

PEMBUATAN *DIGITAL LIBRARY*
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Teknik (S.T)
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Sahid Surakarta**



Disusun oleh

THERESIA NOVI ANGGRAENI
2003061024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2007**

HALAMAN PERSETUJUAN

PEMBUATAN *DIGITAL LIBRARY*
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Disusun oleh

THERESIA NOVI ANGGRAENI
2003061024

Tugas Akhir ini disetujui untuk dipertahankan
dihadapan dewan penguji
pada tanggal : 31 Mei 2007

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Palgunadi, MSc
NIP. 131285866

Sri Huning A, ST
NIP. 131312183

HALAMAN PENGESAHAN
PEMBUATAN *DIGITAL LIBRARY*
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Disusun oleh

THERESIA NOVI ANGGRAENI
2003061024

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Sahid Surakarta

Hari : Kamis
Tanggal : 31 Mei 2007

Dewan Penguji:

Drs. Palgunadi, MSc ()
NIP. 131285866

Sri Huning A, ST ()
NIP. 131312183

Ony Budi Prasetyo, ST, MM ()

Mengetahui,
Rektor Universitas Sahid Surakarta

DR. Sujoko, MA

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus yang selalu memelihara dan menolongku dalam melaksanakan tugas akhir ini.
2. Keluargaku terkasih yang selalu mendukung dan mendoakan aku.
3. Daniel Pungky. S yang kusayangi dan selalu mendukung aku.



MOTTO

If you want to get all you want, help other people to get what they want first.

Makin besar rintangan, makin besar keagungan yang diperoleh dalam mengatasi rintangan tersebut.

Seorang sahabat menaruh kasih setiap waktu, dan menjadi seorang saudara dalam kesukaran.

The wise man always think about what is wrong on himself, and doesn't like to think about mistake of others.

When the respect become your costume, it will full on life. When your costume become your respect, it will torn hurry.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh kelulusan pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta.

Laporan Tugas Akhir ini berjudul “Pembuatan *Digital Library* Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta”. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Ibu Sri Huning A, ST sebagai ketua Program Studi S1 Teknik Informatika dan dosen Pembimbing II yang telah membantu saya dan banyak memberikan waktu dan pikirannya, hingga laporan ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Drs. Palgunadi, MSc sebagai dosen Pembimbing I yang telah membantu saya dan banyak memberikan waktu dan pikirannya, hingga laporan ini dapat terselesaikan.
3. Bapak/Ibu Dosen pengajar program studi S1 Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya kepada saya.
4. Ayah, Ibu, adik-adik dan Pungky dimana telah memberikan doa-doanya, serta membantu saya baik materiil maupun dukungan moril.
5. Dan semua pihak yang turut mendukung demi terselesaikannya Praktek Kerja Lapangan ini.

Akhir kata, semoga dengan segala keterbatasan yang ada, Laporan Tugas Akhir ini bisa memberikan gambaran tentang *Digital Library* Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta serta dapat membawa manfaat kepada pembaca dan semua pihak yang berkepentingan. Saya juga berharap agar Tugas Akhir ini dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat benar-benar digunakan sebaik-baiknya untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan.

Surakarta, 28 Juni 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAKSI	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Batasan Masalah	2
I.4. Tujuan.....	2
I.5. Manfaat	3
I.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
II.1. Definisi Teknologi Perpustakaan	4
II.2. Definisi Perpustakaan.....	5
II.3. Konsep <i>Digital Library</i>	5
II.4. <i>Database</i>	6
II.5. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	7
II.6. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	8
II.7. <i>Data Dictionary (Kamus Data)</i>	10
II.8. Konsep Pembuatan Web.....	11
II.8.1 <i>WWW (World Wide Web)</i>	11
II.8.2 <i>HTTP (Hypertext Transfer Protocol)</i>	13

