

RANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA TENAGA KERJA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

IDA WIDANINGRUM

Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

ABSTRAK

Pada masa era globalisasi ini teknologi informasi sangat penting dalam kebutuhan informasi yang akurat, tepat dan cepat dalam menyajikan data yang sangat lengkap dan ini merupakan salah satu tujuan pentingnya. Untuk itu teknologi informasi berperan aktif dalam segala bidang khususnya kali ini pada penyajian data tentang Tenaga Kerja Indonesia yang bekerja di luar negeri, dan semua informasi yang berkenaan dengannya. Tidak bisa kita pungkiri bahwa Kabupaten Ponorogo termasuk menjadi salah satu wilayah basis TKI yang besar di Jawa Timur. Berdasarkan pada data statistik Kabupaten Ponorogo jumlah TKI pada tahun 2008 sebanyak 1.488 orang, tahun 2009 sebanyak 1.268 orang dan tahun 2010 sebanyak 1.892 orang. Untuk mengetahui data yang lengkap, tersusun dan tersimpan dengan rapi dan sewaktu-waktu dapat dilihat apabila diperlukan dibutuhkan system yang mengatur penyimpanan data tersebut, maka dibuat Rancangan System Informasi Data Tenaga Kerja Indonesian Dengan Menggunakan PHP Dan Mysql. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif bersifat eksploratif. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara mendalam menggunakan pertanyaan terbuka dan observasi dengan teknik *critical incident*. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa, Rancangan Sistem Informasi berbasis web, sebenarnya sangat diperlukan untuk mengetahui berbagai macam data dan kegiatan seputar TKI, hal ini adalah untuk membuka wawasan baik masyarakat yang berminat untuk menjadi TKI ataupun pihak lain yang membutuhkan, bahkan disini kita bisa berbagi pengalaman dan saling memberikan saran dan pandangan tentang berbagai macam hal atau masalah yang berkenaan dengan TKI ataupun lainnya. Rancangan sistem informasi data tenaga kerja indonesian dengan menggunakan PHP MySQL bisa memberikan fasilitas dan membuka wawasan bagi siapa saja yang berniat untuk berangkat menjadi Tenaga Kerja Indonesia di luar negeri, sehingga mereka mendapatkan bekal pengetahuan yang memadai untuk hidup mereka di negeri orang.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Sistem Informasi, TKI.

PENDAHULUAN

Pada masa era globalisasi ini teknologi informasi sangat penting dalam kebutuhan informasi yang akurat, tepat dan cepat dalam menyajikan data yang sangat lengkap merupakan salah satu tujuannya. Untuk itu komputer berperan aktif dalam segala bidang khususnya pada penyajian data tentang Tenaga Kerja Indonesia yang bekerja di luar negeri, sehingga dengan adanya informasi akan mempermudah dalam segala hal. Tidak bisa kita pungkiri bahwa Kabupaten Ponorogo termasuk menjadi salah satu wilayah basis TKI yang besar di Jawa Timur. Berdasarkan pada

data statistik Kabupaten Ponorogo jumlah TKI pada tahun 2008 sebanyak 1.488 orang, tahun 2009 sebanyak 1.268 orang dan tahun 2010 sebanyak 1.892 orang. Dari jumlah tersebut mayoritas didominasi TKI perempuan yaitu pada tahun 2008 sebanyak 1.252 orang TKI perempuan, tahun 2009 sebanyak 1.153 orang dan tahun 2010 sebanyak 1.671 orang. Jumlah yang banyak tersebut adalah yang terdaftar secara resmi di instansi terkait, tetapi kenyataannya tentu saja akan jauh lebih banyak dari itu. Untuk mengetahui data yang lengkap, tersusun dan tersimpan dengan rapi dan dapat dilihat apabila diperlukan maka dibutuhkan system

yang mengatur penyimpanan data tersebut, oleh karena dibuat Rancangan System Informasi Data Tenaga Kerja Indonesian Dengan Menggunakan PHP Dan Mysql.

