BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
UNIKOM

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek ini dilaksanakan selama 1 bulan, terhitung dari tanggal 9 Agustus 2004 s/d 3 September 2004 yang dilaksanakan di Badan Pendidikan dan Pelatihan Daerah (BANDIKLATDA) Propinsi Jawa Barat Jl. Windu No.26 Bandung, pada bagian Pengembangan Sistem Diklat. Waktu pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan setiap Hari Senin sampai dengan Hari Sabtu pada pukul 08.00 s/d 14.00 WIB, sedangkan untuk hari Jum'at dilaksanakan pada pukul 08.00 s/d 11.00 WIB.

3.2 Cara / Teknik Kerja Praktek

Teknis pelaksanaan dalam penyusunan laporan kerja praktek ini dilakukan dengan menggunakan teknis sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Penulis mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas.

2. Wawancara

Penulis mengadakan wawancara langsung dengan pembimbing perusahaan dalam bidang yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3. Studi Dokumentasi

Penulis melakukan pengamatan atas dokumen-dokumen yang dipakai dalam kegiatan pada masalah yang bersangkutan.

3.3 Data Kerja Praktek

3.3.1 Lingkup Pekerjaan

Penulis ditempatkan di bidang pengembangan dan ditugaskan di bagian server dengan membantu para pegawai BANDIKLATDA yang memerlukan, seperti komputer yang bermasalah, membantu dalam input data, dll. Dikarenakan perpustakaan BANDIKLATDA belum mempunyai program yang dapat di akses oleh pegawai maupun peserta BANDIKLATDA, maka penulis ditugaskan untuk membuat website perpustakaan BANDIKLATDA dengan ketentuan-ketentuan yang telah dirumuskan oleh penulis dan pegawai perpustakaan.

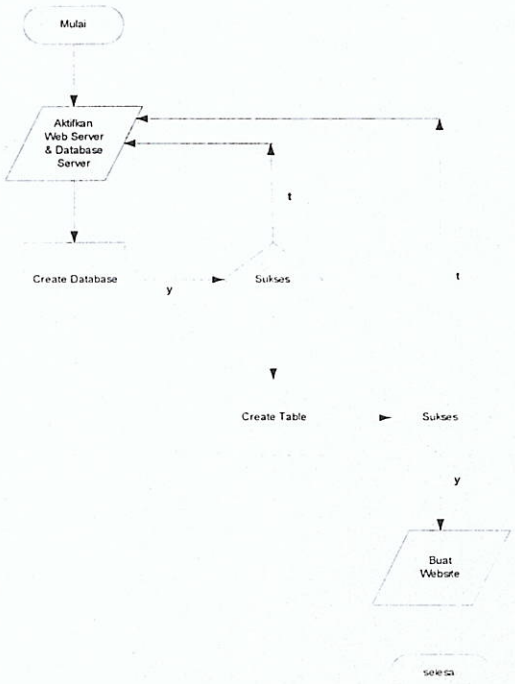
Dalam pembuatan website ini, penulis mengerjakannya di bagian server dan dibimbing oleh Kepala Server (Bpk Deni Purnama).

3.4 Hasil Kerja Praktek

Langkah pertama dalam pembuatan website BANDIKLATDA ini adalah dengan membuat database dan tabel yang akan diakses oleh website tersebut. Setelah database dan tabel telah tersedia, maka langkah berikutnya adalah membuat website-nya.

Untuk jalannya suatu website ini, hal yang harus diperhatikan adalah Web Server dan Database Server MySQL, keduanya harus dalam keadaan aktif.

Gambar dibawah ini akan menjelaskan tentang susunan pembuatan website, dalam bentuk flowchart.