II.8.3 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	13
II.8.3.1 Kelebihan HTML	14
II.8.3.2 Kekurangan HTML	14
II.8.4 PHP.....	14
II.8.4.1 Tentang PHP.....	14
II.8.4.2 Kelebihan PHP	15
II.8.4.3 Kelemahan PHP.....	15
II.8.5 Database MySQL	16
II.8.5.1 Tentang MySQL.....	16
II.8.5.2 Beberapa keunggulan menggunakan MySQL.....	16
II.8.6 Apache Web Server.....	17
II.9. Macromedia Dreamweaver	17
BAB III PERANCANGAN PEMBUATAN APLIKASI	18
III.1. Metodologi Penelitian	18
III.1.1 Sumber Data.....	18
III.1.2 Teknik Pengambilan Data.....	18
III.2. Spesifikasi <i>Digital Library</i> Universitas Sahid Surakarta	19
III.3. Fungsi Produk	20
III.4. Prosedur Pembuatan Aplikasi	21
III.5. Perancangan Arsitektur	22
III.5.1 Proses	22
III.5.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	23
III.5.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	29
III.5.4 Kamus Data.....	32
III.5.5 Struktur Database.....	43
BAB IV Implementasi dan Pengujian Aplikasi	48
IV.1. Pembahasan Proses – proses dalam <i>Digital Library</i> Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta	48
IV.1.1 Pengunjung	48

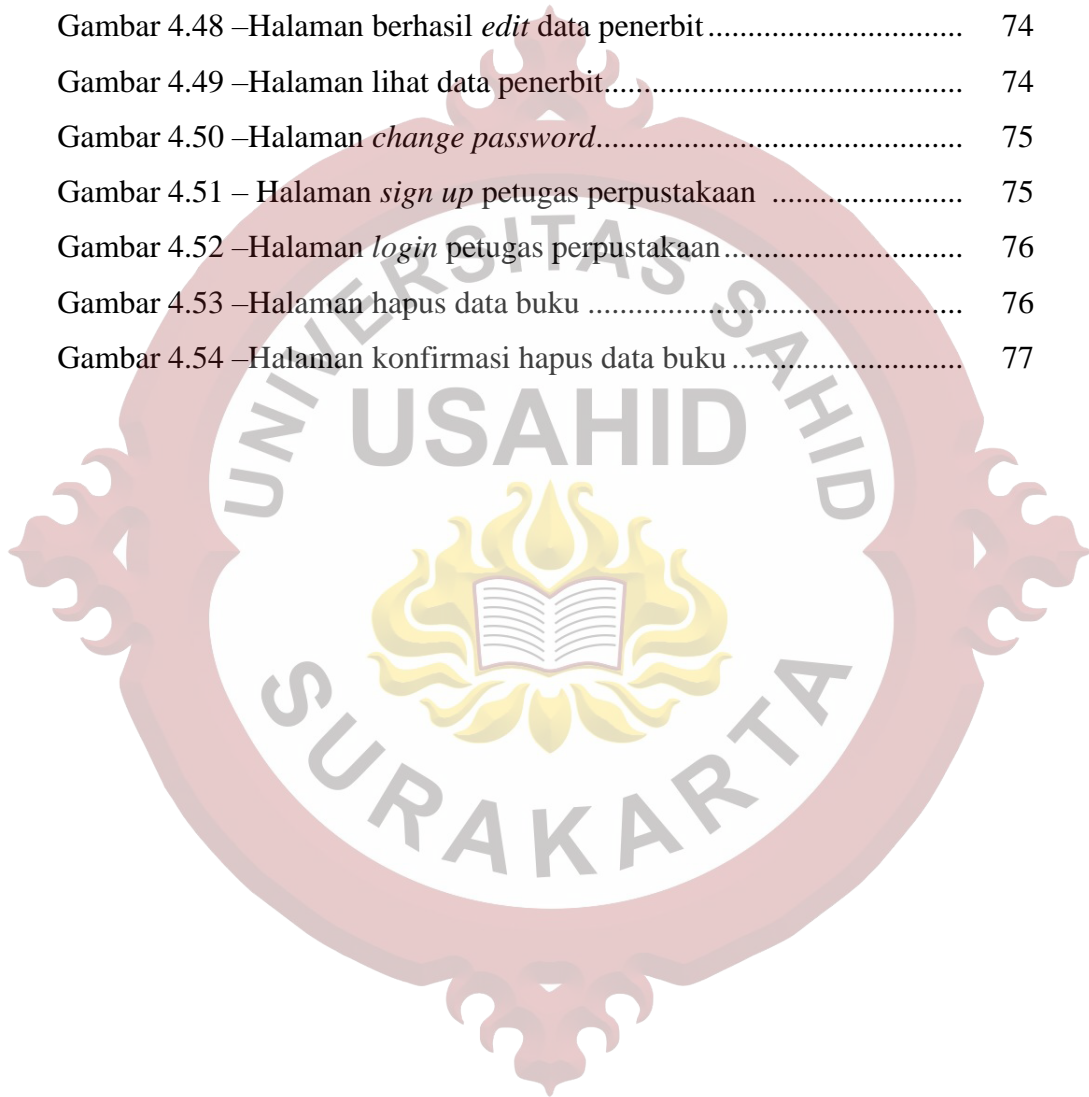
IV.1.1.1 <i>Catalogue</i>	50
IV.1.1.2 Usulan Buku	52
IV.1.1.3 <i>Contact Us</i>	53
IV.1.1.4 <i>Sign Up</i>	54
IV.1.1.5 <i>Login</i>	56
IV.1.1.6 <i>Links</i>	57
IV.1.2 Anggota.....	58
IV.1.2.1 <i>Catalogue</i>	59
IV.1.2.2 <i>Change Profile</i>	60
IV.1.2.3 <i>Logout</i>	60
IV.1.3 Administrator.....	60
IV.1.3.1 <i>Maintenance</i>	63
IV.1.3.2 <i>Change Password</i>	74
IV.1.3.3 <i>Logout</i>	75
IV.1.4 Petugas Perpustakaan.....	75
IV.2. Analisa dan Pengujian Program Aplikasi	77
IV.3. Analisa Kelebihan dan Kelemahan Program	82
BAB V. PENUTUP	84
V.1. Kesimpulan	84
V.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 - Simbol Entitas	9
Gambar 2.2 – Simbol Relasi	9
Gambar 2.3 – Simbol Atribut.....	10
Gambar 2.4 - Cara kerja <i>World Wide Web</i>	11
Gambar 2.5 – Gambar Model <i>Client - Server</i>	12
Gambar 3.1 – Gambar DFD Level 0	23
Gambar 3.2 – Gambar DFD Level 1	24
Gambar 3.3 – Gambar DFD Level 2 Proses 1 (Proses Surfing)	25
Gambar 3.4 – Gambar DFD Level 2 Proses 3 (Proses Pemilihan Menu)	26
Gambar 3.5 – Gambar DFD Level 2 Proses 4 (Proses Maintenance Admin)	27
Gambar 3.6 – Gambar DFD Level 2 Proses 5 (Proses Maintenance Petugas).....	28
Gambar 3.7 – Gambar ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	29
Gambar 4.1 – Halaman <i>Home</i> (bagian atas)	49
Gambar 4.2 – Halaman <i>Home</i> (bagian bawah)	49
Gambar 4.3 – <i>Search</i> tampilan 1	50
Gambar 4.4 – <i>Search</i> tampilan <i>combobox</i> kategori	50
Gambar 4.5 – Halaman <i>Catalogue</i> – Artikel	51
Gambar 4.6 – Halaman <i>Catalogue</i> – Buku Desain Grafis dan Multimedia	51
Gambar 4.7 – Halaman <i>Detail</i> Buku – Buku Desain Grafis dan Multimedia	52
Gambar 4.8 – Halaman <i>Usulan Buku</i>	52
Gambar 4.9 – Halaman <i>Contact Us</i>	53
Gambar 4.10 – Halaman <i>Contact Us- View all</i>	53
Gambar 4.11 – Halaman <i>Contact Us- View today</i>	54