TINJAUAN PUSTAKA

Gambaran Umum Tenaga Kerja Indonesia (TKI)

Angka pengangguran yang besar dan kurangnya lapangan pekerjaan di Indonesia mendorong orang-orang untuk mencari kerja di luar daerah asal mereka dan banyak yang memutuskan untuk pergi ke luar negeri setelah mendengar adanya pekerjaan dari agen perekrutan dan jaringan kerja sosial dengan tawaran gaji yang lebih tinggi seperti di Malaysia, Arab Saudi, Hong Kong, Kuwait, Singapura dan Emirat Arab. Walaupun tingkat pengangguran di semua sektor ekonomi Indonesia tinggi, tapi yang paling banyak pergi ke luar negeri justru tenaga kerja berketerampilan rendah. Secara global, migrasi didorong oleh banyaknya kekurangan tenaga kerja di sektor domestik seperti pembantu rumah tangga, sektor pertanian, bangunan, industri pengolahan dan sektor jasa/layanan. Umumnya pekerjaan seperti ini tidak diinginkan oleh warga negaranya sendiri karena gaji yang terlalu rendah bagi mereka. Akibatnya beberapa negara mengadopsi kebijakan untuk memfasilitasi migrasi tenaga kerja. Negara-negara di Timur Tengah dan Asia Tenggara menawarkan gaji yang lumayan lebih besar bila dibandingkan upah di Indonesia, sehingga tenaga kerja Indonesia tertarik pergi dan bekerja ke luar negeri di sektor ini. Bekerja sebagai Pembantu Rumah Tangga (PRT) di luar negeri merupakan pilihan yang masuk akal

bagi banyak kaum perempuan pedesaan. Jenis pekerjaan ini menjadi tumpuan harapan bagi mereka dalam upaya meraih taraf kehidupan yang lebih baik. Kelangkaan akan lowongan pekerjaan di sekitar daerah tempat tinggal, dengan jumlah penghasilan tetap serta dapat mencukupi pemenuhan kebutuhan sehari-hari, merupakan kenyataan hidup yang harus mereka hadapi. Terlebih, pilihan jenis pekerjaan yang tersedia pun semakin menyempit dengan minimnya latar belakang pendidikan yang dimiliki. Bagi mereka, bekerja sebagai Pembantu Rumah Tangga (PRT) di luar negeri lebih menjanjikan upah besar dibandingkan dengan upah yang diperoleh dengan bekerja pada pekerjaan sejenis di kota-kota besar Indonesia (<http://kalyanamitra.or.id/index.php>, diakses pada tanggal 22 Februari 2011).

Tenaga Kerja Indonesia (TKI) Dari Kabupaten Ponorogo

Dengan jumlah penduduk sebesar 892.527 jiwa (BPS Jawa Timur, 2006) Kabupaten Ponorogo ini tercatat sebagai salah satu kabupaten di Indonesia sebagai penyumbang terbesar Tenaga Kerja Indonesia yang bekerja di luar negeri. Bahkan tercatat pada tahun 2004 - 2005, arus uang masuk ke Kabupaten Ponorogo mencapai Rp. 1,5 triliun (Kapanlagi.Com, 2009). Selain sektor pertanian sebagai penyerap tenaga kerja yang ada di daerah, sektor kerja ke luar negeri yang dikenal dengan dengan TKI (Tenaga Kerja Indonesia) atau TKW (Tenaga Kerja Wanita) juga memberikan sumbangan berarti dalam mengatasi problem pengangguran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif bersifat eksploratif. Penggunaan Metode pengumpulan data adalah gabungan dari beberapa metode yaitu dengan observasi langsung, wawancara, dan kuesioner. Variabel yang digali dalam penelitian ini adalah data tentang TKI yang berasal dari Ponorogo, yaitu tentang identitas diri dan keluarganya, penghasilan, negara tujuan kerja, lama kerja dan sebagainya. Populasi dan Responden. Subjek dalam penelitian ini adalah para TKI yang bekerja di luar negeri yang berasal dari berbagai daerah di Kabupaten Ponorogo. Jenis dan Sumber Data. Jenis data penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pengumpulan data di lapangan yang berkaitan langsung dengan responden maupun informan. Data sekunder diperoleh dari hasil telaahan laporan, dan kondisi riil yang ada. Tehnik Pengumpulan Data. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara mendalam menggunakan pertanyaan terbuka dan observasi dengan teknik *critical incident*. Proses pengambilan data wawancara mendalam dilakukan dengan menggunakan alat perekam suara (*recorder*) dan juga melakukan pencatatan untuk menangkap fenomena yang ada saat wawancara dan observasi dilakukan. Pengumpulan dengan observasi langsung atau dengan pengamatan langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut yang tentu saja pengamatannya telah direncanakan secara sistematis, dan dapat dicek atau dikontrol atas validitas dan