Gambar 3.4.1 Flowchart Langkah Pembuatan Website

3.4.1 Pengantar MySQL

MySQL merupakan sebuah software yang berguna sebagai suatu Database Server yang cukup terkenal. Kepopulerannya seiring dengan penggunaan script PHP untuk web programming. Database server itu sendiri merupakan suatu software yang bertugas untuk melayani permintaan (*request*) query dari client. MySQL sebagai suatu database server mempunyai beberapa kemampuan, salah satunya harus meyediakan suatu system manajemen database yang dapat mengatur bagaimana menyimpan, menambah, mengakses data dan transaksi-transaksi database lainnya. MySQL cepat sekali berkembang, karena MySQL merupakan suatu software yang Open Source. Website MySQL adalah

UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UMKO

www.mysql.com, diwebsite inilah ada banyak hal yang bisa di[illegible]seperti MySQL versi terbaru atau dokumentasi-dokumentasi serta program-program utility MySQL. Transaksi-transaksi utama databse yang bisa dilakukan oleh MySQL diantaranya :

1. Membuat database

   Contoh : mysql> create database DatabaseKu;

2. Membuat tabel

   Contoh : mysql> Create Table Barang (

   Kode Varchar (6) not null,

   Nama Varchar (25) not null,

   TanggalMasuk Date,

   Harga Float Default '0' not null,

   Stok Int Default '0' not null,

   Primary Key (kode)

   );

3. Menghapus database

   Contoh : mysql> Drop database DatabaseKu;

4. Menghapus tabel

   Contoh : mysql> Drop table LowonganKerja;

5. Menambah data

   Contoh : mysql> insert into Barang values ('BK001','Buku Tulis','20030101',3000,50);

6. Mengedit data

Contoh : mysql> Update Barang set stok=stok+5, tanggalmasuk=curdate() where kode='BK001';

7. Menghapus data

   Contoh : mysql> Delete from barang where stok=0;

8. Pemilihan data

   Contoh : mysql> Select * from Barang;

9. Dan lain-lain

3.4.2 Perancangan Database

Database didefinisikan sebagai himpunan data yang saling berhubungan dan menghasilkan informasi sehingga berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakai (Sistem Basis Data). Tabel-tabel yang dipakai pada pembuatan website BANDIKLATDA ini, yaitu :

1. Database perpustakaan - table admin

Field	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id_admin	int(3)		No		auto_increment
nama	varchar(20)		No		
kunci	varchar(20)		No		
hak1	enum('Y','N')		No	N	
hak2	enum('Y','N')		No	N	
hak3	enum('Y','N')		No	N	

Tabel 3.4.2 Tabel Admin

2. Database perpustakaan - table katalog

Field	Type	Attributes	Null	Default	Extra
No_Urut	int(4)	UNSIGNED	No		auto_increment
Tahun	year(4)		No	0000	
No_Induk	int(11)		No	0	
No_Klasifikasi	varchar(5)		No	0	
Judul_Buku	varchar(30)		No		
Pengarang	varchar(20)		No		

Penerbit	varchar(20)		No		
Edisi_Tahun	year(4)		No	0000	
Sumber	varchar(20)		No		
Harga	int(11)		No	0	
Jumlah_Eks	int(11)		No	0	
Keterangan	text		No		

Tabel 3.4.3 Tabel Katalog

3. Database perpustakaan - table komentar

Field	Type	Attributes	Null	Default	Extra
NIP	int(11)		No	0	
Nama	varchar(30)		No		
Email	varchar(30)		No		
Komentar	text		No		

Tabel 3.4.4 Tabel Komentar

4. Database perpustakaan - table pinjam

Field	Type	Attributes	Null	Default	Extra
NIP	int(11)		No	0	
Nama	varchar(30)		No		
Anggota	varchar(30)		No		
Instansi	varchar(30)		No		
Judul_buku	varchar(30)		No		
Pengarang	varchar(30)		No		
Tgl_Pinjam	date		No	0000-00-00	
Tgl_Kembali	date		No	0000-00-00	

Tabel 3.4.5 Tabel Pinjam

3.4.3 Pendukung Software Aplikasi

3.4.3.1 Sekilas Tentang PHP

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pemrogram C yang andal. Semula PHP hanya digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada homepagenya. Rasmus adalah salah seorang pendukung open source. Karena

itulah ia mengeluarkan *Personal Home Page Tools* versi 1.0 secara gratis. Setelah mempelajari YAAC dan GNU Bison, Rasmus menambah kemampuan PHP 1.0 dan menerbitkan PHP 2.0.

