

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB PADA
SMK BOPKRI 1 YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Kusnul Patimah

08.11.2148

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB PADA
SMK BOPKRI 1 YOGYAKARTA**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusunoleh

Kusnul Patimah

08.11.2148

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis Web
pada SMK BOPKRI 1 Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kusnul Patimah

08.11.2148

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 September 2012

Dosen Pembimbing,

Drs. Bambang Sudaryatno, MM

NIK. 190302029

PENGESAHAN**SKRIPSI**

**Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis Web
pada SMK BOPKRI 1 Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kusnul Patimah

08.11.2148

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 November 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107

Mei P. Kurniawan, M. Kom
NIK. 190302187

Drs. Bambang Sudarvatno, MM
NIK. 190302029

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 Maret 2013

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kusnul Patimah

NIM : 08.11.2148

Alamat : Jl Biola ex Aji Hasan No. 40 RT 05

Kelurahan Bontang Baru, Kecamatan Bontang Utara, Bontang
Kalimantan Timur

Menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dari skripsi ini tidak terdapat isi dari karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Februari 2013

KusnulPatimah
08.11.2148

Persembahan

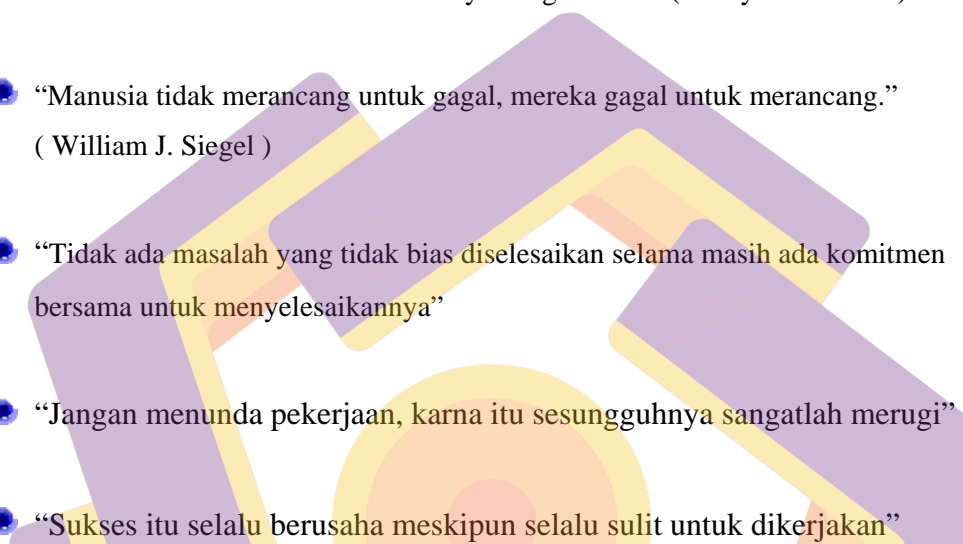
Puji syukur kepada Allah SWT atas nikmat dan karunia yang telah Dia berikan kepada aku dan keluargaku. Semua ini terjadi karena kehendak Mu.

Skripsi ini aku persembahkan kepada :

- Kedua orang tuaku : Terima kasih atas doa dan kasih sayang yang telah kalian berikan kepadaku selama ini, maafkan aku selama ini telah banyak melakukan kesalahan kepada kalian.
- Nenek, adik, kakak, mbak, dan seluruh keluargaku : Terima kasih sudah mendukung dan selalu berdoa untukku selama ini, maafkan aku sudah melakukan banyak kesalahan kepada kalian.
- Buat ayankku : Terima kasih atas kasih sayang, doa, dan dukungannya. Maafkan aku karena aku melakukan banyak kesalahan sama ayank.
- Buat dosen pembimbing, Pak Bambang Sudaryatno: Terima kasih sudah membimbing saya sehingga saya bias menyelesaikan skripsi saya dengan baik.
- Buat seluruh dosen yang telah mengajari saya hingga saya menjadi sarjana, TERIMA KASIH..
- Buat seluruh teman – temanku : Terima kasih atas doa dan dukungan kalian.

(Khusnul)

Motto

- “Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.” (Evelyn Underhill)
 - “Manusia tidak merancang untuk gagal, mereka gagal untuk merancang.” (William J. Siegel)
 - “Tidak ada masalah yang tidak bias diselesaikan selama masih ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya”
 - “Jangan menunda pekerjaan, karna itu sesungguhnya sangatlah merugi”
 - “Sukses itu selalu berusaha meskipun selalu sulit untuk dikerjakan”
- 

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, atas segala yang rahmat dan karunia-Nya, skripsi saya yang berjudul **“Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis Web pada SMK BOPKRI 1 Yogyakarta”** bisa terselesaikan dengan baik.

