



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB

PT. XYZ

UNTUK MENGHITUNG GAJI DAN MASA KONTRAK PEGAWAI PKWT

WILI WIWIT SAPUTRA

41510120059

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB

PT. XYZ

UNTUK MENGHITUNG GAJI DAN MASA KONTRAK PEGAWAI PKWT

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

MERCU BUANA

WILI WIWIT SAPUTRA

41510120059

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41510120059
Nama : WILI WIWIT SAPUTRA
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Penggajian Berbasis Web PT. XYZ Untuk
Menghitung Gaji dan Masa Kontrak PKWT

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 23 Juni 2015



(WILI WIWIT SAPUTRA)

UNIVERSITAS
RCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : WILI WIWIT SAPUTRA
NIM : 41510120059
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Aplikasi Penggajian Berbasis Web PT. XYZ Untuk
Menghitung Gaji dan Masa Kontrak PKWT

Jakarta, 23 Juni 2015

Disetujui dan diterima oleh,



Sabar Rudiarto, M.Kom.

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, M.Kom.

Kaprodi Teknik Informatika



Umiy Salamah, ST, MMSI

Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana Laporan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini takkan dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Sabar Rudiarto, M.Kom. selaku Pembimbing Tugas Akhir dan Kaprodi Teknik Informatika yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
3. Kedua orang tua dan istri tercinta yang selama ini memberikan do'a, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
5. Sahabat dan Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana khususnya angkatan 2010, terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, semoga kalian sukses selalu, amin.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, 23 Juni 2015

(Wili Wiwit Saputra)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRACK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Metodologi Penelitian	6
1.5.1 Metode Pengambilan Data	6
1.5.2 Metode Perancangan	6

1.5.3 Metode Pengujian	9
1.6 Sistematika Penulisan	10

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Gaji dan Pekerja PKWT	11
2.1.1 Pengertian Gaji.....	11
2.1.1 Pengertian Pekerja PKWT	11
2.2 Konsep Dasar Program Aplikasi.....	11
2.2.1 Program.....	11
2.2.2 Aplikasi.....	12
2.2.3 Program Aplikasi <i>Web</i>	12
2.3 Pemograman PHP, <i>database Mysql</i> dan <i>Webserver Apache</i>	13
2.3.1 Pemograman PHP	13
2.3.2 <i>Database Mysql</i>	15
2.3.3 <i>Web Server Apache</i>	16
2.4 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	17
2.5 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	21
2.5.1 <i>Model Entity Relationship (ER)</i>	21
2.5.2 Kardinalitas Relasi.....	22
2.5.3 Langkah – langkah Perancangan Teknik E-R.....	23
2.6 Normalisasi Data	24
2.6.1 Pengertian Normalisasi.....	24
2.6.2 Bentuk – Bentuk Normalisasi.....	24

2.6.3 Tujuan Normalisasi.....	27
2.6.4 Proses Normalisasi.....	27
2.7 Metode Pengembangan Sistem	27
2.7.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	27
2.7.2 Keunggulan Metode <i>Waterfall</i>	28
2.7.3 Kelemahan Metode <i>Waterfall</i>	29
2.8 Konsep Dasar <i>Testing</i>	29
2.3.3 Definisi <i>Testing</i>	29
2.3.3 Definisi <i>Black Box Testing</i>	30

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Sistem Yang Berjalan	31
3.1.1 <i>Use Case</i> Sistem Yang Berjalan	31
3.1.2 Diskripsi <i>Use Case</i> Sistem Yang Berjalan.....	32
3.1.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Berjalan.....	35
3.1.4 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Yang Berjalan.....	38
3.1.5 Evaluasi Sistem Yang Berjalan dan Solusinya	42
3.1.6 Konfigurasi Sistem Yang Berjalan	42
3.2 Analisa Aplikasi Sistem Yang Diusulkan.....	43
3.2.1 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan.....	43
3.2.2 <i>Use Case</i> Sistem Yang Diusulkan	44
3.2.3 Diskripsi <i>Use Case</i> Sistem Yang Diusulkan.....	45
3.2.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan.....	50

