

PERANCANGAN SISTEM PENGAJIAN KARYAWAN BERBASISKAN WEB

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi persyaratan

mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Disusun oleh:

EDWIN MAHENDRA

NIM : 01501-024

Yayasan Menara Bhakti	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
Perpustakaan, Pusat	
Sumber :	<u>S</u>
Tanggal :	<u>5-9-08</u>
No. Reg. :	1. <u>5080900045</u> 2. <u>SIK/09/004</u>

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2008

Buku ini milik
PERPUSTAKAAN UMB
Harap dijaga keutuhannya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Web" dengan baik.

Penulis mendapatkan dukungan baik moril maupun materiil dari semua pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Mama Mety, kakakku Anggi Herdian, SE, adikku Dani Ramadhan, dan seluruh keluarga di Jakarta dan Rangkas Bitung yang senantiasa memberikan doa, dorongan dan dukungan moril dan materiil dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Abdusy Syarif, ST., MT., selaku selaku Ketua Program Studi dan Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana, Jakarta.
3. Bapak Ir. Nixon Erzed, MT., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyusun Laporan Tugas Akhir.
4. Bapak Rafelino Ferdiansyah, ST., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyusun Laporan Tugas Akhir.
5. Teman-temanku yang sampai saat ini masih menjaga hubungan silaturahmi (Fitrah Wardhana Skom, Aditya Mashabim SH, Dede Subrata ST, Yanti

Hermawati Skom, Herry Saputra, Edward Yanuaris.O, Fatma Dwi K., dan lain-lain) dan khususnya rekan-rekan yang telah membantu (Hari Suharwan dan keluarga) memberikan informasi, saran dan kritik serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

6. Indriyani yang selalu memberiku semangat untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun dalam penulisan laporan ini sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, Agustus 2008

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Buku ini milik
PERPUSTAKAAN UMB
Harap dijaga kelestariannya

Lembar Pengesahan	i
Lembar Pernyataan	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Kode	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Metodologi	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Daur hidup pengembangan sistem	5
2.2 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.2.1 Diagram Use Case	11
2.3.1 Diagram Aktivitas	14
2.4 Konsep basis data	17
2.5 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	26

2.6 Pengertian PHP (PHP <i>Hypertext Preprocessor</i>)	27
2.7 Pengujian Perangkat Lunak	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1 Analisis	31
3.2 Pendefinisian kebutuhan	32
3.3 Rekayasa sistem	33
3.4 Perancangan	35
3.4.1 Basis Data	36
3.4.1.1 Diagram Hubungan entitas	36
3.4.1.2 Struktur basis data	37
3.4.2 Diagram alir data (DAD).....	43
3.5 Diagram Use case	46
3.6 Proses.....	54
3.6.1 Diagram Aktifitas	54
3.7 Antarmuka sistem	65
3.7.1 Struktur menu	66
3.7.2 Antarmuka Aplikasi	67
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	77
4.1 Implementasi	77
4.1.1 Implementasi pembuatan basis data	77
4.1.1.1 Implementasi pembuatan basis data tabel admin	77
4.1.1.2 Implementasi pembuatan basis data tabel elemen gaji	78
4.1.1.3 Implementasi pembuatan basis data tabel jabatan	79
4.1.1.4 Implementasi pembuatan basis data tabel tipeuser	80

4.1.2 Implementasi perancangan layar	81
4.1.2.1 Implementasi perancangan layar login	81
4.1.2.2 Implementasi perancangan layar menu utama administrator.....	84
4.1.2.3 Implementasi perancangan layar menu utama karyawan	86
4.1.2.4 Implementasi perancangan layar input new user	89
4.1.2.5 Implementasi perancangan layar menu update elemen gaji	91
4.1.2.6 Implementasi perancangan layar menu lihat gaji karyawan (admin)	94
4.2 Pengujian	97
4.2.1 Lingkungan Pengujian	97
4.2.2 Skenario Pengujian	98
4.2.3 Dokumen Hasil Pengujian	100
4.1.4 Analisis Hasil Pengujian	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	110
5.1 Kesimpulan	110
5.2 Saran	111
Daftar Pustaka	112
Lampiran Kode Program	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema model waterfall	6
Gambar 2.2 Hirarki diagram UML	10
Gambar 2.3 Contoh diagram <i>use case</i>	14
Gambar 2.4 Contoh diagram aktifitas	17
Gambar 2.5 Contoh ERD untuk satu kesatu	22
Gambar 2.6 Contoh ERD untuk satu banyak	23
Gambar 2.7 Contoh ERD untuk banyak banyak	24
Gambar 2.8 Contoh ERD dengan notasi lain	24
Gambar 2.9 Contoh diagram hubungan entitas.....	25
Gambar 2.10 Konsep kerja PHP dan MySQL.....	28
Gambar 3.1 Masukkan, proses, dan keluaran aplikasi secara umum.....	33
Gambar 3.2 Komponen-komponen gaji karyawan	35
Gambar 3.3 Diagram hubungan entitas aplikasi	37
Gambar 3.4 Struktur entitas tabel basis data aplikasi	43
Gambar 3.5 Diagram konteks	44
Gambar 3.6 DAD tingkat 1 karyawan	45
Gambar 3.7 DAD tingkat 1 administrator	45
Gambar 3.8 Diagram use case aplikasi	46
Gambar 3.9 Diagram aktifitas proses login	55
Gambar 3.10 Diagram aktifitas update data karyawan	57
Gambar 3.11 Diagram aktifitas update elemen gaji.....	58
Gambar 3.12 Diagram aktifitas input gaji.....	60
Gambar 3.13 Diagram aktifitas proses lihat gaji karyawan	63

