

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA  
RAYA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat  
Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**

**Disusun Oleh :**

**Nama : SRIYANTO**

**NPM : 200710225030**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2011**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : **Sriyanto**  
NPM : **2007. 10. 225. 030**  
Fakultas / Jurusan : **Teknik / Teknik Informatika**  
Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN PERPUSTAKAAN  
DIGITAL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA  
RAYA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

Materai Rp. 6000

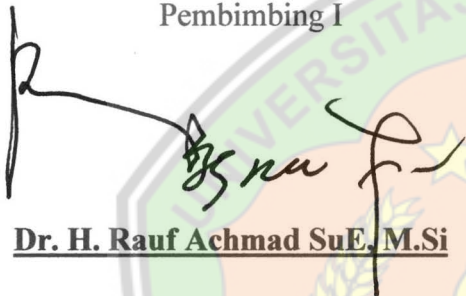
[ ]

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA  
RAYA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

Menyetujui,


Pembimbing I

  
**Dr. H. Rauf Achmad SuE, M.Si**

Pembimbing II

  
**Prio Kustanto, S.T**

Penguji I

  
**Hendarman Lubis, M. Kom**

Penguji II

  
**Abrar Hiswara, S.T**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

  
**Ismaniah, S.Si, M.M**

## Abstrak

SRIYANTO, 200710225030, ***“PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”***.

Perpustakaan biasanya difungsikan oleh pengunjung sebagai media untuk mencari referensi dan memperoleh informasi yang di inginkan. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah banyak perpustakaan yang belum memiliki sistem informasi berbentuk web secara online untuk pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sebuah perpustakaan digital berbasis web serta melakukan pengujian terhadap kinerja dari perpustakaan digital tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan digital berbasis web yang dibangun dengan perangkat lunak PHP dan MySQL, dapat bekerja dalam jaringan Internet, dengan kemampuan dapat menerima data kunjungan terhadap WEB perpustakaan, melayani registrasi anggota untuk mendapatkan akses yang lebih luas, memberikan layanan kebutuhan informasi terhadap ketersediaan buku dalam bentuk searching.

Perancangan ini dibangun dengan teknologi komputer berbasis web. Karena berhubungan dengan teknologi website, maka dibutuhkan bahasa pemrograman berbasis web pula. Perancangan perpustakaan digital ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan didukung basis data MySQL.

Kata Kunci : Perpustakaan, Perpustakaan Digital, Digital Library, 2011.

## Kata Pengantar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**Assalaamu'alaikum wr.wb.**

Pertama- tama Penyusun mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan ridha-Nya sehingga Penyusun dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini dengan baik dan lancar. Adapun judul laporan tugas akhir ini adalah :

**“PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA  
RAYA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”**

Laporan tugas akhir ini disusun untuk diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai selar sarjana Strata Satu (S1) pada program studi SKRIPSI di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya jurusan Teknik Informatika. Kami menyadari sepenuhnya bahwa pembuatan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan yang kami miliki. Oleh sebab itu kami berharap adanya saran dan kritik yang membangun sehingga dapat memperbaiki dan membenahi kekurangan-kekurangan yang ada.

Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat serta dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk pengembangan laporan tugas akhir dikemudian hari dan dapat menjadi nilai tambah khususnya bagi penyusun dan umumnya bagi pembaca.

**Wassalam.**

Jakarta, Maret 2011

Penyusun

## UCAPAN TERIMAKASIH

Syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat yang telah dilimpahkan. Penulis menyadari bahwa terwujudnya proyek akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan doa serta dukungan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati, keikhlasan dan ketulusan, kami ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua, yang telah memberikan restu dan do'anya.
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Logan Siagian, MH selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak DR. H.Rauf Achmad SuE, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan selaku dosen PembimbingI.
4. Ibu Ismaniah, S.Si, M.M. selaku ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Prio Kustanto, S.T. selaku dosen pembimbing II.
6. Seluruh dosen Fakultas Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
7. Shamy L (calon istri penulis) yang telah memberikan semangat, dukungan, dorongan, do'a, dan materi serta masukan-masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Teman-teman di program studi Teknik Informatika khususnya angkatan 2007 yang telah membantu memberi masukan dan saran dalam penyusunan tugas akhir ini.



