BAB III
KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek ini dilaksanakan kurang lebih selama tiga minggu terhitung dari tanggal 9 Agustus 2004 sampai dengan 27 Agustus 2004 pada Divisi Information Technology Sanggar Informasi Teknologi – Lembaga Pengembangan Masyarakat Indonesia. Waktu pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan setiap hari Senin hingga Kamis mulai pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 14.00 WIB. Kegiatan kerja praktek ini dibimbing langsung oleh Wardiman, ST.

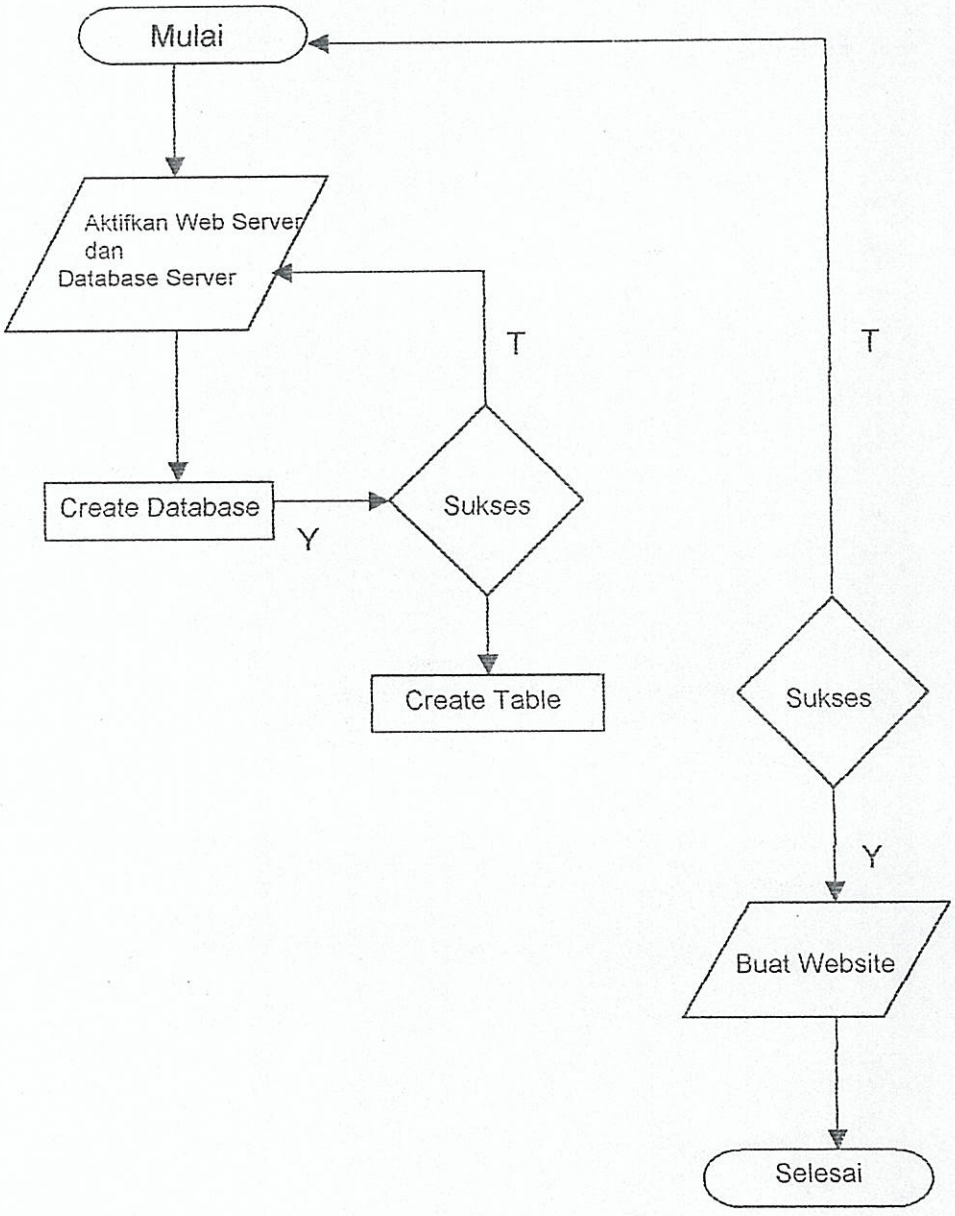
3.2 Cara / Teknik Kerja Praktek

Penulis pertama – tama diinstruksikan untuk merancang sistem informasi pencarian lowongan kerja yang berbasiskan web dengan sedikit mencontoh aplikasi sejenis pada alamat URL **www.karir.com**. Setelah penulis mengetahui sistem bekerja sedemikian rupa, penulis diminta untuk membuat database yang berhubungan dengan isi sistem yang bekerja. Setelah membuat database yang berisikan tabel – tabel lalu penulis membuat website yang berbasis database tadi. Database yang digunakan adalah MySQL.