reliabilitasnya. Dengan metoda kuesioner diharapkan dengan menjawab pertanyaan yang cukup terperinci dan lengkap, dimana pertanyaannya tentu saja berhubungan dengan masalah penelitian, kita mendapat informasi yang diperlukan untuk analisa dari penelitian ini yang berhubungan dengan informasi tentang TKI yang dimaksud.

DASAR TEORI

Website

Website (situs web) merupakan alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu URL adalah suatu sarana yang digunakan untuk menentukan lokasi informasi pada suatu *web server*. Perkembangan aplikasi *web* yang semakin pesat sejak munculnya teknologi internet sangat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi. Mulai dari perusahaan-perusahaan, sekolah-sekolah, perguruan tinggi, dan lembaga atau organisasi lainnya telah banyak memanfaatkan aplikasi *web* dalam kegiatan penjualan, promosi, belajar, dan kegiatan lainnya dimana dibutuhkan pengiriman, penyebaran dan penerimaan informasi. Halaman yang menampilkan informasi yang selalu berubah disebut dengan halaman dinamis. Halaman *web* dinamis juga di bentuk dari *HTML* tapi tidak sesimpel halaman statis. *HTML* ini dibentuk menggunakan bahasa pemrograman misalnya *PHP*, dimana informasi yang ditampilkan disimpan dalam sebuah "tempat penyimpanan", yang umumnya dalam sebuah *database* seperti *MySQL*. *Website* yang menampilkan halaman dinamis

disebut *website* dinamis, misalnya *website* yang menampilkan berita sehari-hari yang tiap harinya menampilkan informasi yang berbeda.

XAMPP

XAMPP merupakan salah satu paket instalasi Apache, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut. XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL data base, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya.

HTML (Hypertext Markup Language)

HTML adalah singkatan dari *HyperText Markup Language*. HTML adalah *script* dimana kita bisa menampilkan informasi dan daya kreasi kita lewat internet. HTML sendiri adalah suatu dokumen teks biasa yang mudah dimengerti dibanding bahasa pemrograman lainnya, dan karena bentuknya itu maka HTML dapat dibaca oleh berbagai *platform* seperti: *Windows*, *Linux*, *Macintosh*. Kata "*Markup Language*" pada HTML menunjukkan fasilitas yang berupa

tanda tertentu dalam skrip HTML dimana kita bisa mengatur judul, garis, tabel, gambar, dan lain-lain dengan perintah yang telah ditentukan pada elemen HTML.

PHP (Personal Home Page)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah skrip bersifat *server-side* yang ditambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari *Personal Home Page Tools*. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *serverside* berarti pengerjaan skrip dilakukan di server, baru kemudian hasilnya dikirim ke *browser* yang merupakan hasil proses dari skrip tersebut yang sudah berbentuk HTML. Akhir-akhir ini PHP semakin populer banyak digunakan dikarenakan PHP memiliki banyak keunggulan, diantaranya kemudahannya untuk dipelajari, gratis, kecepatan yang dapat diandalkan dan sebagainya. Sistem *database* yang didukung oleh PHP adalah *Oracle*, *Sybase*, *MySQL*, *Solid* dan *Generic ODBC*.