Tujuan penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Strata-1 Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, S.T, M.T selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Drs, Bambang Sudaryatno, MM selaku dosen pembimbing Tugas skripsi saya yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan dan meluangkan waktu hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Staff / karyawan / dosen dilingkungan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Kepala sekolah SMK BOPKRI 1 Yogyakarta, yang telah memberikan ijin penelitian.

6. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
7. Rekan-rekan mahasiswa kelas Teknik Informatika, terima kasih atas persahabatan dan segala dukungannya.
8. Untuk teman - temanku, terima kasih atas kasih sayang dan kebersamaannya.
9. Untuk seseorang yang ada dihatiku, terima kasih atas kasih sayang dan dukungannya, kamu sangat berarti bagiku, kamu telah mengisi hari-hariku menjadi indah.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Yogyakarta, 10 Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Bagi Penulis	4
1.5.2 Bagi Amikom.....	4
1.5.3 Bagi Perpustakaan SMK BOPKRI 1 Yogyakarta.....	5
1.5.4 Bagi Anggota dan Pengunjung Perpustakaan	5

1.6	Metode Penelitian	5
1.6.1	Metode Observasi (<i>Survey</i>).....	5
1.6.2	Metode Wawancara (<i>Interview</i>).....	5
1.6.3	Metode Dokumentasi	5
1.6.4	Metode Kepustakaan.....	6
1.7	Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II	DASAR TEORI	7
2.1	Sistem Informasi	7
2.1.1	Konsep dan Dasar Sistem	7
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3	Konsep Dasar Informasi	9
2.1.3.1	Kualitas Informasi.....	10
2.1.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.1.4.1	Komponen Sistem Informasi	12
2.2	Konsep Dasar Informasi Sirkulasi	14
2.2.1	Pengertian Sirkulasi	14
2.2.2	Pengertian Sistem Informasi Sirkulasi.....	14
2.2.3	Sistem Pelayanan Perpustakaan.....	15
2.4	Metode Analisis PIECES	16
2.4.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	16
2.4.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	17
2.4.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>)	17
2.4.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	17

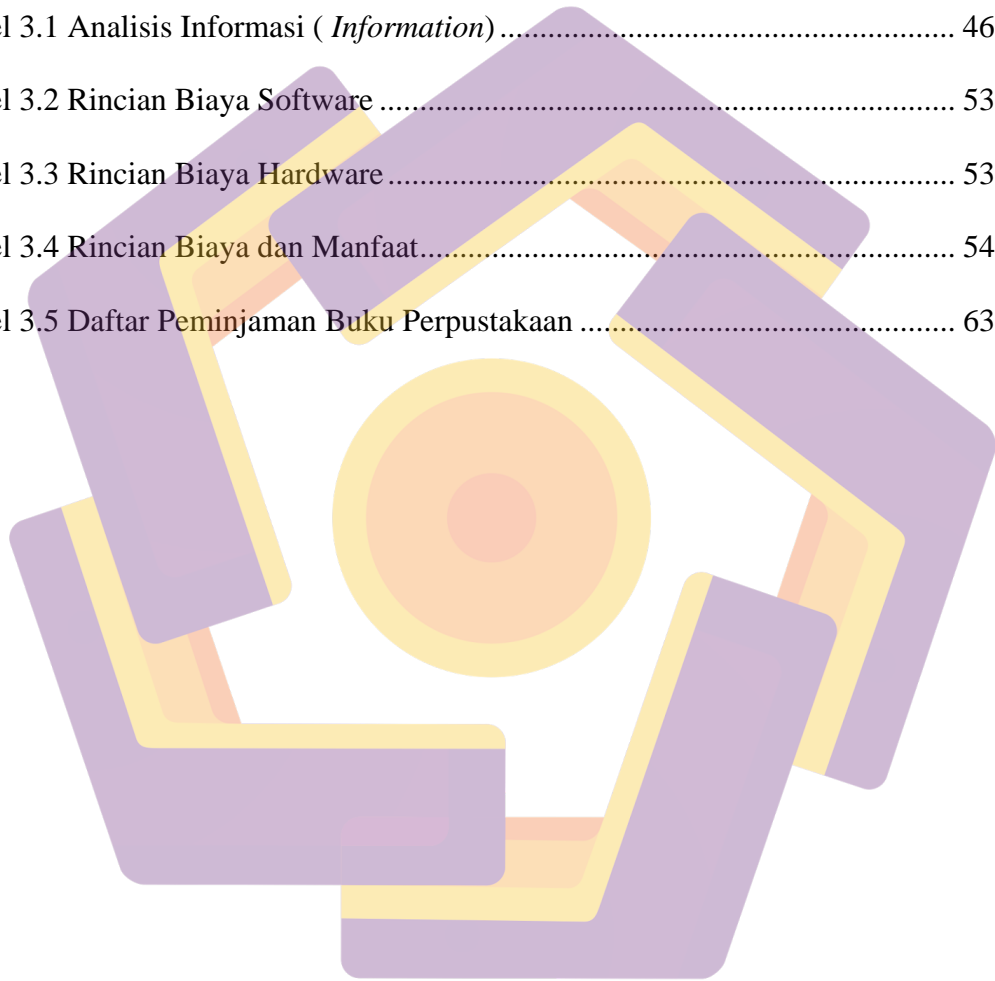
2.4.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	18
2.4.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	18
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	18
2.5.1	Flowchart	18
2.5.2	Diagram Konteks	19
2.5.3	Diagram Alir Data.....	20
2.6	Konsep Basis Data	22
2.6.1	Pengertian Basis Data	22
2.6.2	Keuntungan Basis Data.....	22
2.6.3	Komponen Basis Data.....	23
2.6.4	Normalisasi	25
2.6.4.1	Teknik Normalisasi.....	25
2.7	MySQL	28
2.8	Hypertext Transfer Protocol	32
2.8.1	HTML (Hypertext Markup Language)	33
2.8.2	PHP	34
2.9	Software Aplikasi yang Digunakan	38
2.9.1	Aplikasi Web Browser.....	38
2.9.2	Apache Web Server	38
2.9.3	Adobe Dreamweaver	40
2.9.4	Image Editor Photoshop CS3.....	41
BAB III	ANALISIS SISTEM.....	43
3.1	Analisis Sistem.....	43