3.3 Data Kerja Praktek

3.3.1 Lingkup Pekerjaan

Penulis ditempatkan di divisi Information Technology untuk merancang sistem informasi pencarian lowongan pekerjaan berbasis web. Website ini nantinya akan dipublikasikan ke dunia internet. Website ini berbasis database dengan menggunakan software antara lain PHP, MySQL dan Apache Web Server.



Gambar 2. Flowchart Perancangan Sistem Informasi Pencarian Lowongan kerja Berbasis Web

3.4 Hasil Kerja Praktek

3.4.1 Konsep Dasar Internet

Internet adalah jaringan antar komputer yang saling berhubungan. Media penghubung tersebut bisa melalui kabel, kanal satelit, maupun frekuensi radio, sehingga komputer – komputer yang terhubung tersebut dapat saling berkomunikasi.

Setiap komputer yang terhubung dengan jaringan komputer tersebut, diberikan sebuah nomor unik dan berkomunikasi satu sama lainnya dengan bahasa komunikasi yang sama, bahasa komunikasi yang sama ini disebut protokol. Protokol yang digunakan di internet adalah TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol).

Pada awalnya internet berasal dari sebuah jaringan komputer yang terdiri dari beberapa komputer yang dihubungkan dengan kabel, sehingga membentuk sebuah jaringan (network). Kemudian jaringan – jaringan tersebut dihubungkan lagi sehingga membentuk inter-network, yang dikenal dengan nama internet. Setiap komputer yang terhubung dengan internet tersebut dapat berkomunikasi dalam bentuk pertukaran data teks, gambar, suara dan video.

3.4.2 Konsep Dasar Web Server

Web server adalah komputer yang melayani permintaan untuk dokumen web. Dokumen web adalah susunan teks, grafik, suaara atau klip video dalam berbagai kombinasi. Dokumen web biasanya berisi link ke relasi website lain yang dapat diakses dengan mengklik pada link yang tersorot. World wide web (www) adalah salah satu layanan interneet yang bertanggung jawab untuk

pertumbuhan internet. Ratusan website bertambah tiap hari yang dikembangkan oleh individu dan organisasi yang mereka ketahui atau yang ingin mereka bagikan ke seluruh dunia web.

3.4.3 Konsep dan Perancangan Database

3.4.3.1 Database

Database adalah suatu kumpulan dari file – file yang saling berkaitan antara satu sama lain sehingga membentuk bangunan data untuk menginformasikan sesuatu objek, misalnya satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu. Dalam satu file terdapat record – record yang sejenis, sama besar, sama bentuk dan merupakan kumpulan entity yang seragam. Satu record terdiru dari field – field yang saling berhubungan untuk mewujudkan bahwa field tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu record.

Untuk memahami konsep database, perlu diketahui beberapa istilah berikut :

a) Entity, adalah data mengenai orang, tempat, kejadian atau konsep informasi yang direkam.
b) Atribute, setiap entity mempunyai atribut atau sebutan untuk mewakili suatu entity. Atau dengan kata lain atribut adalah karakteristik dari suatu entity.
c) Nilai atau isi data (data value), adalah data aktual atau infomasi yang disimpan pada tiap data elemen atau atribut.
d) Record /Tuple, adalah kumpulan elemen – elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entity secara lengkap. Suatu record mewakili satu data atau informasi tentang seseorang. File adalah kumpulan record –

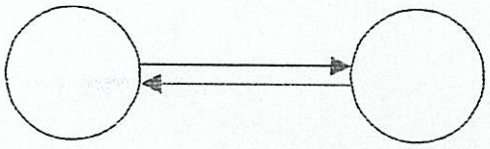
record sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sam , atribut yang sama, namun data value-nya berbeda – beda.