MYSQL

MySQL adalah sebuah sistem untuk menyimpan data (*database*). Pada dasarnya *database* adalah tempat dimana kita akan "menyimpan" data yang dibutuhkan web kita. Dalam sistem informasi komputer *database* adalah sebuah kumpulan data yang tersusun secara sistematis sehingga akan memudahkan pengguna untuk mengakses dan mengatur sehingga akan menghasilkan sebuah informasi yang efektif dan efisien. MySQL pada umumnya

digunakan untuk membuat web dengan dukungan *PHP* dan *Web Server Apache*, dimana *MySQL* terkenal dengan pengolahan data yang cepat walaupun data *record* yang dimasukkan dalam jumlah yang banyak.

PHPMysqlAdmin

Pengelolaan *database* dengan *MYSQL* harus dilakukan dengan mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (*command line*) untuk setiap maksud tertentu. Banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola *database* dalam *MySQL*, salah satunya adalah *phpMyAdmin*. Dengan *phpMyAdmin* kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus menghafalkan perintah-perintahnya.

Macromedia Dreamweaver 8

Dreamweaver 8 merupakan salah satu produk *software* yang dikeluarkan oleh perusahaan *Macromedia Inc*, *Software* ini bergerak dalam bidang perancangan web. Dengan *software* ini, seorang *programmer* web dapat dengan mudah membuat tampilan *websitenya*. *Dreamweaver 8* merupakan editor yang komplis dan dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana dalam bentuk halaman. Dengan adanya *software* ini kita tidak direpotkan untuk menuliskan *script-script* format *HTML*, *PHP*, *ASP*, maupun bentuk program lainnya.

Adobe Photoshop 7.0

Untuk mengedit gambar yang digunakan dalam *website*, digunakan *Adobe Photoshop 7.0* agar dapat memberikan hasil yang maksimal. *Adobe Photoshop*, atau biasa disebut *Photoshop*, adalah perangkat

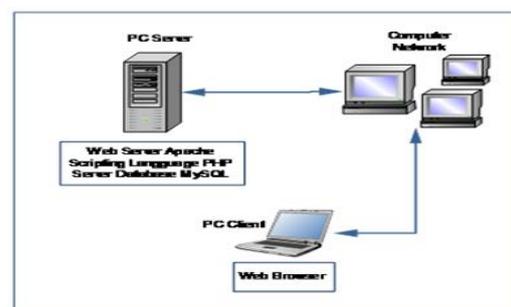
lunak editor citra buatan *Adobe Systems* yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (*market leader*) untuk perangkat lunak pengolah gambar/foto, dan, bersama *Adobe Acrobat*, dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh *Adobe Systems*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem.

Perancangan sistem dimulai dengan memahami rancangan aplikasi sesuai data yang ada dan mengimplementasikannya melalui model yang diinginkan. Permodelan sistem ini berupa perancangan *database* dengan didukung pembuatan *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *ER-Diagram* dan *Flowchart*, guna mempermudah proses selanjutnya. Perancangan sistem merupakan tahap awal dari perancangan perangkat lunak. Perancangan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi sistem secara umum.

Diagram Blok Sistem



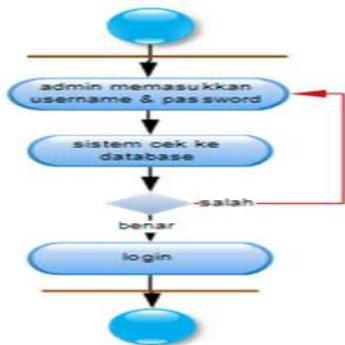
Gambar 1. Sistem Aplikasi Online

Diagram blok sistem menggambarkan setiap blok atau bagian dalam sistem aplikasi. Sistem dijalankan secara *online* berarti web

Berkaitan dengan *usecase* diagram di atas, maka terdapat beberapa buah *activity diagram* yang dapat digambarkan yaitu:

1. *Activity Diagram Login*

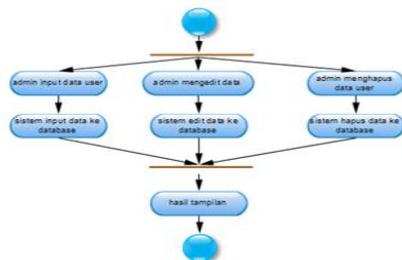
Activity diagram login ini merupakan alur kerja admin untuk masuk ke *system* dari *system* informasi. Pada gambar 3 diperlihatkan *activity diagram* untuk *usecase login*.



