

**SISTEM *BACK OFFICE* PERPUSTAKAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Laporan Kerja Praktek

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1)

DISUSUN OLEH:

ESTI NOPIAN

(01503-006)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2007

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dari mahasiswa berikut ini:

Nama : Esti Nopian
NIM : 01503-006
Fakultas : Teknologi Industri
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem *Back Office* Program Studi Perpustakaan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Kerja Praktek.

Mengetahui,

Menyetujui,

Ir.Nixon Erzed. MT
Dosen Pembimbing

Raka Yusuf,ST,S.Kom
Koordinator Kerja Praktek
Teknik Informatika

Mengesahkan,

Abdusy Syarif, ST, MT.
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya serta ridho-Nyalah, sehingga penulisan laporan kerja praktek ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan laporan kerja praktek ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Mercu Buana.

Selesainya laporan kerja praktek ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya :

1. Bapak dan mamah serta adikku tercinta, yang telah memberikan dukungan, doa, semangat, moril, materil dan kasih sayangnya sehingga laporan kerja praktek ini dapat terwujud.
2. Bapak Ir.Nixon Erzed, MT selaku pembimbing Kerja Praktek yang telah berkenan meluangkan waktunya serta memberi dukungan dan pengarahan hingga laporan kerja praktek ini selesai. Makasih ya pak.
3. Raka Yusuf,ST,S.Kom., selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Abdusyi Syarif, ST, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Bu Eliyani selaku Ketua LP2M yang telah memberikan nasihat dan dorongan.

6. Teman-teman RRI seperjuangan Dina Fitriyah, Vivilia Pertiwi, Hardianingsih, Nikky Utari, Yulica Widyaningsih, Lely Shilvia, Roslina Dewi, Utami Daniswari, Hendra, Eko Jawa yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
7. Muhammad Yunus yang selalu memberikan kasih sayangnya kepada penulis.
8. Teman-teman : Agus Wijaya, Farhan Azmat, Arief Fathurochman, Yuli UKM, Bang Doni, Bang Erwin. Makasih ya semuanya, dan lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis.
9. Rekan-rekan Amirah Bashirah, rekan-rekan UKMI Al-Faruq Universitas Mercu Buana. Serta para sahabat atas dorongan semangat dan pengertiannya kepada penulis.
10. Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penulisan laporan kerja praktek ini masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sebagai bahan masukan demi sempurnanya laporan kerja praktek ini.

Akhirnya penulis berharap, semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Agustus 2007

ESTI NOPIAN

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	i
Surat Keterangan Kerja Praktek	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vi
Abstrak	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Sistem.....	7
2.2 Pengertian Informasi	8
2.2 Pengertian Sistem Informasi	9
2.4 <i>Unified Modelling Language</i>	10
2.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	11
2.4.2 <i>Sequence Diagram</i>	13

2.4.3 <i>Class</i> Diagram	14
2.4.4 <i>Activity</i> Diagram	15
2.5 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak.....	16
2.6 Personal Home Page (PHP)	18
2.6.1 Aplikasi PHP dengan MySQL	20
2.7 Basis Data	24
2.7.1 Proses Perancangan Basis Data	24
2.7.2 Diagram Alir Data	25
2.7.3 Diagram Keterhubungan Entitas	28
2.8 Metode Black Box	34
BAB III GAMBARAN UMUM UNIVERSITAS MERCU BUANA ..	35
3.1 Sejarah Singkat.....	35
3.2 Visi Misi	37
3.3 Asas dan Tujuan.....	37
3.4 Struktur Universitas Mercu Buana	38
3.5 Proyek Kerja Praktek	43
3.6 Perpustakaan Program Studi	44
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	45
4.1 Analisa Sistem.....	45
4.1.1 Diagram Alir Data	46
4.1.1.1 Diagram Konteks	46
4.1.1.2 Diagram Dekomposisi.....	49
4.1.1.3 Diagram Overview	50