3.1.1	Identifikasi Masalah.....	43
3.1.2	Analisis Kelemahan Sistem	44
3.1.2.1	Analisis Kerja (<i>Performance</i>).....	44
3.1.2.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	45
3.1.2.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	46
3.1.2.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	47
3.1.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	47
3.1.2.6	Analisis Layanan (<i>Services</i>).....	48
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	48
3.1.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	48
3.1.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	49
3.1.4	Analisis Kelayakan Sistem	49
3.1.4.1	Kelayakan Teknologi.....	50
3.1.4.2	Kelayakan Hukum	50
3.1.4.3	Kelayakan Operasional	50
3.1.5	Analisis Biaya dan Manfaat.....	51
3.1.5.1	Komponen Biaya	51
3.1.5.2	Komponen Manfaat	52
3.1.5.3	Metode Analisis Biaya/Manfaat.....	56
3.2	Perancangan Sistem	59
3.2.1	Perancangan Proses.....	59
3.2.1.1	Sistem Flowchart	59
3.2.1.2	Diagram Konteks	60

3.2.1.3 Diagram Alir Data (DFD).....	61
3.2.2 Perancangan Basis Data.....	62
3.2.2.1 Normalisasi	62
3.2.2.2 Relasi Antar Tabel	66
3.2.2.3 Tabel Database.....	66
3.2.3 Perancangan Antarmuka	69
3.2.3.1 Struktur Web.....	69
3.2.3.2 Rancangan Input	69
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	72
4.1 Implementasi.....	72
4.1.1 Pembuatan Database Menggunakan PHP, MySQL dan Apache..	72
4.1.1.1 Koneksi ke Database.....	72
4.1.1.2 Pembuatan Database dan Tabel	72
4.1.2 Pembahasan Program.....	74
4.1.3 Tampilan Halaman Perpustakaan Digital SMK BOPKRI 1 Yogyakarta.....	94
4.1.4 Uji Coba Sistem dan Program.....	99
4.1.2 Manual Program.....	103
4.1.3 Manual Instalasi	104
4.1.4 Pemeliharaan Sistem.....	105
4.2 Pembahasan.....	105
BAB V PENUTUP.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Wild Card pada Keyword	31
Tabel 3.1 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	46
Tabel 3.2 Rincian Biaya Software	53
Tabel 3.3 Rincian Biaya Hardware	53
Tabel 3.4 Rincian Biaya dan Manfaat.....	54
Tabel 3.5 Daftar Peminjaman Buku Perpustakaan	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi	12
Gambar 2.2 Simbol entity luar	20
Gambar 2.3 Simbol Aliran Data	21
Gambar 2.4 Simbol Proses	21
Gambar 2.5 Simbol Berkas	21
Gambar 2.6 Logo Adobe Dreamweaver	40
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	60
Gambar 3.2 Diagram Konteks	61
Gambar 3.3 Diagram Alir Data.....	62
Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel.....	66
Gambar 3.5 Struktur Web	69
Gambar 3.6 Form Input Data Registrasi Member	69
Gambar 3.7 Form Input Data Login User.....	70
Gambar 3.8 Form Input Data Petugas.....	70
Gambar 3.9 Form Input Data Buku	71
Gambar 4.0 Form Input Data Bacaan	71
Gambar 4.1 Struktur Database perpustakaan_digital_db	73
Gambar 4.2 Struktur Tabel Pertama	73
Gambar 4.3 Struktur Tabel Kedua	73
Gambar 4.4 Struktur Tabel Ketiga.....	74