Gambar 3. *Activity diagram* untuk *usecase*

2. *Activity Diagram Data User*

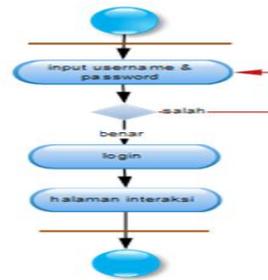
Activity diagram ini digunakan untuk mengetahui alur dalam memasukkan data *user*, diperlihatkan pada gambar 4.



Gambar 4. *Activity diagram* untuk data *user*

3. *Activity Diagram Interaksi User*

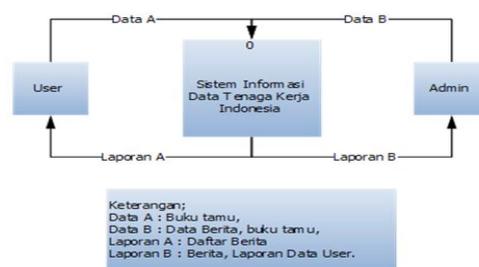
Activity diagram ini digunakan untuk mengetahui alur dari interaksi *user*, diperlihatkan pada gambar 5



Gambar 5. *Activity diagram* untuk *login*

Diagram Konteks

Context Diagram merupakan pendekatan terstruktur yang mencoba untuk menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar (disebut dengan *top level*) dan memecah-mecahnya menjadi bagian yang lebih terinci. *Context diagram* ini menggambarkan hubungan *input / output* antara sistem dengan kesatuan luar (Jogiyanto, 1999). Jadi *Context Diagram* merupakan gambaran secara umum untuk mengidentifikasi komponen-komponen aplikasi yang ada secara terinci seperti yang terlihat pada gambar 6.



Dari konteks diagram dapat dilihat sebagai berikut:

a. **Petugas administrator (Admin)**

Petugas *login* dengan cara memasukkan *username* dan *password*, lalu sistem akan menampilkan halaman *admin*, disini Admin memiliki hak penuh atas situs tersebut.

b. User

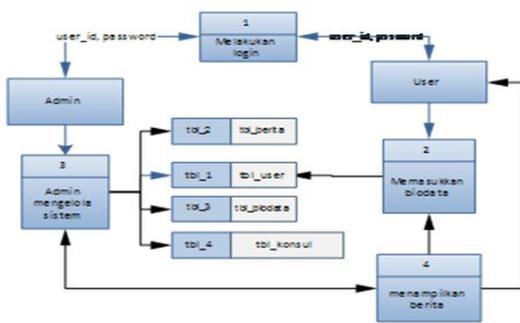
User adalah pengguna yang membuka halaman situs ini, dia bisa hanya sebagai peninjau saja atau melihat-lihat saja ataupun melakukan login untuk bisa berinteraksi dengan fasilitas yang ada pada situs tersebut.

c. Sistem Informasi Data Tenaga Kerja Indonesia

Sistem mengolah data yang diberikan dan memberikan informasi bagi yang membuka situs ini dan berkenan untuk berinteraksi.

Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan asal dan tujuan data yang keluar dari sistem, tempat penyimpanan data, proses apa yang menghasilkan data tersebut, serta interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Kusrini, 2007: 41). Data flow diagram untuk sistem informasi evaluasi kinerja dosen pada gambar 7.



