




APLIKASI MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK
(STUDI KASUS: PT. GLOBAL ANUGERAH INDONESIA)



M. ASHWARINUGRAHA
41510120058

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA

2015



APLIKASI MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK
(STUDI KASUS: PT. GLOBAL ANUGERAH INDONESIA)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
M. ASHWARI NUGRAHA
41510120058
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41510120058

Nama : M. Ashwari Nugraha

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Manajemen Proyek Perangkat Lunak
(Studi Kasus: PT. Global Anugerah Indonesia)

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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Agustus 2015



M. Ashwari Nugraha

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : M. ASHWARI NUGRAHA
NIM : 41510120058
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Aplikasi Manajemen Proyek Perangkat Lunak
(Studi Kasus: PT. Global Anugerah Indonesia)

Jakarta, Agustus 2015

Disetujui dan diterima oleh,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Sabar Rudiarto, M. Kom.

Dosen Pembimbing



Sabar Rudiarto, M.Kom.

Kaprodi Teknik Informatika



Umiy Salamah, ST, MMSI

Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan hidayahnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika di Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Sabar Rudiarto, M.Kom., selaku Pembimbing Skripsi dan Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun skripsi ini.
2. Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Skripsi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Kedua orang tua penulis yang selalu mengirimkan doanya, istri penulis yang selalu memberikan motivasi yang kuat dalam menyelesaikan skripsi ini, serta si kecil Sarah yang senantiasa memberikan cahaya dan semangat baru.
4. Teman-teman di PT. Global Anugerah Indonesia yang telah bersedia membantu dalam berdiskusi dan bertukar pikiran.
5. Teman-teman di Universitas Mercu Buana khususnya angkatan 2010 yang selama ini selalu kompak menjaga kebersamaan.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2. Metode Pengembangan	5
1.5.3. Metode Pengujian	6
1.6. Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Proyek	9
2.1.1. Pengertian Proyek	9
2.1.2. Pengertian Manajemen Proyek	10
2.2. Program Aplikasi	11
2.2.1. Program	11
2.2.2. Aplikasi	11
2.2.3. Aplikasi Berbasis <i>Web</i>	12
2.3. Pemrograman Berbasis <i>Web</i>	13
2.3.1. Pemrograman PHP	13
2.3.2. Database MySQL	13
2.3.3. Apache Web Server	15
2.4. Metode Pengembangan Sistem	15
2.4.1. Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	15
2.4.2. Keuntungan Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>	17
2.4.3. Kerugian Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>	18
2.5. Metode Pengujian Sistem	18
BAB III ANALISA DAN RANCANGAN	21
3.1. Analisa Sistem Berjalan	21
3.2. Analisa Sistem Yang Diusulkan	22
3.2.1. <i>Use Case Diagram</i>	22
3.2.2. <i>Activity Diagram</i>	25

3.2.2.1. Login	25
3.2.2.2. Manajemen Pengguna	26
3.2.2.3. Master Data	27
3.2.2.4. Menginput Aktivitas Harian.....	28
3.2.2.5. Memberikan Penugasan	29
3.2.2.6. Melaporkan Progress Pekerjaan.....	30
3.2.2.7. Laporan Proyek	31
3.2.3. Sequence Diagram	31
3.2.3.1. Sequence Diagram Login.....	32
3.2.3.2. Sequence Diagram Master Data	33
3.2.3.3. Sequence Diagram Manajemen Pengguna	34
3.2.3.4. Sequence Diagram Penugasan	35
3.2.3.5. Sequence Diagram Aktivitas	36
3.2.3.6. Sequence Diagram Laporan.....	37
3.2.4. Class Diagram	38
3.3. Spesifikasi Basis Data.....	39
3.4. Struktur Tabel	40
3.5. Rancangan Tampilan	42
3.5.1. Rancangan Tampilan Login	42
3.5.2. Rancangan Tampilan Halaman Utama (<i>Dashboard</i>).....	43
3.5.3. Rancangan Tampilan Manajemen Pengguna	44
3.5.4. Rancangan Tampilan Master Data Pegawai	45

3.5.5.	Rancangan Tampilan Master Data Proyek.....	46
3.5.6.	Rancangan Tampilan Master Data Jenis Aktivitas	47
3.5.7.	Rancangan Tampilan Penugasan	48
3.5.8.	Rancangan Tampilan Aktivitas	49
3.5.9.	Rancangan Tampilan Laporan Kehadiran Harian.....	50
3.5.10.	Rancangan Tampilan Laporan Rangkuman Kehadiran	50
3.5.11.	Rancangan Tampilan Laporan Rangkuman Proyek.....	51
3.6.	Kebutuhan Perangkat	51
3.6.1.1.	Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	51
3.6.1.2.	Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		53
4.1.	Implementasi.....	53
4.1.1.	Batasan Implementasi	53
4.1.2.	Implementasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	53
4.1.3.	Implementasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	54
4.1.4.	Implementasi Sistem	54
4.1.4.1.	Migrasi Data.....	54
4.1.4.2.	Mendaftarkan User.....	54
4.1.5.	Tampilan Layar	55
4.1.5.1.	Layar Login.....	55
4.1.5.2.	Layar Halaman Utama (Dashboard)	56
4.1.5.3.	Layar Manajemen Pengguna.....	57