9. Dan kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.



## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Abstraksi .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Ucapan Terima Kasih .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Gambar .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1. 1 Latar Belakang Masalah .....	1
1. 2 Rumusan Masalah .....	3
1. 3 Batasan Masalah .....	3
1. 4 Tujuan Penelitian .....	3
1. 5 Manfaat Penelitian .....	4
1. 6 Metodologi Penelitian .....	5
1. 7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2. 1 Konsep Dasar Sistem .....	8



2. 1. 1 Pengertian Sistem .....	8
2. 1. 2 Karakteristik Sistem .....	11
2. 1. 3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	13
2. 2 Konsep Dasar Informasi.....	16
2. 2. 1 Pengertian Informasi .....	18
2. 2. 2 Jenis-jenis Informasi .....	19
2. 2. 3 Kualitas Informasi .....	21
2. 3 Konsep Dasar Perpustakaan .....	21
2. 3. 1 Pengertian Perpustakaan .....	22
2. 3. 2 Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan .....	23
2. 3. 3 Pengertian Perpustakaan Digital .....	23
2. 3. 4 Jenis-jenis Perpustakaan.....	24
2. 3. 5 Fungsi Perpustakaan.....	25
2. 3. 6 Sistem Kerja Sama Perpustakaan .....	26
2. 4 Keterkaitan Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Kualitas Layanan Mahasiswa.....	27
2. 5 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	29
2. 5. 1 Pengertian Sistem Informasi .....	31
2. 5. 2 Tujuan Sistem Informasi .....	33
2. 6 Pengertian Internet .....	33
2. 6. 1 Sejarah Internet .....	34
2. 6. 2 Manfaat Internet .....	36
2. 7 Pengertian Website atau Situs .....	37

2. 7. 1 Unsur-unsur Website atau Situs .....	38
2. 8 Hosting .....	40
2. 9 Macromedia Dreamweaver 8 .....	41
2. 10 Adobe Photoshop CS3 .....	42
2. 11 XAMPP Server.....	43
2. 12 Pengenalan Browser .....	44
2. 13 Pengertian Database .....	45
2.14 Alat Bantu Perancangan Database Normalisasi .....	46
2. 14. 1 Bentuk Normal Kesatu ( 1 NF ) .....	46
2. 14. 2 Bentuk Normal Kedua ( 2 NF ).....	46
2. 14. 3 Bentuk Normal Ketiga ( 3 NF ).....	47
2. 15 Data Flow Diagram (DFD) .....	47
2. 16 Diagram Hubungan Entitas ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	50
2. 17 PHP Dan MySQL.....	51
2. 17. 1 Pengertian PHP .....	51
2. 17. 1. 1 Sejarah PHP.....	52
2. 17. 1. 2 Kelebihan PHP Dari Bahasa Pemrograman Lain.....	53
2. 17. 2 Pengertian MySQL.....	53
2. 17. 2. 1 Keistimewaan MySQL .....	54
2. 18 Unified Modelling Language (UML) .....	55
2. 18. 1 Pengertian UML .....	55

<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>57</b>
3. 1 Objek Penelitian .....	57
3. 2 Gambaran Umum Universitas Bhayangkara Jakarta Raya .....	57
3. 2. 1 Visi Ubhara Jaya .....	57
3. 2. 2 Misi Ubhara Jaya.....	58
3. 2. 3 Tujuan Ubhara Jaya.....	58
3. 2. 4 Pejabat Utama Ubhara Jaya.....	58
3. 2. 5 Pejabat Badan Pelaksana Harian (BPH) Ubhara Jaya.....	60
3. 2. 6 Struktur Organisasi Ubhara Jaya.....	60
3. 3 Perpustakaan Ubhara Jaya.....	61
3. 3. 1 Sejarah Perpustakaan.....	61
3. 3. 2 Tata Tertib Perpustakaan Ubhara Jaya.....	62
3. 5 Perpustakaan Fakultas Teknik Ubhara Jaya.....	63
3. 5. 1 Infrastruktur.....	63
3. 5. 2 Sistem Berjalan Fakultas Teknik.....	63
3. 5. 2. 1 Peminjaman Buku .....	63
3. 5. 2. 2 Pengembalian Buku.....	64
3. 5 Struktur Organisasi Perpustakaan Fakultas Teknik .....	64
3. 6 Perancangan Sistem.....	64
3. 7 Perancangan Database .....	65
3. 7. 1 Digram Konteks .....	65
3. 7. 2 Diagram Berjenjang .....	66
3. 7. 3 Diagram Over View Level 0 .....	67