3.2.5	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan.....	57
3.2.6	Konfigurasi Sistem Yang Diusulkan	63
3.3	Rancangan Struktur Basis Data	63
3.3.1	Normalisasi Data.....	63
3.3.2	<i>Class Diagram</i>	66
3.3.3	Spesifikasi Basis Data.....	66
3.4	Rancangan Tampilan Layar	68
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		
4.1	Implementasi.....	77
4.1.1	Batasan Implementasi	77
4.1.2	Implementasi Perangkat Keras	77
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	78
4.2	Implementasi Sistem.....	78
4.3	Metode Pengujian.....	91
4.3.1	Rencana Pengujian.....	91
4.3.2	Skenario Pengujian	91
4.3.3	Analisa Hasil Pengujian.....	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	99
5.2	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA		101
LAMPIRAN		103

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Metode Perancangan <i>Waterfall</i>	8
Gambar 2.1 <i>One-toOne Relationship</i>	23
Gambar 2.2 <i>One-toMany Relationship</i>	23
Gambar 2.3 <i>Many-toMany Relationship</i>	23
Gambar 2.4 Tahapan Normalisasi	26
Gambar 2.5 <i>Model Waterfall</i>	28
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Yang Berjalan	31
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Absensi Sistem Yang Berjalan	35
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Rekap Ulang Absensi Sistem Yang Berjalan ..	35
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Perhitungan Gaji Sistem Yang Berjalan	36
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Gaji Sistem Yang Berjalan	36
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Transfer Gaji Sistem Yang Berjalan	37
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Slip Gaji Sistem Yang Berjalan	37
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Laporan Gaji Sistem Yang Berjalan	38
Gambar 3.9 <i>Squence Diagram</i> Absensi Sistem Yang Berjalan	38
Gambar 3.10 <i>Squence Diagram</i> Rekap Ulang Absensi Sistem Yang Berjalan	39
Gambar 3.11 <i>Squence Diagram</i> Hitung Gaji Sistem Yang Berjalan	39
Gambar 3.12 <i>Squence Diagram</i> Verifikasi Gaji Sistem Yang Berjalan	40

Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Transfer Gaji Sistem Yang Berjalan.....	40
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Slip Gaji Sistem Yang Berjalan	41
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Gaji Sistem Yang Berjalan ..	41
Gambar 3.16	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan	44
Gambar 3.17	<i>Activity Diagram</i> Rekap Data Absen	51
Gambar 3.18	<i>Activity Diagram</i> Login.....	51
Gambar 3.19	<i>Activity Diagram</i> Input Master Pegawai	52
Gambar 3.20	<i>Activity Diagram</i> Input Gaji Pegawai	52
Gambar 3.21	<i>Activity Diagram</i> Input THR Pegawai	53
Gambar 3.22	<i>Activity Diagram</i> Cetak Slip Gaji Pegawai	53
Gambar 3.23	<i>Activity Diagram</i> Cetak Slip Gaji THR	54
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram</i> Laporan Potongan Jamsostek	54
Gambar 3.25	<i>Activity Diagram</i> Laporan Semua Gaji Pegawai Perbulan	55
Gambar 3.26	<i>Activity Diagram</i> Laporan Semua Gaji Pegawai Pertahun	55
Gambar 3.27	<i>Activity Diagram</i> Laporan Semua Gaji THR Pertahun	56
Gambar 3.28	<i>Activity Diagram</i> Lihat Sisa Masa Kontrak Pegawai.....	56
Gambar 3.29	<i>Sequence Diagram</i> Rekap Data Absen Yang Diusulkan	57
Gambar 3.30	<i>Sequence Diagram</i> Login Yang Diusulkan.....	57
Gambar 3.31	<i>Sequence Diagram</i> Input Master Yang Diusulkan.....	58
Gambar 3.32	<i>Sequence Diagram</i> Input Gaji Yang Diusulkan.....	58
Gambar 3.33	<i>Sequence Diagram</i> Input Gaji THR Yang Diusulkan	59
Gambar 3.34	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Slip Gaji Yang Diusulkan	59