Gambar 4.12 – Halaman <i>Contact Us</i> - data tidak ada	54
Gambar 4.13 – Halaman <i>Sign Up</i>	55
Gambar 4.14 – Pengecekan pengisian <i>form sign up</i>	55
Gambar 4.15 – Pengecekan <i>username</i> yang sudah dipakai	56
Gambar 4.16 – Konfirmasi berhasil menjadi anggota	56
Gambar 4.17 – Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 4.18 – Konfirmasi <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	57
Gambar 4.19 – Halaman <i>Links</i>	58
Gambar 4.20 – Halaman <i>Home</i> bagi anggota	58
Gambar 4.21 – Halaman <i>Catalogue</i> bagi anggota	59
Gambar 4.22 – Halaman <i>download file</i>	59
Gambar 4.23 – Halaman <i>change profile</i>	60
Gambar 4.24 – Halaman <i>login administrator</i>	61
Gambar 4.25 – Halaman <i>sign up administrator</i>	61
Gambar 4.26 – Pengecekan pengisian <i>form sign up administrator</i>	62
Gambar 4.27 –Halaman utama (<i>Home</i>) <i>administrator</i>	62
Gambar 4.28 –Halaman <i>maintenance</i>	63
Gambar 4.29 –Halaman pilih jenis buku	64
Gambar 4.30 –Halaman <i>input</i> data buku	65
Gambar 4.31 –Halaman berhasil <i>input</i> buku	65
Gambar 4.32 –Halaman <i>edit</i> buku	66
Gambar 4.33 –Halaman berhasil <i>edit</i> buku	66
Gambar 4.34 –Halaman lihat data buku	67
Gambar 4.35 –Halaman lihat data anggota	67
Gambar 4.36 –Halaman <i>input</i> jenis buku	68
Gambar 4.37 –Halaman berhasil <i>input</i> jenis buku	68
Gambar 4.38 –Halaman <i>edit</i> jenis buku	69
Gambar 4.39 –Halaman berhasil <i>edit</i> jenis buku	69
Gambar 4.40 –Halaman <i>input</i> data penulis	70
Gambar 4.41 –Halaman berhasil <i>input</i> data penulis	70
Gambar 4.42 –Halaman <i>edit</i> data penulis	71