Pada gambar tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Proses 1. Pengguna melakukan login dengan memasukkan *user_id* yang kemudian divalidasi dengan mencocokkan *user_id* dan *password*, dicocokkan dengan

data dari tabel *pengguna_user*. Dari proses tersebut *user* akan diidentifikasi sebagai admin atau user (pengguna biasa) dari akses.

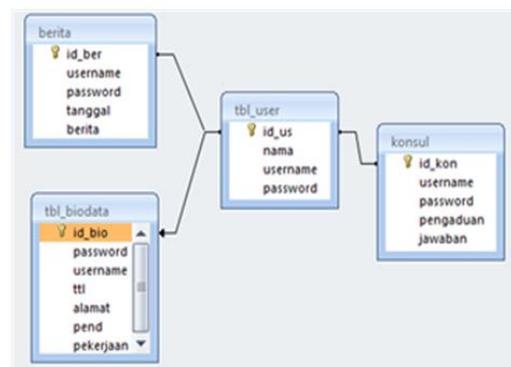
Proses 2. Apabila pengguna adalah *user* (pengguna biasa), maka *user* tersebut masuk ke halaman umum. Ada dua pilihan yaitu dia hanya ingin melihat-lihat saja atau ingin berinteraksi dengan cara mendaftar dahulu dengan memasukkan data yang diminta, kemudian selanjutnya bisa login dan mulai berinteraksi.

Proses 3. Admin yang berkuasa penuh terhadap keseluruhan sistem, mengelola *user* yang kemudian dilanjutkan ke tabel *user*.

Proses 4. Admin mengelola berita dan kemudian mengelola interaksi dengan pengguna situs apabila ada *user* yang menginginkan berinteraksi.

Perancangan Basis Data

Rancangan basis data pada sistem informasi data tenaga kerja Indonesia dan relasi antara tabelnya (gambar 8) bisa dijelaskan sebagai berikut (tabel 2):

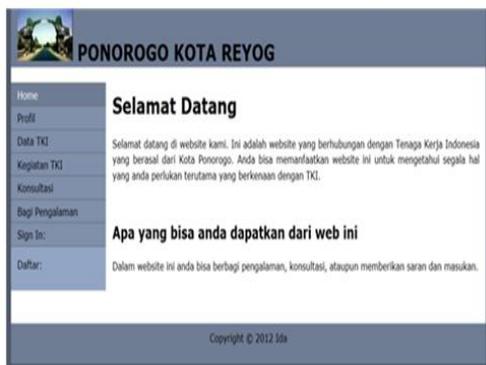


Tabel 2. Penjelasan Konsep Basis Data

No.	Tabel	Deskripsi
1.	User	Tabel yang menyimpan data <i>username</i> dan <i>password</i> milik user, dimana untuk user dibagi dalam tiga level yaitu administrator, pengguna biasa dan pengguna interaktif.
2.	Bio data	Tabel yang menyimpan bio data pengguna
3.	Berita	Tabel yang menyimpan data berita yang ditayangkan di situs.
4.	Konsul	Tabel yang menyimpan data konsultasi dan tindakan.

Implementasi Sistem

Perancangan antarmuka digunakan untuk menunjukkan antarmuka sistem ke pengguna. Pada penelitian ini, perancangan antar muka terdiri dari beberapa tampilan yang meliputi tampilan utama, tampilan Profil, tampilan Data TKI, Kegiatan TKI, Konsultasi dan berbagi pengalaman.



Gambar 9. Tampilan halaman utama

Pada gambar 9 merupakan gambar halaman utama. Pada halaman ini terdapat fasilitas untuk melihat uraian tentang kota Ponorogo, profil, data TKI, kegiatan TKI, konsultasi dan bagi pengalaman.



Pada gambar 10. merupakan gambar antarmuka untuk tampilan halaman profil.

Pada halaman ini menampilkan profil dari kota ponorogo.