3.4.3.2 Konsep Entity Relationship

Pada model data relasional, hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (relation key) yang merupakan kunci utama dari masing – masing file. Relasi antara dua file atau dua tabel dapat dikategorikan menjadi tiga macam, yaitu :

a) One to one Relationship 2 File

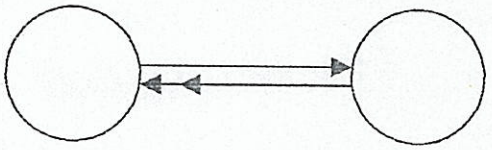
Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu berbanding satu. Tanda lingkaran menunjukkan file dan relasi antara keduanya diwakilkan dengan tanda panah tunggal.



Gambar 2. Relationship One to One

b) One to Many Relationship 2 File

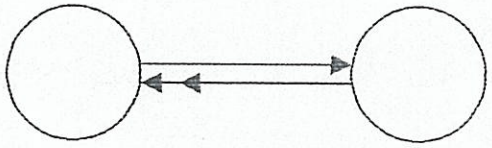
Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding banyak atau sebaliknya. Tanda lingkaran menunjukkan file dan relasi antara keduanya diwakilkan dengan tanda panah untuk menunjukkan hubungan satu dan tanda panah ganda adalah hubungan file golongan dengan file pegawai.



Gambar 3. Relationship One to Many

c) Many to Many Relationship 2 File

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah banyak berbanding banyak. Tanda lingkaran untuk menunjukkan file dan relasi antara keduanya diwakilkan dengan tanda panah ganda untuk menunjukkan banyak hubungan tersebut.



Gambar 3. Relationship Many to Many

3.4.4 Software Pendukung Aplikasi

3.4.4.1 PHP 4.2.2

a) Pengertian dan Sejarah Singkat PHP 4.2.2

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdoff pada tahun 1994. Pada awalnya digunakan pada website-nya untuk mencatat siapa saja yang berkunjung dan melihat biodatanya. Versi pertama yang di-release tersedia pada tahun 1995, dikenal dengan tool Personal Home Page, yang terdiri atas engine parser yang sangat sederhana yang hanya mengerti beberapa makro khusus dan sejumlah utilitas yang sering digunakan pada halaman – halaman web seperti buku tamu, counter pengujung dan lainyya. Parser kemudian diprogram ulang pada pertengahan 1995 dan diberi nama PHP/FI, yang merupakan singkatan dari Personal Home Page / Forms Interpreter. PHP/FI berasal dari paket Rasmus lainnya yang ditulis untuk menginterpretasikan data dari form, yang kemudian

dikombinasikan dengan tool Personal Home page, dan ditambahkan dukungan untuk database mSQL (mini SQL).

Pada November 1997, lahirlah PHP/FI 2.0 Final. Pada saat itu karena sudah anyak orang yang menggunakan PHP untuk keperluan web-nya (pada manual PHP, disebutkan ada 50.000 domain), maka kepanjanngan PHP diganti menjadi Professional Home Page.

Tidak lama setelah PHP/FI 2.0 diluncurkan, Andi Gutmans dan Zeev Suraski melihat kekurangan – kekurangan yang dimiliki oleh PHP dalam membuat aplikasi e-commerce di kampus mereka. Karena itulah akhirnya, Andi Gutmans dan zeev Suraski beserta Rasmus Lerdoff merombak kembali source code PHP/FI 2.0. Dan pada akhir 1997 diluncurkan PHP 3.0 dan singkatannya diubah menjaadi PHP : HyperText Preprocessor.

Dengan menggunakan PHP maka maintenance suatu situs web menjaaadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP.

Bahasa pemrograman ini banyak dipergunakan untuk membuat website yang dinamis, artinya dapat dengan mudah mengubah isi website tanpa mengubah source code-nya secara langsung, namun dapat di-update mlalui form atau database saja. PHP memiliki banyak keunggulan antara lain :

- **Server Side Scipt**

PHP dijalankan pada web server, kemudian barulah hasilnya ditampilkan ke client (browser) dalam bentuk bahasa HTML, sehingga sourcecode dari script PHP tidak akan dapat dilihat dari browser.

- **Cross Platform**

Script – script PHP dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, sehingga PHP dapat dijalankan pada komputer yang menggunakan Windows maupun Linux.

- **HTML Embedded**

Sourcecode PHP dapat dituliskan dengan penggabungan instruksi – instruksi PHP dan tag – Tag HTML.

Kemampuan PHP yang paling diandalkan dan signifikan adalah dukungan kepada banyak data dari database dan membuat halaman web yang menggunakan data dari database dengan sangat mudah dapat dilakukan.

