Pada desain halaman pendaftaran menjadi member ini, jika pendaftar adalah sebuah perusahaan, maka pada field *Nama* diisi dengan nama pemilik perusahaan tersebut. Akan tetapi, jika pendaftar adalah bukan sebuah organisasi atau perusahaan, maka diisi dengan nama pribadi. Setelah mengisi semua label yang ada, maka dapat langsung mengklik tombol *daftar*. Jika pengunjung mengklik tombol *batal*, maka akan langsung kembali pada halaman sebelumnya. Dibagian bawah, akan muncul pemberitahuan atau ucapan terimakasih kepada pendaftar jika pendaftar telah selesai mengisi dan mendaftar menjadi member atau anggota dinas tenaga kerja dan transmigrasi lampung.

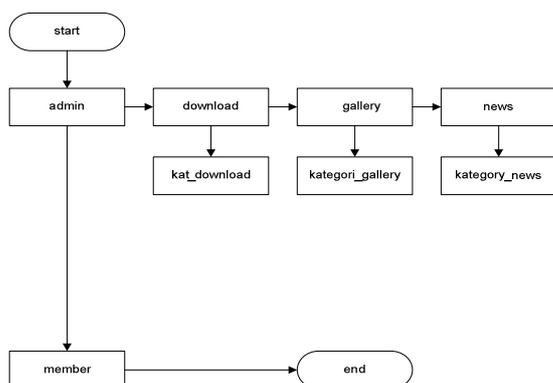
### 3.3 Rancangan Database I/O

Dibawah ini adalah rancangan tabel input data



Gambar 3.5 Desain relasi antar table.

Pada rancangan relasi tabel diatas, bagian yang ingin dipertegas oleh penulis adalah tentang table kategori news yakni tentang bursa kerja.



Gambar 3.6 Desain flowchart.

### 3.4 Pembahasan

Banyak sekali kelebihan dari pengaksesan Bursa kerja dengan menggunakan teknologi WAP.

Diantaranya adalah menghemat waktu, biaya dan tenaga. Karena dengan adanya sistem ini, bagi masyarakat yang ingin mencari informasi lowongan pekerjaanpun tidak harus bersusah payah untuk mencarinya. Apalagi bagi masyarakat yang berada didaerah pedesaan serta jarak tempuhnya sangatlah jauh dari dinas tenaga kerja dan transmigrasi lampung.

Kekurangan dari adanya perkembangan ini adalah tidak semua info dapat diakses melalui mobile device seperti handphone, PDA, dan lain sebagainya. Karena masih banyak pula mobile device yang kurang memadai fasilitasnya dalam mengakses WAP.

Akan tetapi jika dibandingkan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru ini, maka keunggulan dan kemudahan akan banyak dijumpai pada sistem pengaksesan informasi bursa kerja yang terbaru ini. karena pada sistem yang lama informasi tentang bursa kerja harus diakses menggunakan PC/Laptop saja. kemudian masyarakat yang berada

didaerah pinggiran kota sangatlah susah untuk mendapatkan informasi bursa kerja.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Pemanfaatan aplikasi *mobile device* seperti *handphone*, PDA, dan lain sebagainya dengan fasilitas WAP didalamnya guna mengetahui informasi bursa kerja di dinas tenaga kerja dan transmigrasi provinsi lampung sampai sejauh ini belum dapat direalisasikan dikarenakan belum adanya pengelola untuk aplikasi tersebut, sehingga melalui karya ilmiah ini, penulis telah berhasil untuk membuat gambar rancangan untuk aplikasi tersebut dengan menggunakan PHP, WML, dan database MYSQL yang dapat dilihat / di akses melalui *mobile device* dengan fasilitas WAP didalamnya melalui jaringan GPRS, dan tentunya aplikasi tersebut harus di *upload* terlebih dahulu ke internet.

Aplikasi yang penulis buat dalam pelaksanaan karya ilmiah ini, penulis batasi hanya sampai

segi perancangan user dengan proses pembuatan sebagaimana telah dijelaskan pada bab – bab sebelumnya. Dimana untuk user hanya sampai pada proses perancangan desain tampilan dengan menggunakan Microsoft office visio 2007

##### 4.2 Saran

1. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengakses informasi tentang bursa kerja yang ada di dinas tenaga kerja dan transmigrasi provinsi lampung, namun dalam proses penampilan informasi bursa kerja ini masih terdapat banyak kekurangan, seperti belum tersambungkan dengan database yang telah berjalan di dinas tenaga kerja dan transmigrasi provinsi lampung. Untuk itu Aplikasi ini kiranya dapat disempurnakan oleh pembaca yang tertarik dengan permasalahan ini.
2. Informasi mengenai bursa kerja dalam program aplikasi yang penulis buat ini masih sangat minim dan belum sempurna. Untuk itu bagi

pembaca yang tertarik dengan aplikasi ini dapat mengembangkannya sehingga dapat memberikan informasi kepada masyarakat dengan lengkap.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

Darmawan, Erlan dan fahmi yusuf (2008), *Aplikasi Situs Portal Universitas Kuningan Berbasis Wap dengan PHP, WML, dan MySQL*. Kerja Praktek pada Universitas Kuningan : tidak dipublikasikan. (diakses pada tanggal 5-10-2012 pukul 14.49 WIB)

Yusuf, Raka (2008). *Pemrograman berbasis web 2 (modul 13)*. Tersedia di <http://kk.mercubuana.ac.id/files/1544-13-576271491965.pdf>. diakses pada tanggal 5-10-2012 pukul 14.50 WIB)

<http://disnakertrans.lampungprov.go.id/>