PHP 2.0 mampu berhubungan dengan database dan dapat diintregasikan dengan HTML. Pada tahun 1996, PHP telah digunakan oleh banyak website di dunia. Sebuah kelompok pengembang software yang terdiri dari rasmus, Zeew Suraski, Andi Gutman, Stig Bakken, Shane Carevo dan Jim Winstead bekerja selama tujuh bulan untuk menyempurnakan PHP 2.0. Akhirnya pada tanggal 6 Juni 1998, PHP 3.0 resmi dikeluarkan. PHP versi terbaru saat buku ini disusun adalah PHP 4.0 yang diterbitkan pada tanggal 22 Mei 2000. Berdasarkan hasil survey Netcraft (http://www.netcraft.com), PHP adalah salah satu bahasa server-side yang paling populer, setara dalam jumlah pemakaian dengan mod_perl, di bawah CGI dan ASP.

3.4.3.2 Web Server

PHP merupakan salah satu bahasa *Server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *Server-side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server sehingga yang dikirimkan ke browser adalah "hasil jadi" dalam bentuk HTML, maka kode PHP-nyatidak akan terlihat.

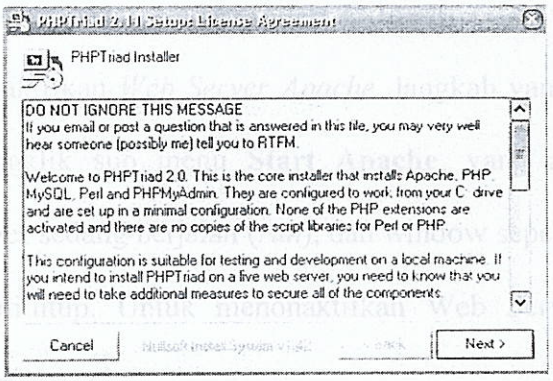
Oleh karena itu wajib sifatnya bagi yang ingin menggunakan PHP untuk memiliki sebuh *web server*. Ada banyak *web server* yang dapat digunakan. *Web server* yang paling banyak dipakai adalah *apache, Personal Web Server* (PWS),

*Internet Information Service (*IIS) dan lain-lain. *Web server* yang akan dipakai dalam pembahasan ini adalah *Web Server Apache*.

Paket *Apache* ada yang hanya berisi *Apache* saja tapi banyak juga yang telah digabungkan dengan PHP dan MySQL. Salah satu dari program yang berisi paket *Apache* yang digabung dengan PHP dan MySQL adalah PHPTriad.

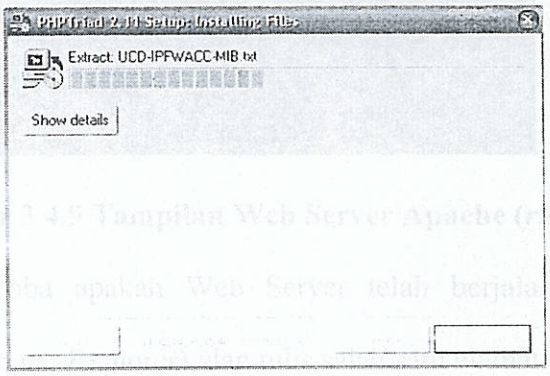
Langkah-langkah untuk peinginstalan PHPTriad adalah sebagai berikut :