Database yang didukung oleh PHP diantaranya :

1. dBase (dBase III+, Visual dBase, Visual FoxPro dan semacamnya)
2. Interbase
3. MySQL
4. DBM
5. PostgreSQL
6. Oracle
7. Informix
8. Microsoft Access
9. Dan lain – lain

b) Penggunaan Fungsi MySQL pada PHP 4.2.2

Untuk melakukan koneksi dengan MySQL, PHP 4.2.2 telah menyediakan berbagai macam fungsi untuk keperluan tersebut. Sebagian dari fungsi – fungsi tersebut akan dibahas pada bagian ini. Diantaranya adalah :

- Fungsi mysql_connect
- Fungsi mysql_select_db
- Fungsi mysql_close
- Fungsi mysql_query
- Fungsi mysql_db_query

Dalam hal ini pengenal_hubungan menyatakan pengenal yang diperoleh dari pemanggilan fungsi mysql_connect dan argumen permintaan berupa pernyataan SQL. Perlu diketahui bahwa argumen ketiga tidak dapat tidak ditulis, maka dengan sendirinya akan dihubungkan dengan MySQL yang sudah terbentuk atau kan melakukan hubungan seperti memanggil mysql_connect.

3.4.4.2 MySQL 3.23

MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer di lingkungan Linux. Kepopuleran ini karena ditunjang performansi query dari database-nya yang saat itu paling cepat dan jarang bermasalah.

Berangkat dari software database yang shareware MySQL populer, kini mulai versi 3.23 MySQL menjadi software open source yang berarti free. MySQL dpat digunakan untuk kepentinngan komersial ataupun personal (nonprofit).

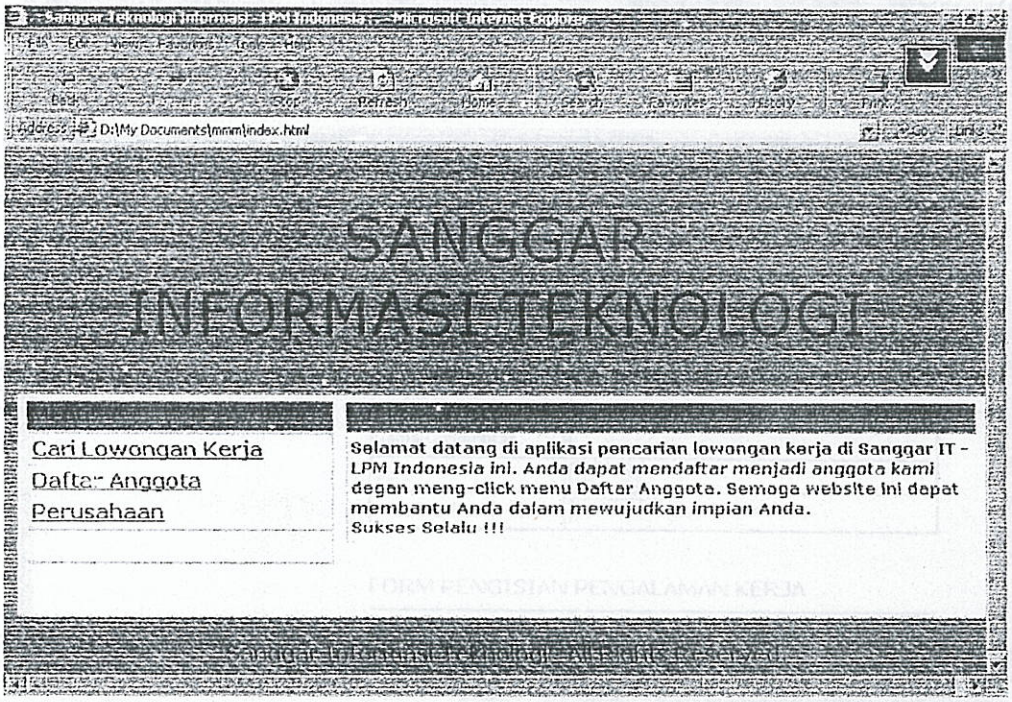
Beberapa kelebihan MySQL antara lain :

- Programmer di seluruh dunia mengaakui kelebihan MySQL karena performansinya yang tinggi dan cepat konektivitasnya.
- Mudah dipelajari dan diimplementasikan sebab sintaksnya yang tidak bertele-tele dan menggunakan bahasa basis standar yaitu SQL (Stuctured Query Language).
- MySQL adalah sistem yang open source dan dapat didapatkan secara gratis di internet.
- MySQL dapat dibuka dan dijalnkan dimana saja sepanjang tempat tersebut terhubung oleh jaringan internet dan hanya user – user yang berhak mambukanya.
- MySQL kompatibel terhadap mesin Windows atau UNIX sehingga jika kita menulis program MySQL for Windows kita dapat pula membuka program MySQL pada Linux tanpa ada pengetikan sedikitpun.
- MySQL telah telah tersedia juaga di lingkungan Windows, software MySQL di lingkungan Windows diletakkan pada direktori c:\mysql\bin yang berisi daftar modul executable dari software MySQL.