4.1.1.4 Diagram Detail	51
4.1.1.2.1 Diagram Detail 1 Registrasi Buku	52
4.1.1.2.2 Diagram Detail 1 History Stock Opname	52
4.1.1.2.3 Diagram Detail 1 Keanggotaan	53
4.2 Spesifikasi Kebutuhan	54
4.3 Use Case Diagram	55
4.4 Rancangan Basis Data	57
4.4.1 Relasi Antar Entitas	57
4.4.2 Struktur Tabel	58
4.5 Activity Diagram	60
4.5.1 Activity Diagram Administrator	61
4.5.2 Activity Diagram Setup Data	62
4.6 Rancangan Antar Muka	63
4.6.1 Rancangan layar login	63
4.6.2 Rancangan layar gagal	64
4.6.3 Rancangan layar home	65
4.6.4 Rancangan layar admin	66
4.6.5 Rancangan layar mahasiswa	67
4.6.6 Rancangan layar buku	68
4.6.7 Rancangan layar history stock opname	69
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	70
5.1 Implementasi	70
5.1.1 Implementasi Basis Data	70
5.1.2 Implementasi Web	73

5.1.2.1 Halaman Index	74
5.1.2.2 Halaman gagal.....	75
5.1.2.3 Halaman Home	76
5.1.2.4 Halaman Setup Admin	77
5.1.2.5 Halaman Setup Mahasiswa	78
5.1.2.6 Halaman Setup Buku	79
5.1.2.7 Halaman History Stock Opname	80
5.2 Spesifikasi Kebutuhan Sistem	81
5.3 Metode Black Box	81
5.4 Analisis Hasil Pengujian	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
6.1 Kesimpulan	86
6.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN LISTING PROGRAM	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi	9
Gambar 2.2 Notasi <i>use case</i> diagram	13
Gambar 2.3 Notasi <i>sequence</i> diagram	14
Gambar 2.4 Skema Air Terjun	16
Gambar 2.5 Notasi DAD	27
Gambar 2.6 Notasi ERD	29
Gambar 2.7 Contoh kardinalitas satu ke satu	32
Gambar 2.8 Contoh kardinalitas satu ke banyak.....	32
Gambar 2.9 Contoh kardinalitas banyak ke banyak.....	32
Gambar 2.10 Contoh bagian pencetakan uang.....	34
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Universitas Mercu Buana.....	39
Gambar 3.2 Organigram Fakultas Teknologi Industri	40
Gambar 3.2 Organigram Program Studi Teknik Informatika	41
Gambar 4.1 Diagram konteks sistem <i>back office</i> perpustakaan.....	47
Gambar 4.2 Diagram Dekomposisi sistem <i>back office</i> perpustakaan.....	49
Gambar 4.3 Diagram Overview sistem <i>back office</i> perpustakaan	50
Gambar 4.4 Diagram Detail 1 Proses registrasi buku	52
Gambar 4.5 Diagram Detail 1 Proses stock opname.....	53
Gambar 4.6 Diagram Detail Proses keanggotaan	54
Gambar 4.7 <i>Use case</i> Diagram sistem <i>back office</i>	56

Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Administrator	61
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Entry data	62
Gambar 4.10 Rancangan layar login	63
Gambar 4.11 Rancangan layar gagal	63
Gambar 4.12 Rancangan layar home	64
Gambar 4.13 Rancangan layar admin	65
Gambar 4.14 Rancangan layar mahasiswa.....	66
Gambar 4.15 Rancangan layar buku	67
Gambar 4.16 Rancangan layar history stock opname	68
Gambar 5.1 Halaman membuat basis data baru.....	71
Gambar 5.2 Mengisi <i>field</i> pada table admin	71
Gambar 5.3 Mengisi <i>field</i> pada table mahasiswa.....	72
Gambar 5.4 Mengisi <i>field</i> pada table buku	72
Gambar 5.5 Mengisi <i>field</i> pada table history stock opname	73
Gambar 5.6 Halaman index sistem <i>back office</i>	74
Gambar 5.7 Halaman gagal sistem <i>back office</i>	75
Gambar 5.8 Halaman home sistem <i>back office</i>	76
Gambar 5.9 Halaman setup admin sistem <i>back office</i>	77
Gambar 5.10 Halaman setup mahasiswa sistem <i>back office</i>	78
Gambar 5.11 Halaman setup buku sistem <i>back office</i>	79
Gambar 5.12 Halaman history stock opname sistem <i>back office</i>	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis diagram resmi UML	11
Tabel 2.2 Contoh tabel entitas mahasiswa	31
Tabel 3.1 Akreditasi Program Studi Tahun akademik 2005/2006	36
Tabel 4.1 Tabel admin.....	58
Tabel 4.2 Tabel mahasiswa	58
Tabel 4.3 Tabel buku	58
Tabel 4.4 Tabel history stock opname	59
Tabel 5.1 Skenario normal dan tidak normal web	82
Tabel 5.2 Hasil pengujian web.....	83