1. Double Klik pada File PHPTriadSetup.exe, yang akan menampilkan layar seperti dibawah ini.



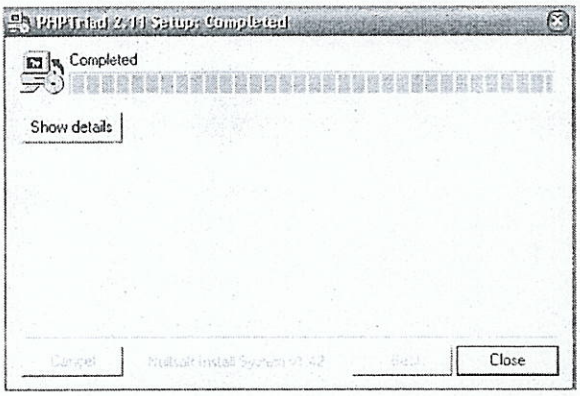
Gambar 3.4.6 Tampilan Awal Instalasi

2. Tekan tombol *Next* untuk melakukan proses instalasi



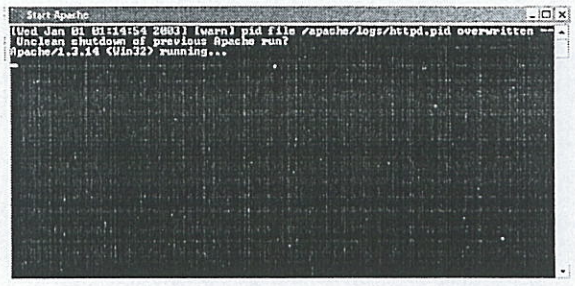
Gambar 3.4.7 Proses Instalasi

3. Tunggu beberapa saat sampai proses instalasi selesai. Jika telah selesai tekan tombol *Close*.



Gambar 3.4.8 Tampilan Akhir Instalasi

4. Untuk mengaktifkan *Web Server Apache*, langkah yang dilakukan adalah dengan mengklik sub menu **Start Apache**, yang akan menampilkan window server sedang berjalan (*run*), dan window seperti gambar dibawah ini jangan ditutup. Untuk menonaktifkan Web Server Apache, tekan tombol Ctrl+C.



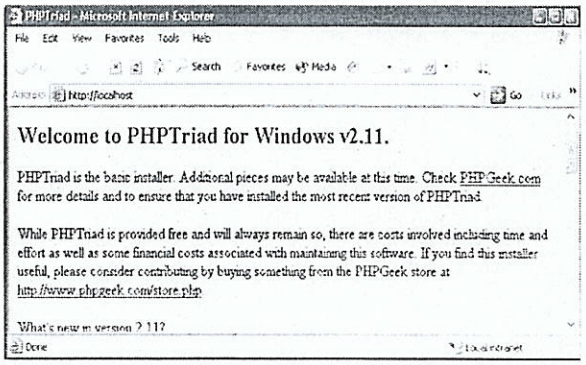
Gambar 3.4.9 Tampilan Web Server Apache (*running)*

5. Untuk mencoba apakah Web Server telah berjalan maka buka web browser (Internet Explorer), dan tulis salah satu alamat sebagai berikut :

   - http://localhost
   - http://127.0.0.1

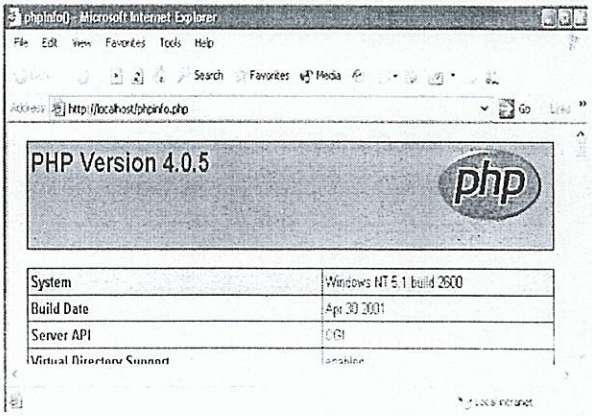
- http://noipkomputeranda contoh : http://192.168.0.1
- http://namakomputeranda contoh : http://bayu

6. Jika muncul halaman seperti dibawah ini, maka web server telah berjalan dengan benar.



Gambar 3.4.10 Halaman Web Server

7. Untuk men-cek apakah Web Server telah mendukung *script* PHP, maka klik link phpinfo.php ada dalam browser sebelumnya atau dengan menulis alamat http://localhost /phpinfo.php yang akan menampilkan web sebagai berikut kalau Web Server Apache-nya telah mendukung *script* PHP.