3.4.5 Tampilan Program

Website yang dibuat berupa tampilan di Internet Explorer yang berisikan beberapa menu atau link yang berisikan antara lain Daftar Anggota, Daftar Perusahaan dan Cari Kategori.

3.4.5.1 Tampilan Utama

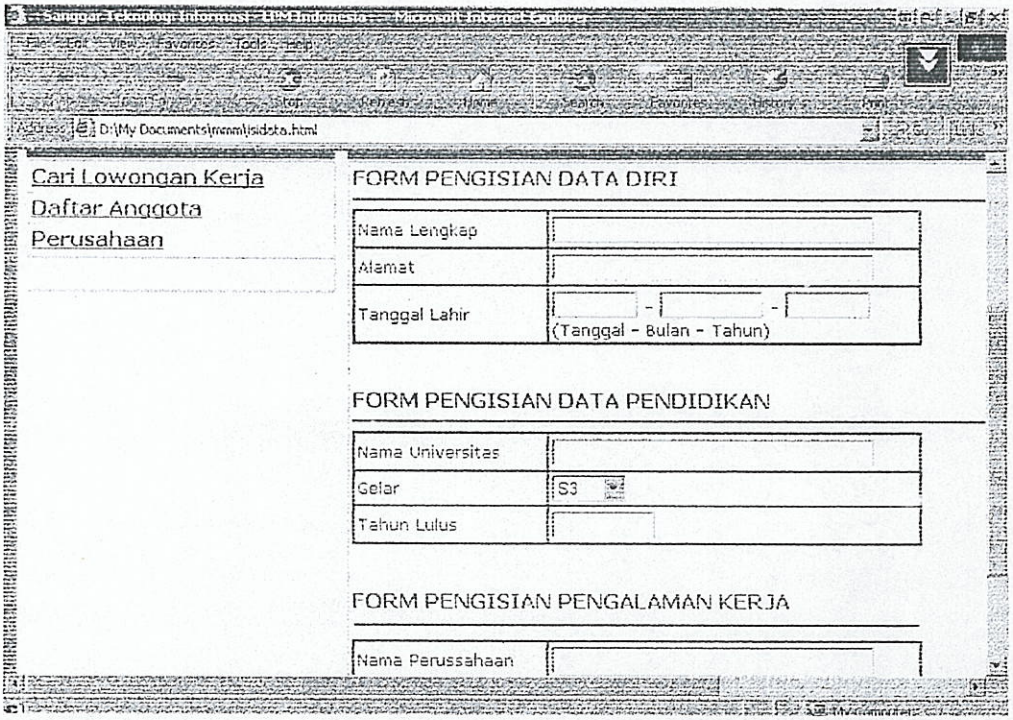


Gambar 3. Tampilan Utama Web

Tampilan diatas merupakan tampilan website yang dibuat secara sederhana. Pada tampilan tersebut terdapat tiga buah menu atau links yaitu Cari Lowongan Kerja, Daftar Anggota dan Daftar Perusahaan.