Gambar 3.35 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Slip THR Yang Diusulkan	60
Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Jamsostek Yang Diusulkan .	60
Gambar 3.37 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Gaji Perbulan.....	61
Gambar 3.38 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Gaji Pertahun.....	61
Gambar 3.39 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan THR Pertahun	62
Gambar 3.40 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Masa Kontrak	62
Gambar 3.41 Bentuk Tidak Normal (<i>Unnormalized Form</i>)	64
Gambar 3.42 Bentuk Normal Kesatu (<i>1NF/First Normal Form</i>)	64
Gambar 3.43 Bentuk Normal Kedua (<i>2NF/Second Normal Form</i>)	65
Gambar 3.44 <i>Class Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan.....	66
Gambar 3.45 Rancangan Tampilan Login	68
Gambar 3.46 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	69
Gambar 3.47 Rancangan Tampilan Input Master	70
Gambar 3.48 Rancangan Tampilan Input Gaji Pegawai	71
Gambar 3.49 Rancangan Tampilan Input THR Pegawai	72
Gambar 3.50 Rancangan Tampilan Cetak Slip	73
Gambar 3.51 Rancangan Tampilan Cetak Laporan	74
Gambar 3.52 Rancangan Tampilan Lihat Masa Kontrak.....	75
Gambar 4.1 Tampilan Login Aplikasi	76
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama Aplikasi	77
Gambar 4.3 Tampilan Input Master Pegawai	78
Gambar 4.4 Tampilan Input Gaji Pegawai.....	79

Gambar 4.5 Tampilan Input THR Pegawai	80
Gambar 4.6 Tampilan Cetak Slip Pegawai	81
Gambar 4.7 Tampilan Cetak Slip Gaji Pegawai	82
Gambar 4.8 Tampilan Cetak Slip THR Pegawai	82
Gambar 4.9 Tampilan Cetak Laporan Pegawai	83
Gambar 4.10 Tampilan Laporan Rekap Potongan Jamsostek Pegawai	84
Gambar 4.11 Tampilan Laporan Rekap Semua Gaji Pegawai Perbulan	85
Gambar 4.12 Tampilan Laporan Rekap Semua Gaji Pegawai Pertahun	86
Gambar 4.13 Tampilan Laporan Rekap Semua THR Pegawai Pertahun	87
Gambar 4.14 Tampilan Lihat Masa Kontrak	88



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	19
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 2.4 Simbol <i>StateChart Diagram</i>	20
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 2.6 Notasi ERD	22
Tabel 3.1 <i>Use Case</i> Absen Pegawai.....	32
Tabel 3.2 <i>Use Case</i> Rekap Ulang Absensi	32
Tabel 3.3 <i>Use Case</i> Perhitungan Gaji	33
Tabel 3.4 <i>Use Case</i> Verifikasi Gaji.....	33
Tabel 3.5 <i>Use Case</i> Transfer Gaji.....	33
Tabel 3.6 <i>Use Case</i> Slip Gaji	34
Tabel 3.7 <i>Use Case</i> Laporan Perhitungan Gaji	34
Tabel 3.8 Evaluasi Sistem yang Berjalan dan Solusinya	42
Tabel 3.9 <i>Use Case</i> Rekap Data Absen	45
Tabel 3.10 <i>Use Case</i> Login.....	45
Tabel 3.11 <i>Use Case</i> Input Data Master Pegawai.....	46
Tabel 3.12 <i>Use Case</i> Input Gaji Pegawai	46

Tabel 3.13 <i>Use Case</i> Input Gaji THR Pegawai	47
Tabel 3.14 <i>Use Case</i> Cetak Slip Gaji Pegawai	47
Tabel 3.15 <i>Use Case</i> Cetak Slip Gaji THR Pegawai	47
Tabel 3.16 <i>Use Case</i> Laporan Potongan Jamsostek Pegawai	48
Tabel 3.17 <i>Use Case</i> Laporan Semua Gaji Pegawai Perbulan.....	49
Tabel 3.18 <i>Use Case</i> Laporan Semua Gaji Pegawai Pertahun.....	49
Tabel 3.19 <i>Use Case</i> Laporan Semua Gaji THR Pegawai Pertahun.....	50
Tabel 3.20 <i>Use Case</i> Lihat Masa Kontrak	50
Tabel 3.21 Struktur Tabel Master	66
Tabel 3.22 Struktur Tabel Gaji.....	67
Tabel 3.23 Struktur Tabel THR	67
Tabel 3.24 Struktur Tabel Login.....	68
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Aplikasi dengan Metode <i>Black Box</i>	92