Gambar 3.4.11 Halaman phpinfo

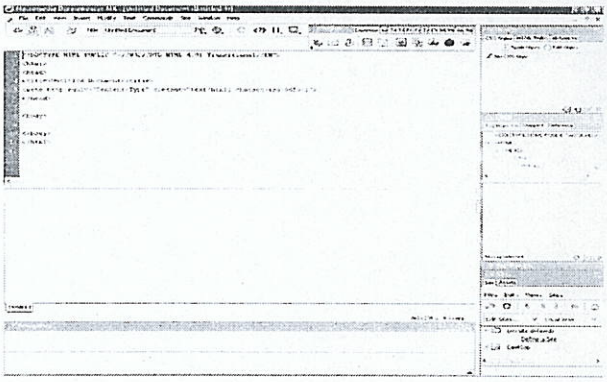
8. Folder yang sedang aktif sebagai folder dokumen web server adalah C:\apache\htdocs, jadi kalau kita membuat suatu web site harus didalam folder tersebut.
9. Buatlah folder dalam folder htdocs tadi sesuai dengan namanya untuk menyimpan semua dokumen. Cara pemanggilannya jadi berbeda yaitu dengan cara http://localhost/namafolder/nama file
10. Untuk mengubah folder dokumen web server adalah dengan mengganti isi file httpd.conf yang ada di folder C:\apache\conf, dan merubah baris 265 yang berisi :
    - DocumentRoot "/apache/htdocs"
    - Ganti folder-nya seuai dengan folder yang diinginkan
    - DocumentRoot "C:\My Documents\Web"

3.4.3.3 Macromedia Dreamweaver MX

Dreamweaver MX merupakan salah satu software terpopuler dalam bidang desain web juga merupakan software unggulan perusahaan pembuat software ternama, Macromedia Inc.

Dreamweaver MX sudah menggabungkan kemampuan server-side scripting. Hasilnya ada beberapa script server side unggulan yang sudah bisa dikenali oleh dreamweaver MX, seperti Active Server Pages (ASP), PHP, ASP Net, Java Server Pages (JSP), dan CFML (Cold Fusion).

UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UNIKOM



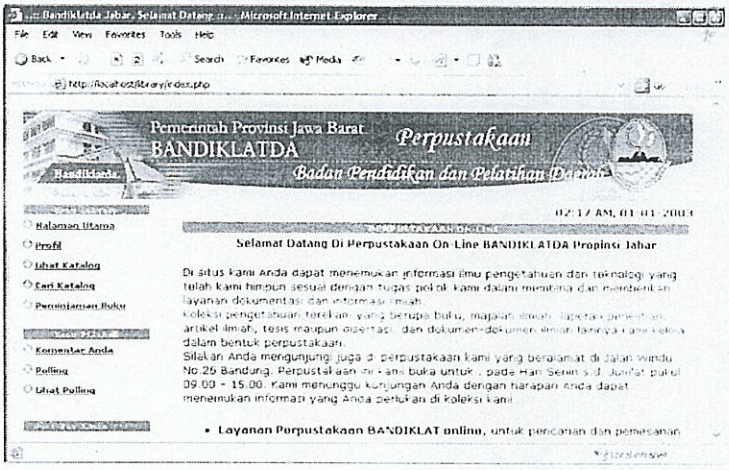
Gambar 3.4.12 Tampilan Dreamweaver

3.4.4 Desain Program

Untuk mengakses website ini kita harus membukanya dengan browser salah satu contoh yaitu *Internet Explorer*, lalu kita masukkan alamatnya websitenya yaitu http://localhost/library/index.php