4.1.5.4.	Layar Master Data Pegawai	58
4.1.5.5.	Layar Master Data Proyek	59
4.1.5.6.	Layar Master Data Aktivitas	60
4.1.5.7.	Layar Penugasan	61
4.1.5.8.	Layar Aktivitas	63
4.1.5.9.	Layar Laporan Kehadiran Harian	64
4.1.5.10.	Layar Laporan Rangkuman Kehadiran	65
4.1.5.11.	Layar Laporan Rangkuman Proyek	66
4.1.5.12.	Layar Laporan Distribusi Pekerjaan	67
4.2.	Pengujian	67
4.2.1.	Metode Pengujian	67
4.2.2.	Skenario Pengujian	68
4.2.3.	Analisa Hasil Pengujian	73
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1.	Kesimpulan	75
5.2.	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN 1: SURAT KETERANGAN RISET PERUSAHAAN	79
LAMPIRAN 2: KARTU ASISTENSI	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>The Triple Constraints</i>	10
Gambar 2.2 <i>Metode Waterfall</i>	16
Gambar 3.1 <i>Use Case Sistem Berjalan</i>	21
Gambar 3.2 <i>Use Case Sistem Usulan</i>	23
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i>	25
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Manajemen Pengguna</i>	26
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Master Data</i>	27
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Menginput Aktivitas Harian</i>	28
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Memberikan Penugasan</i>	29
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Melaporkan Progress Pekerjaan</i>	30
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Laporan Proyek</i>	31
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram Login</i>	32
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Master Data</i>	33
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Manajemen Pengguna</i>	34
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram Penugasan</i>	35
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram Aktivitas</i>	36
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram Laporan</i>	37
Gambar 3.16 <i>Class Diagram</i>	38
Gambar 3.17 <i>Entity Relationship Diagram</i>	39
Gambar 3.18 <i>Rancangan Tampilan Login</i>	42

Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Halaman Utama (<i>Dashboard</i>)	43
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Manajemen Pengguna.....	44
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Edit Pengguna.....	44
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Master Data Pegawai	45
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Edit Data Pegawai	45
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Master Data Proyek	46
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Edit Data Proyek.....	46
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Master Data Jenis Aktivitas	47
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Edit Data Jenis Aktivitas	47
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Penugasan	48
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Input Data Penugasan	48
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Aktivitas.....	49
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Input Data Aktivitas.....	49
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Laporan Kehadiran Harian	50
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Laporan Rangkuman Kehadiran	50
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Laporan Rangkuman Proyek	51
Gambar 4.1 Layar Login	55
Gambar 4.2 Layar Halaman Utama (<i>Dashboard</i>)	56
Gambar 4.3 Layar Daftar Pengguna Aplikasi	57
Gambar 4.4 Layar Edit Pengguna Aplikasi	57
Gambar 4.5 Layar Master Data Pegawai.....	58
Gambar 4.6 Layar Edit Data Pegawai	58

Gambar 4.7 Layar Master Data Proyek	59
Gambar 4.8 Layar Edit Data Proyek	59
Gambar 4.9 Layar Master Data Jenis Aktivitas.....	60
Gambar 4.10 Layar Editor Data Jenis Aktivitas.....	60
Gambar 4.11 Layar Daftar Tugas	61
Gambar 4.12 Layar Detail Penugasan	62
Gambar 4.13 Layar Daftar Aktivitas	63
Gambar 4.14 Layar Edit Aktivitas.....	64
Gambar 4.15 Layar Laporan Kehadiran Harian	64
Gambar 4.16 Layar Laporan Rangkuman Kehadiran.....	65
Gambar 4.17 Layar Laporan Rangkuman Proyek	66
Gambar 4.18 Layar Laporan Distribusi Pekerjaan	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Berjalan	22
Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Usulan	23
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Login.....	25
Tabel 3.4 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pengguna	26
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Master Data	27
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Aktivitas Harian	28
Tabel 3.7 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Memberikan Penugasan	29
Tabel 3.8 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Melaporkan Progress Pekerjaan	30
Tabel 3.9 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Laporan Proyek	31
Tabel 3.10 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i> Login.....	32
Tabel 3.11 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i> Master Data	33
Tabel 3.12 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Pengguna	34
Tabel 3.13 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i> Penugasan.....	35
Tabel 3.14 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i> Aktivitas	36
Tabel 3.15 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i> Laporan Proyek	37
Tabel 3.16 Struktur Tabel Master Pegawai (emp).....	40
Tabel 3.17 Struktur Tabel Master Proyek (project).....	40
Tabel 3.18 Struktur Tabel Master Jenis Aktivitas (activity)	41
Tabel 3.19 Struktur Tabel Penugasan (task).....	41
Tabel 3.20 Struktur Tabel Penugasan Pegawai (task_assign)	41

Tabel 3.21 Struktur Tabel Komentar Penugasan (task_comment).....	41
Tabel 3.22 Struktur Tabel Aktivitas Harian (ts).....	42
Tabel 4.1 Skenario Pengujian.....	68