3. 7. 4 Entity Relationship.....	68
3. 8 Struktur Data .....	69
3. 8. 1 Tabel Anggota.....	69
3. 8. 2 Tabel Buku .....	71
3. 8. 3 Tabel Jenis.....	72
3. 8. 4 Tabel Penulis .....	72
3. 8. 5 Tabel Penerbit .....	73
3. 8. 6 Tabel Artikel .....	74
3. 8. 7 Tabel Kategori.....	75
3. 8. 8 Tabel Admin.....	76
3. 8. 9 Tabel Pengunjung.....	77
<b>BAB IV IMPLEMENTASI .....</b>	<b>78</b>
4. 1 Pengertian Implementasi.....	78
4. 2 Tujuan Implementasi.....	78
4. 3 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	78
4. 3. 1 Kebutuhan Fungsional.....	78
4. 3. 2 Kebutuhan Non Fungsional.....	79
4. 4 Implementasi Sistem .....	80
4. 4. 1 Halaman Utama Pengunjung.....	80
4. 4. 2 Halaman Buku Tamu Pengunjung .....	81
4. 4. 3 Halaman Artikel Pengunjung .....	81
4. 4. 4 Halaman About Pengunjung .....	82

4. 4. 5 Halaman Hot Info Pengunjung.....	82
4. 4. 6 Halaman Data Buku Pengunjung .....	83
4. 4. 7 Halaman Data Pengarang Pengunjung.....	83
4. 4. 8 Halaman Data Penerbit Pengunjung.....	84
4. 4. 9 Halaman Daftar Anggota Baru.....	84
4. 4. 10 Halaman Buku Tamu Pengunjung .....	85
4. 4. 11 Halaman Menu Login .....	85
4. 4. 12 Halaman Utama Login Member.....	86
4. 4. 13 Halaman Profil Member.....	86
4. 4. 14 Halaman Data Buku Member.....	87
4. 4. 15 Halaman Data Pengarang Member .....	87
4. 4. 16 Halaman Data Penerbit Member .....	88
4. 4. 17 Halaman Halaman Buku Tamu Member .....	88
4. 4. 18 Halaman Hot Info Member .....	89
4. 4. 19 Halaman Lihat Artikel Member .....	89
4. 4. 20 Halaman Upload Artikel Member.....	90
4. 4. 21 Halaman Daftar Buku Admin .....	90
4. 4. 22 Halaman Edit Daftar Buku.....	91
4. 4. 23 Halaman Tambah Daftar Buku .....	91
4. 4. 24 Halaman Hapus Data Buku.....	92
4. 4. 25 Halaman Data Pengarang.....	92
4. 4. 26 Halaman Hapus Data Pengarang.....	93
4. 4. 27 Halaman Daftar Penerbit.....	93

4. 4. 28 Halaman Hapus Daftar Penerbit.....	94
4. 4. 29 Halaman Data Pengunjung.....	94
4. 4. 30 Halaman Hapus Data Pengunjung.....	95
4. 4. 31 Halaman Data Berita .....	95
4. 4. 32 Halaman Edit Data Berita .....	96
4. 4. 33 Halaman Tambah Data Berita .....	96
4. 4. 34 Halaman Hapus Data Berita.....	97
4. 4. 35 Halaman Data Artikel .....	97
4. 4. 36 Halaman Edit Data Artikel.....	98
4. 4. 37 Halaman Tambah Data Artikel .....	98
4. 4. 38 Halaman Hapus Data Artikel .....	99
4. 4. 39 Halaman Data Member Dan Administrator .....	99
4. 4. 40 Halaman Edir Data User .....	100
4. 4. 41 Halaman Tambah Data Administrator .....	100
4. 4. 42 Halaman Hapus Data User .....	101
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>102</b>
5. 1 Kesimpulan .....	102
5. 2 Saran.....	103