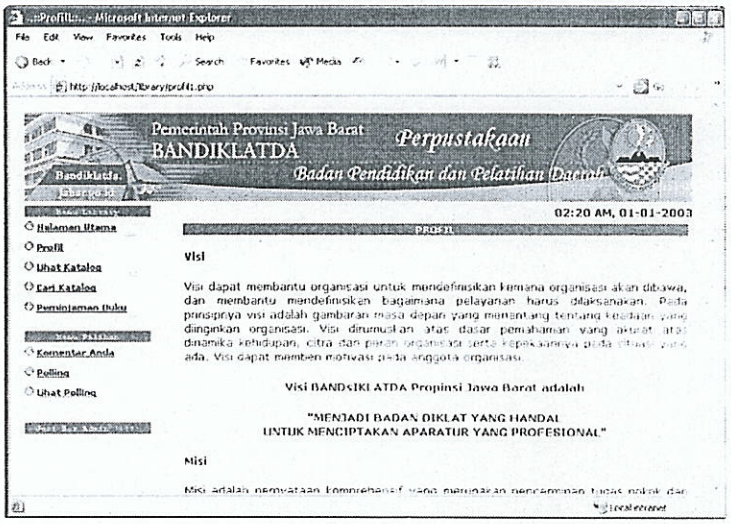
Sistem Pelayanan Perpustakaan ini terdiri dari 3 menu yaitu :

1. Menu Library yang terdiri dari Sub Menu :
    - Menu Halaman Utama. Menu ini menjelaskan mengenai tampilan awal yang berisi tentang penjelasan apa saja yang ada di Perpustakaan BANDIKLATDA itu sendiri.



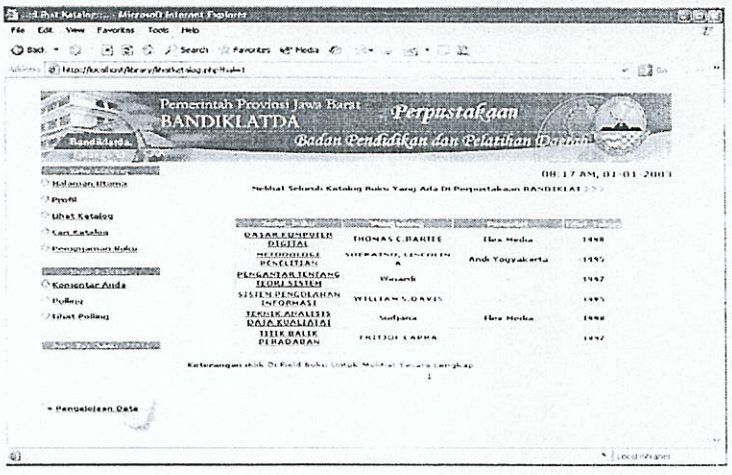
Gambar 3.4.13 Menu Halaman Utama

- Menu Profil. Menu ini menjelaskan tentang Visi dan Misi BANDIKLATDA.



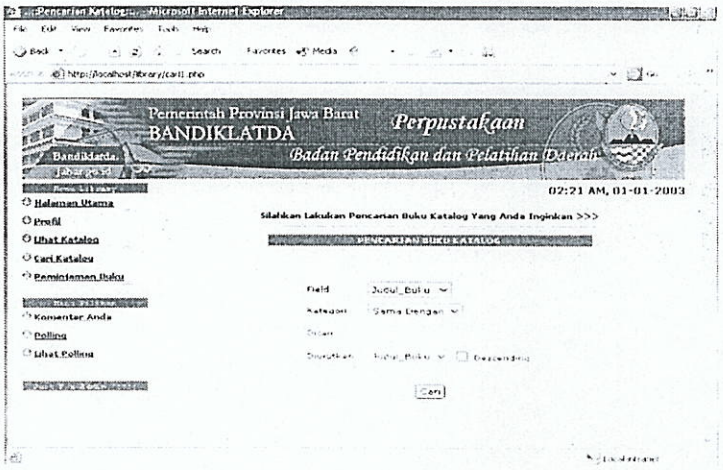
Gambar 3.4.14 Menu Profil

- Menu Lihat Katalog. Menu ini menampilkan keseluruhan tentang katalog buku yang ada di Perpustakaan BANDIKLATDA berdasarkan Judul_Buku yang didalamnya terdapat Tahun, Judul_Buku, Pengarang, Penerbit, Edisi_Tahun, Sumber, Harga, Jumlah_Eks, Keterangan.