Gambar 3.14 Diagram aktifitas ubah passwod	65
Gambar 3.15 Stuktur menu aplikasi.....	66
Gambar 3.16 Rancangan antarmuka login	67
Gambar 3.17 Rancangan antarmuka menu utama administrator	68
Gambar 3.18 Rancangan antarmuka menu utama karyawan.....	66
Gambar 3.19 Rancangan antarmuka menu update data karyawan	69
Gambar 3.20 Rancangan antarmuka update jabatan.....	70
Gambar 3.21 Rancangan antarmuka update tipe user.....	71
Gambar 3.22 Rancangan antarmuka new user.....	72
Gambar 3.23 Rancangan antarmuka update elemen gaji	73
Gambar 3.24 Rancangan antarmuka input gaji karyawan	74
Gambar 3.25 Rancangan antarmuka lihat gaji karyawan (administrator)	75
Gambar 3.26 Rancangan antarmuka lihat gaji karyawan (karyawan)	76
Gambar 4.1 Implementasi pembuatan basis data tabel administrator	78
Gambar 4.2 Implementasi pembuatan basis data tabel elemen gaji	79
Gambar 4.3 Implementasi pembuatan basis data tabel jabatan	80
Gambar 4.4 Implementasi pembuatan basis data tabel tipeuser	81
Gambar 4.5 Implementasi perancangan layar login	82
Gambar 4.6 Implementasi perancangan menu utama administrator.....	84
Gambar 4.7 Implementasi perancangan menu utama karyawan	87
Gambar 4.8 Implementasi perancangan layar new user	89
Gambar 4.9 Implementasi perancangan layar update elemen gaji	92
Gambar 4.10 Implementasi perancangan layar lihat gaji karyawan (admin)	95
Gambar 4.11 Hasil pengujian halaman login.....	102

Gambar 4.12 Hasil pengujian halaman new user.....	103
Gambar 4.13 Hasil pengujian halaman gaji karyawan	104
Gambar 4.14 Hasil pengujian halaman update jabatan.....	105
Gambar 4.16 Hasil pengujian halaman update tipeuser.....	106
Gambar 4.17 Hasil pengujian halaman input gaji bulanan	107
Gambar 4.18 Hasil pengujian halaman lihat gaji karyawan	108
Gambar 4.18 Hasil pengujian proses logout.....	109



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi diagram <i>use case</i>	13
Tabel 2.2 Notasi diagram aktifitas	23
Tabel 2.3 Notasi notasi diagram hubungan entitas	21
Tabel 2.4 Notasi notasi lain diagram hubungan entitas	21
Tabel 3.1 Tabel administrator	38
Tabel 3.2 Tabel tipeuser	39
Tabel 3.3 Tabel elemen gaji	39
Tabel 3.4 Tabel gaji	40
Tabel 3.4 Tabel data hadir	41
Tabel 3.4 Tabel data jabatan	41
Tabel 3.4 Tabel data lembur	42
Tabel 3.4 Tabel potongan gaji	43
Tabel 4.1 Skenario pengujian aplikasi penggajian karyawan	100
Tabel 4.2 Dokumen hasil pengujian aplikasi penggajian karyawan	101

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR KODE

Kode 4.1 Proses login pengguna.....	83
Kode 4.2 Rancangan layar menu utama administrator	85
Kode 4.3 Kode layar menu utama karyawan	88
Kode 4.4 Proses input data new user	90
Kode 4.5 Proses halaman update elemen gaji.....	93
Kode 4.6 Proses halaman lihat gaji karyawan (admin).....	95
Kode 4.7 (lanjutan) Proses halaman lihat gaji karyawan (admin)	95