Gambar 4.5 Struktur Tabel Keempat	74
Gambar 4.6 Struktur Tabel Kelima.....	74
Gambar 4.7 Tampilan Pengarang & Penulis.....	78
Gambar 4.8 Tampilan Registrasi Member.....	94
Gambar 4.9 Halaman Beranda.....	95
Gambar 5.0 Halaman Pengarang & Penulis.....	95
Gambar 5.1 Halaman Download Terpopuler.....	96
Gambar 5.2 Halaman Rilis Baru.....	97
Gambar 5.3 Halaman Registrasi Member.....	97
Gambar 5.4 Halaman Login User.....	98
Gambar 5.5 Halaman Contact Us.....	98
Gambar 5.6 Uji Coba Program.....	100
Gambar 5.7 Uji Coba White Box Pada Registrasi Data Member.....	101
Gambar 5.8 Uji Coba White Box Pada Login User.....	101
Gambar 5.9 Uji Coba Black Box Pada Input Data Petugas.....	102
Gambar 6.0 Uji Coba Black Box Pada Registrasi Member.....	103

INTISARI

Dunia internet semakin berkembang, terutama dalam penggunaannya dalam bidang media komunikasi dan informasi, baik yang sifatnya intern dan umum. Yang dimaksud dengan informasi Intern adalah data yang disimpan ke dalam server dan hanya dapat diakses oleh pihak – pihak tertentu. Misalnya data perusahaan hanya dapat diakses oleh anak perusahaan atau kantor cabang dari sebuah perusahaan yang ada di luar daerah. Sedangkan yang dimaksud dengan data Umum yaitu data boleh diakses oleh semua pihak.

Salah satu produk dalam teknologi informasi dan komunikasi tersebut adalah website. Pada skripsi “Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis Web SMK BOPKRI 1 YOGYAKARTA ” ini merupakan suatu media untuk membuat perpustakaan digital yang berbasis web. Teknik pembuatan perancangan web ini menggunakan Dreamweaver CS3, Php My SQL, Adobe Flash CS3.

Website ini diharapkan bisa memberikan informasi bagi seluruh siswa smk tersebut dapat menggunakan perpustakaan di luar jam sekolah. Yang tentunya hasil yang diharapkan adalah siswa dapat memakai perpustakaan digital tersebut tanpa harus datang ke sekolah di luar jam sekolah.

Kata - kunci : Perancangan Perpustakaan Digital berbasis Web, SMK BOPKRI 1 Yogyakarta, Media Komunikasi dan Informasi.

ABSTRACT

The world of internet is growing, especially in its use in the field of communication media and information, both internal and general in nature. The meaning of the Internal information is the data stored in the server and can only be accessed by the - a particular party. For example, the company's data can only be accessed by a subsidiary or branch office of a company that is outside of the area. While the definition of Public Data is data is accessible by all parties.

One of the products in the information and communication technology is website. In the essay "Designing Web-Based Digital Library SMK BOPKRI 1 YOGYAKARTA" This is a medium to create a web-based digital library. The technique of making web design using Dreamweaver CS3, PHP My SQL, Adobe Flash CS3.

The website is expected to provide information for all students to use the library smk outside school hours. That is certainly the expected outcome is that students can use digital library without having to come to school out of school hours.

Keywords: *Designing Web-based Digital Library, SMK BOPKRI 1 Yogyakarta,*