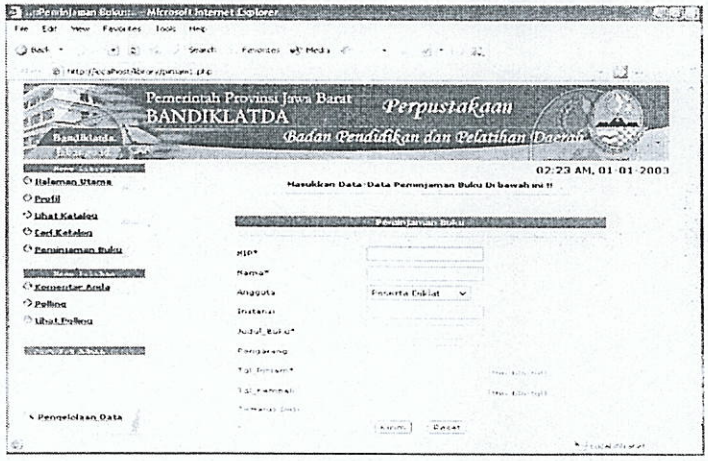
Gambar 3.4.15 Menu Lihat Katalog

- Menu Cari Katalog. Menu ini berfungsi untuk melakukan pencarian Katalog Buku berdasarkan field judul_buku, field pengarang, field penerbit dan field edisi_tahun.



Gambar 3.4.16 Menu Cari Katalog

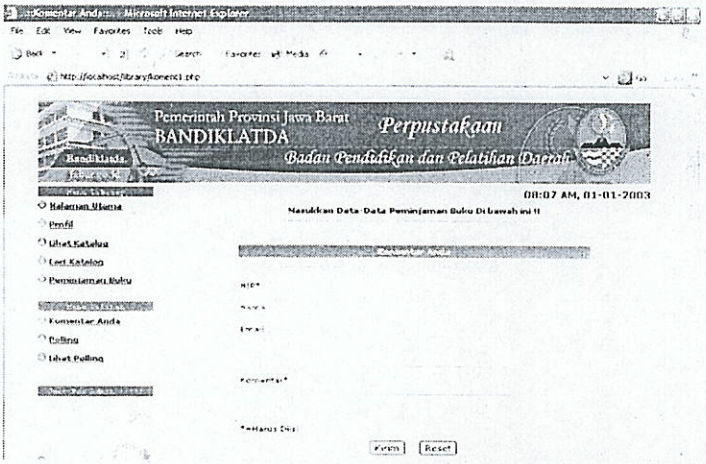
- Menu Peminjaman Buku. Menu ini menampilkan pengisisan borang tentang peminjaman buku.



Gambar 3.4.17 Menu Peminjaman Buku

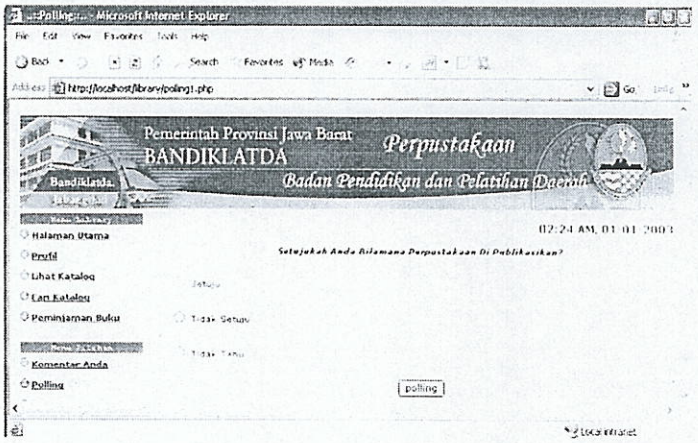
2. Menu Pilihan yang terdiri dari Sub Menu :

- Menu Komentar Anda. Menu ini menampilkan pengisisan borang tentang komentar anda mengenai perpustakaan yang ada di BANDIKLATDA.