Gambar 11 adalah halaman data TKI ponorogo. Disini ditampilkan data TKI dari daerah Ponorogo, keadaan dan permasalahannya. Di halaman ini juga kita bisa berinteraksi dengan cara login dahulu, kemudian bisa berbagi pengalaman maupun konsul tentang permasalahan TKI atau lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Rancangan Sistem Informasi berbasis web, sebenarnya sangat diperlukan untuk mengetahui berbagai macam data dan kegiatan seputar TKI, hal ini adalah untuk membuka wawasan baik masyarakat yang berminat untuk menjadi TKI ataupun pihak lain yang membutuhkan, bahkan disini kita bisa berbagi pengalaman dan saling memberikan saran yang terkenal adalah Pondok Modern Darussalam Gontor yang terletak di desa Gontor, Kecamatan Blitar.

berkenaan dengan TKI ataupun lainnya. Rancangan sistem informasi data tenaga kerja Indonesia dengan menggunakan PHP MySQL bisa memberikan fasilitas dan membuka wawasan bagi siapa saja yang berniat untuk berangkat menjadi Tenaga Kerja Indonesia di luar negeri, sehingga mereka mendapatkan bekal pengetahuan yang memadai untuk hidup mereka di negeri orang.

Saran

1. Diharapkan dibuat sistem informasi data TKI yang lebih lengkap dan lebih bisa mengakomodasi kebutuhannya sesuai dengan perkembangan keadaan.
2. Bisa menjadi website yang benar-benar bisa diakses secara luas oleh masyarakat, diharapkan bisa memberikan informasi yang jelas dan akurat.
3. Dipercantik penampilannya dan diperbaiki dan ditambahi fasilitasnya sehingga menjadi benar-benar bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, M.Kom, Ir. M. Farid, 2005, *Object Oriented Programming Dengan PHP5*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta.
- Andi, *Membuat Aplikasi Database Karyawan Online Berbasis WEB dengan PHP dan MySQL*, Madiun, 2005
- Azis, M.Kom, Ir. M. Farid, 2001, *Pemrograman PHP4 Bagi Web Programmer*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta.
- Azis, M.Kom, Ir. M. Farid, 2005, *Object Oriented Programming Dengan PHP5*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta.
- Bakken, Stig Seather, *PHP Manual*, PHP Documentation Group, 2003
- BPS, Ponorogo, (2006), Ponorogo dalam angka
- Didik Dwi Prasetyo, *Belajar sendiri tanpa guru PHP dan MySQL*, Yogyakarta, Elex Media Komputindo.
- Fowler, Martin, 2005, *UML Distilled Edisi 3 Panduan Singkat Tentang Bahasa Pemodelan Objek Standar*, Penerbit Andi Yogyakarta.
- Kadir, A. , 1999, *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Penerbit Andi Yogyakarta.
- Lerdorf, Rasmus, *Programming PHP*, Sebastopol: O'Reilly & Associates, 2003
- MySQL 5.0 Reference Manual*, MySQL® software
- Meloni, Julie C, *PHP, MySQLTM and Apache in 24 Hours*, United States of America: Sam Publishing, 2003
- Prasetyo, Eko, *Pemrograman Web PHP & MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan*, Yogyakarta, Graha Ilmu, 2008
- Prasetyo, D. D. , 2003, *Kolaborasi PHP dan MySQL untuk Membuat Web Database yang Interaktif*, PT. Elex Media Komputindo Jakarta
- Siswoutomo, Wiwit, 2005, *Membangun Web Service Open Source Menggunakan PHP*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta
- Siswoutomo, Wiwit, 2005, *PHP Undercover Mengungkap Rahasia Pemrograman PHP*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta
- Siswoutomo, Wiwit, 2005, *Membuat Aplikasi Database Berbasis Web*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta
- Sutarman, *Pemrograman Web PHP dan MySQL*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Suhendar, A, S.Si, Hariman Gunadi S.Si., MT. , 2002, *Visual Modeling Menggunakan UML dan Rational Rose*, Penerbit Informatika Bandung
- Welling, Luke, *PHP and MySQL Web Development*, United States of America: Sam Publishing, 2001
- Website : <http://ilmukomputer.com>