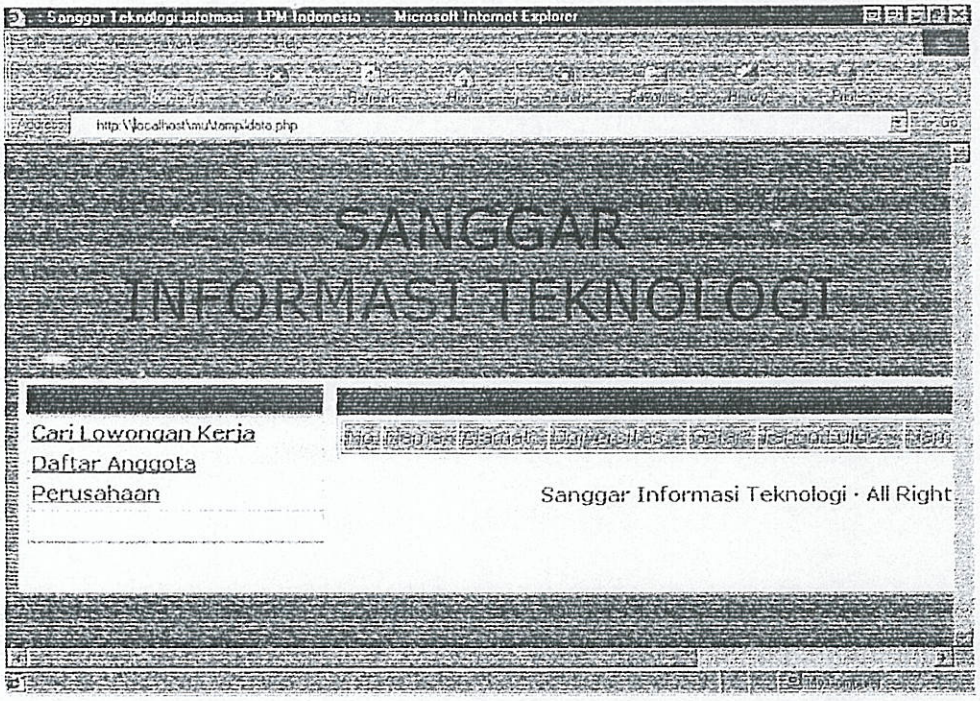
3.4.5.2 Menu Daftar Anggota

Pada menu ini pengunjung website akan diminta untuk mengisi bebrapa form untuk mendaftarkan diri dan melamar kerja. Form tersebuit antara lain yaitu Form Data Diri, Form Data Pendidikan dan Form Data Pengalaman Kerja. Setelah semua diisi dengan lengkap dan pelamar menekan tombol Submit, maka pelamar akan dapat melamar kerja ke perusahaan yang terdaftar di tabel perusahaan.



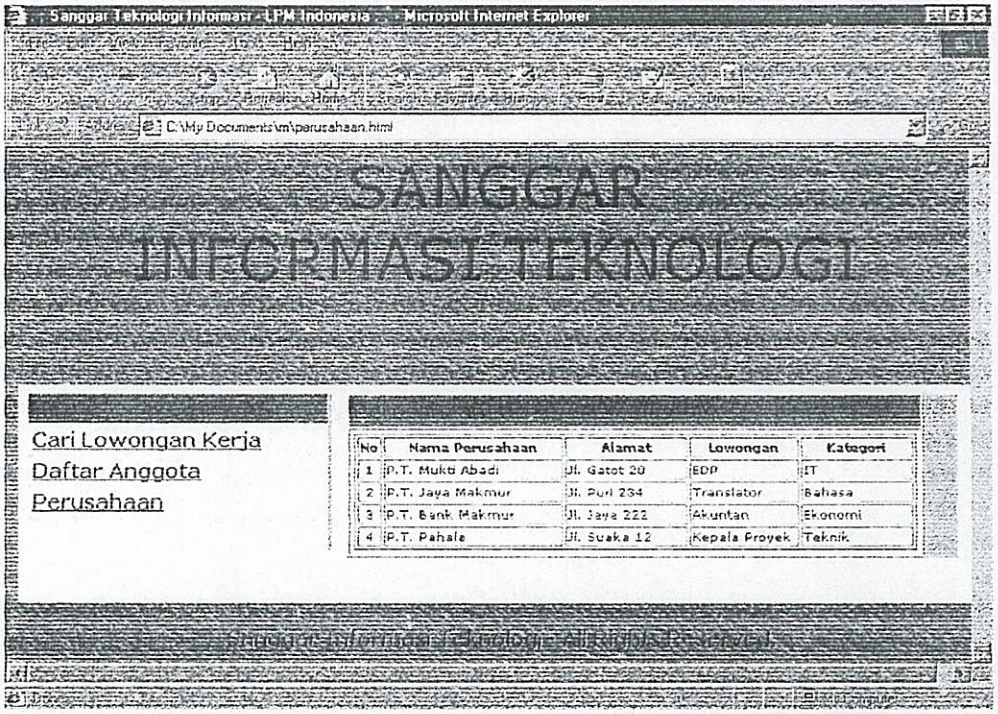
Gambar 4. Tampilan Daftar Diri

Setelah semua lengkap, lalu halaman akan berpindah ke halaman tampil data sebagai berikut :



Gambar 5. Tampilan Lihat Data Diri

3.4.5.3 Tampilan Perusahaan



Gambar 6. Tampilan Daftar Perusahaan

Tampilan daftar perusahaan diatas merupakan daftar nama – nama perusahaan yang terdapat pada database perusahaan.