**Daftar Pustaka**

**Lampiran**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	49
Tabel 2. 2 Simbol Diagram Hubungan Entitas.....	50
Tabel 3. 1 Tabel Anggota.....	70
Tabel 3. 2 Tabel Buku.....	71
Tabel 3. 3 Tabel Jenis.....	72
Tabel 3. 4 Tabel Penulis.....	73
Tabel 3. 5 Tabel Penerbit.....	74
Tabel 3. 6 Tabel Artikel.....	74
Tabel 3. 7 Tabel Kategori.....	76
Tabel 3. 8 Tabel Admin.....	76
Tabel 3. 9 Tabel Pengunjung.....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	14
Gambar 2. 2 Macromedia Dreamweaver 8.....	42
Gambar 2. 3 Adobe Photoshop CS3.....	43
Gambar 2. 4 Xampp Server .....	44
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya .....	60
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	65
Gambar 3. 3 Diagram Berjenjang.....	66
Gambar 3. 4 Diagram Overview Level 0.....	67
Gambar 3.5 Entity Relationship.....	68
Gambar 3. 6 Use Case.....	68
Gambar 4. 1 Halaman Utama Pengunjung.....	80
Gambar 4. 2 Halaman Buku Tamu Pengunjung.....	81
Gambar 4. 3 Halaman Artikel Pengunjung .....	81
Gambar 4. 4 Halaman About Pengunjung.....	82
Gambar 4. 5 Halaman Hot Info Pengunjung .....	82
Gambar 4. 6 Halaman Data Buku Pengunjung.....	83

Gambar 4. 7 Halaman Data Pengarang Pengunjung .....	83
Gambar 4. 8 Halaman Data Penerbit Pengunjung.....	84
Gambar 4. 9 Halaman Daftar Anggota Baru .....	84
Gambar 4. 10 Halaman Buku Tamu Pengunjung.....	85
Gambar 4. 11 Halaman Menu Login.....	85
Gambar 4. 12 Halaman Utama Login Member .....	86
Gambar 4. 13 Halaman Profil Member .....	86
Gambar 4. 14 Halaman Data Buku Member .....	87
Gambar 4. 15 Halaman Data Pengarang Member .....	87
Gambar 4. 16 Halaman Data Penerbit Member .....	88
Gambar 4. 17 Halaman Halaman Buku Tamu Member .....	88
Gambar 4. 18 Halaman Hot Info Member.....	89
Gambar 4. 19 Halaman Lihat Artikel Member.....	89
Gambar 4. 20 Halaman Upload Artikel Member .....	90
Gambar 4. 21 Halaman Daftar Buku Admin.....	90
Gambar 4. 22 Halaman Edit Daftar Buku .....	91
Gambar 4. 23 Halaman Tambah Daftar Buku.....	91
Gambar 4. 24 Halaman Hapus Data Buku .....	92



Gambar 4. 25 Halaman Data Pengarang .....	92
Gambar 4. 26 Halaman Hapus Data Pengarang .....	93
Gambar 4. 27 Halaman Daftar Penerbit .....	93
Gambar 4. 28 Halaman Hapus Daftar Penerbit .....	94
Gambar 4. 29 Halaman Data Pengunjung .....	94
Gambar 4. 30 Halaman Hapus Data Pengunjung .....	95
Gambar 4. 31 Halaman Data Berita .....	95
Gambar 4. 32 Halaman Edit Data Berita .....	96
Gambar 4. 33 Halaman Tambah Data Berita .....	96
Gambar 4. 34 Halaman Hapus Data Berita .....	97
Gambar 4. 35 Halaman Data Artikel .....	97
Gambar 4. 36 Halaman Edit Data Artikel .....	98
Gambar 4. 37 Halaman Tambah Data Artikel .....	98
Gambar 4. 38 Halaman Hapus Data Artikel .....	99
Gambar 4. 39 Halaman Data Member Dan Administrator .....	99
Gambar 4. 40 Halaman Edir Data User .....	100
Gambar 4. 41 Halaman Tambah Data Administrator .....	100
Gambar 4. 42 Halaman Hapus Data User .....	101