Gambar 4.43 –Halaman berhasil <i>edit</i> data penulis.....	71
Gambar 4.44 –Halaman lihat data penulis	72
Gambar 4.45 –Halaman <i>input</i> data penerbit	72
Gambar 4.46 –Halaman berhasil <i>input</i> data penerbit.....	73
Gambar 4.47 –Halaman <i>edit</i> data penerbit.....	73
Gambar 4.48 –Halaman berhasil <i>edit</i> data penerbit	74
Gambar 4.49 –Halaman lihat data penerbit.....	74
Gambar 4.50 –Halaman <i>change password</i>	75
Gambar 4.51 – Halaman <i>sign up</i> petugas perpustakaan	75
Gambar 4.52 –Halaman <i>login</i> petugas perpustakaan.....	76
Gambar 4.53 –Halaman hapus data buku	76
Gambar 4.54 –Halaman konfirmasi hapus data buku	77



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1- Simbol Kamus Data	10
Tabel 3.1 - Prosedur Pembuatan Aplikasi <i>Digital Library</i> Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta	21
Tabel 3.2 - Tabel buku	44
Tabel 3.3 - Tabel jenis_buku	44
Tabel 3.4 - Tabel penulis	45
Tabel 3.5 - Tabel penerbit	45
Tabel 3.6 - Tabel administrator	45
Tabel 3.7 - Tabel komentar	46
Tabel 3.8 - Tabel anggota	46
Tabel 3.9 - Tabel petugas	46
Tabel 3.10 - Tabel usulan_buku	47
Tabel 4.1 – Tabel keterangan program	77
Tabel 4.2 -Tabel pengujian program	81

ABSTRAKSI

THERESIA NOVI ANGGRAENI, NIM.2003061024. PEMBUATAN *DIGITAL LIBRARY* PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA.

Perpustakaan adalah sebuah tempat yang menjadi pusat dari segala informasi buku. Seseorang yang ingin mencari informasi buku di perpustakaan biasanya datang ke gedung perpustakaan. Hal tersebut sering menjadi dampak bagi seseorang yang tidak punya banyak waktu dan kendala dalam hal jam buka perpustakaan yang terbatas. Perkembangan teknologi saat ini sudah berkembang dengan munculnya *digital library*. Dengan menggunakan teknologi tersebut, maka dibuatlah *Digital Library* Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta.

Digital Library Perpustakaan Universitas Sahid ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL, dan dikembangkan menggunakan pemodelan data dengan DFD, ERD dan Kamus Data. Proses-proses yang akan dilakukan dalam aplikasi ini yaitu interaksi pengunjung dengan sistem lewat internet dengan memilih link-link yang ada, mengisikan data untuk pendaftaran anggota, atau *download* isi buku bagi yang sudah menjadi anggota. Bagi administrator adalah melakukan *maintenance* data. Sedangkan bagi petugas perpustakaan adalah melakukan penghapusan data buku yang sudah tidak ada di perpustakaan.

Pengimplementasian *Digital Library* ini dibangun dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu dengan menggunakan media komputer dalam penyajian layanan informasi dengan bentuk elektronik, pemanfaatan *database* dalam pengelolaan dan penyimpanan data dengan memberikan kemudahan penyebaran dan pencarian informasi, data buku, skripsi, artikel, maupun jurnal yang ada pada perpustakaan Universitas Sahid Surakarta.