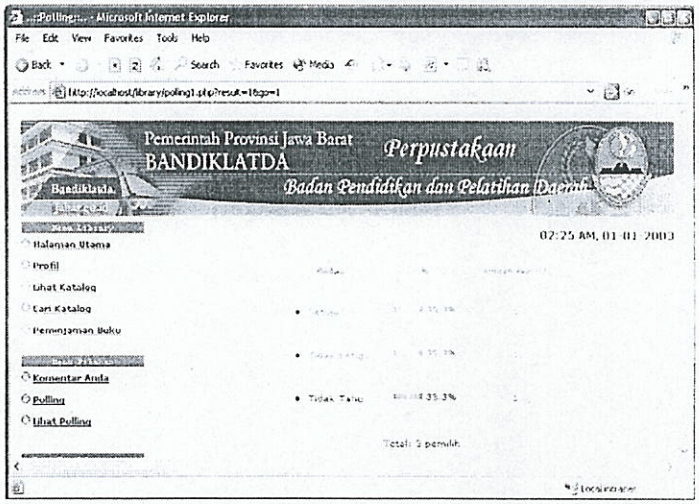
Gambar 3.4.18 Menu Komentar Anda

- Menu Polling. Menu ini menampilkan tentang polling perpustakaan mengenai, "Apakah setuju perpustakaan di publikasikan".



Gambar 3.4.19 Menu Polling

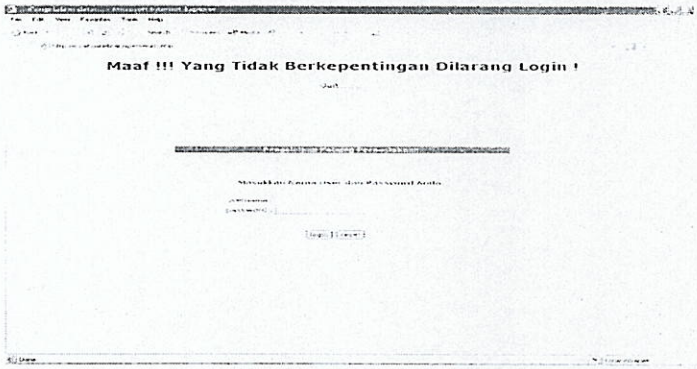
- Menu Lihat Polling. Menu ini menampilkan hasil dari polling.



Gambar 3.4.20 Menu Lihat Polling

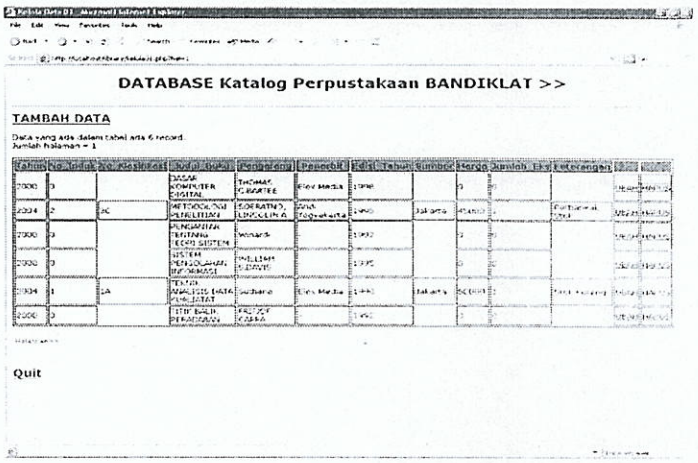
3. Menu Just For Admin yang terdiri Sub Menu :

   - Menu Pengelolaan Data. Menu ini diperuntukkan hanya untuk *Administrator* yang sudah mempunyai kata kunci (*password).* Setiap *Administrator* diberi wewenang yang berbeda-beda. Wewenang untuk tambah data, edit data dan hapus data.



Gambar 3.4.21 Menu Pengelolaan Data

Isi dari Menu Pengelolaan Data ini yaitu tentang Database katalog perpustakaan. Untuk pengelolaannya yaitu tambah data katalog perpustakaan, edit katalog, dan hapus katalog.



Gambar 3.4.22 Menu Database Katalog


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM