



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM E-BUDGETING TAHAP APPROVAL DAN  
LPJ BERBASIS WEB STUDI KASUS SMA PANGUDI LUHUR JAKARTA**



JOSEPH JONATA  
41510120023

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2015



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PERANCANGAN SISTEM E-BUDGETING TAHAP APPROVAL DAN  
LPJ BERBASIS WEB STUDI KASUS SMA PANGUDI LUHUR JAKARTA**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

UNIVERSITAS  
JOSEPH JONATA  
41510120023  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2015

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41510120023

Nama : JOSEPH JONATA

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem e-Budgeting Tahap Approval dan LPJ  
Berbasis Web Studi Kasus SMA Pangudi Luhur Jakarta

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



Joseph Jonata

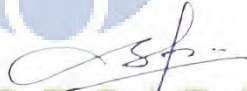
LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Joseph Jonata  
NIM : 41510120023  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul : Perancangan Sistem e-Budgeting Tahap Approval dan LPJ  
Berbasis Web Studi Kasus SMA Pangudi Luhur Jakarta.

Jakarta, Agustus 2015

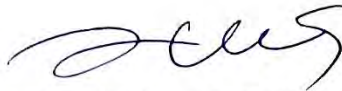
Disetujui dan diterima oleh,



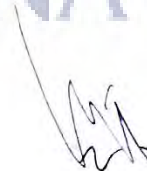
  
Dr. Devi Fitriani, S.Kom.,MTI

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, M.Kom.  
Kaprodi Teknik Informatika



Umniy Salamah, ST, MMSI  
Koordinator Tugas Akhir

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, 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. Dr. Devi Fitriannah, S.Kom.,MTI, selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Sabar Rudiarto, M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Umny Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
4. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
5. Br. Giwal yang dari awal sudah memberikan perhatian dan dukungannya.
6. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

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, Agustus 2015



Joseph Jonata

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRAC .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
1. BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah. ....	2
1.3. Ruang lingkup penelitian .....	2
1.4. Metode penelitian .....	2
1.5. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5.1. Tujuan .....	3
1.5.2. Manfaat .....	3
1.6. Batasan Masalah.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
2. BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Pengertian Anggaran (budget).....	6
2.2. Kegunaan Budget .....	6
2.2.1. Hubungan Budget dengan Management.....	7
2.2.2. Hubungan Budget dengan Akuntansi .....	8
2.3. Rekayasa Perangkat Lunak .....	8
2.3.1. Pengertian Perangkat Lunak .....	9
2.3.2. Rekayasa Perangkat Lunak .....	9
2.3.3. Lapisan dalam RPL.....	9
2.3.4. Model Proses Software .....	10
2.3.5. Unified Modeling Language (UML) .....	11
2.4. Interaksi Manusia dengan Komputer .....	16
2.4.1. Pengertian Interaksi Manusia dan Komputer.....	16
2.4.2. Delapan aturan Emas pada Perancangan Antarmuka .....	16
2.5. Perancangan Basis Data .....	17

2.5.1.	Perancangan Basis Data Konseptual ( <i>Conceptual Database Design</i> )	18
2.5.2.	Perancangan Basis Data Logikal ( <i>Logical Database Design</i> ).....	21
2.5.3.	Perancangan Basis Data Fisikal ( <i>Physical Database Design</i> ).....	22
2.6.	PHP.....	23
2.6.1.	Pengertian PHP .....	23
2.7.	MySQL.....	23
2.7.1.	Pengertian MySQL .....	23
2.8.	Adobe Dreamweaver CS4.....	24
2.9.	Metode Pengujian.....	25
2.9.1.	Pengujian Kotak Hitam ( <i>Black Box Testing</i> ).....	25
2.9.2.	Pengujian Kotak Putih ( <i>White Box Testing</i> ) .....	25
3.	BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	26
3.1.	Analisis.....	26
3.1.1.	Analisis Sistem yang Berjalan .....	26
3.1.2.	Struktur Organisasi SMA Pangudi Luhur Jakarta.....	27
3.1.3.	Analisis masalah .....	28
3.1.4.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.2.	Identifikasi Masalah .....	30
3.3.	Perancangan Sistem.....	31
3.3.1.	Use-Case Diagram .....	31
3.3.2.	Activity Diagram .....	33
3.3.3.	Sequance Diagram .....	41
3.4.	Perancangan Basis Data .....	43
3.4.1.	Struktur Tabel .....	44
3.5.	Perancangan Antarmuka Aplikasi ( <i>User Inteface</i> ).....	49
3.5.1.	Rancangan halaman Login.....	50
3.5.2.	Rancangan Halaman Kepala sekolah.....	50
3.5.3.	Rancangan Halaman Unit .....	54
4.	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	56
4.1.	Implementasi Sistem .....	56
4.1.1.	Spesifikasi Perangkat Keras.....	56
4.1.2.	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	57
4.2.	Implementasi Basis Data .....	57
4.2.1.	Tabel user.....	58
4.2.2.	Tabel Data Anggaran .....	58

4.2.3.	Tabel Jenis Anggaran.....	58
4.2.4.	Tabel Permohonan Anggaran.....	59
4.2.5.	Tabel Karyawan .....	59
4.2.6.	Tabel Jabatan .....	60
4.2.7.	Tabel LPJ .....	60
4.3.	Implementasi Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	60
4.3.1.	Implementasi Halaman Login.....	61
4.3.2.	Implementasi Halaman Utama Kepala Sekolah.....	61
4.3.3.	Implementasi Halaman Pengajuan Terbaru .....	62
4.3.4.	Implementasi Halaman Persetujuan Pengajuan Anggaran .....	62
4.3.5.	Implementasi Halaman Pengajuan Tahun Berjalan .....	63
4.3.6.	Implementasi Halaman Arsip Pengajuan.....	63
4.3.7.	Implementasi Halaman Laporan Pertanggung Jawaban. ....	64
4.4.	Pengujian.....	64
4.4.1.	Rencana Pengujian.....	65
4.4.2.	Skenario Pengujian .....	65
4.4.3.	Analisis Hasil Pengujian .....	68
5.	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	69
5.1.	Kesimpulan.....	69
5.2.	Saran.....	69
6.	DAFTAR PUSTAKA .....	71
7.	Lampiran.....	73



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan Rekayasa Perangkat Lunak.....	10
Gambar 2.2 Waterfall Model .....	10
Gambar 3.1 Diagram Aktivitas sistem berjalan .....	28
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	29
Gambar 3.3 <i>use case Diagram</i> sistem usulan .....	33
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem usulan.....	35
Gambar 3.5 Activity diagram login .....	36
Gambar 3.6 Diagram Aktivitas <i>Approval</i> Dana.....	37
Gambar 3.7 Activity Diagram persetujuan Pengajuan.....	38
Gambar 3.8 <i>Activity diagram</i> laporan pertanggung jawaban.....	39
Gambar 3.9 Activity Laporan .....	40
Gambar 3.10 <i>Activity diagram</i> update data admin.....	40
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> update data jabatan .....	41
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Update data user login .....	41
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Update Data Jenis Anggaran .....	42
Gambar 3.14 Sequence Diagram Pengajuan Anggaran .....	43
Gambar 3.15 Sequence diagram persetujuan anggaran .....	44
Gambar 3.16 Class Diagram .....	45
Gambar 3.17 Rancangan tampilan sistem.....	50
Gambar 3.18 halaman login .....	51
Gambar 3.19 Halaman menu data unit kerja.....	52
Gambar 3.20 Halaman menu pengajuan terbaru.....	52
Gambar 3.21 Halaman menu pengajuan tahun ini .....	53
Gambar 3.22 Halaman menu pengajuan tahun lalu .....	53
Gambar 3.23 Halaman menu arsip pengajuan .....	54
Gambar 3.24 Halaman fungsi persetujuan anggaran .....	55
Gambar 3.25 Halaman Unit fungsi LPJ .....	56
Gambar 4.1 Tabel User .....	59
Gambar 4.2 Tabel Data Anggaran .....	59
Gambar 4.3 Tabel Jenis Anggaran .....	59
Gambar 4.4 Tabel Permohonan Anggaran.....	60

Gambar 4.5 Tabel Karyawan .....	60
Gambar 4.6 Tabel Jabatan.....	61
Gambar 4.7 Tabel LPJ .....	61
Gambar 4.8 Antar muka login sistem .....	62
Gambar 4.9 Halaman utama kepala sekolah.....	62
Gambar 4.10 Halaman Pengajuan Terbaru .....	63
Gambar 4.11 Halaman Persetujuan Pengajuan Anggaran .....	64
Gambar 4.12 Halaman Pengajuan anggaran tahun berjalan .....	64
Gambar 4.13 Halaman Arsip Pengajuan.....	65
Gambar 4.14 Halaman Laporan pertanggung jawaban.....	65



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis Diagram UML (Fowler, 2005:17).....	12
Tabel 2.2 Notasi pada <i>Use case Diagram</i> dan penjelasannya .....	13
Tabel 2.3 Notasi pada <i>Activity Diagram</i> dan Penjelasan .....	14
Tabel 2.4 Simbol Sequence diagram (Rosa & M. Shalahuddin, 2005:165-167)..	15
Tabel 3.1 Tabel user.....	44
Tabel 3.2 Tabel Data Anggaran .....	44
Tabel 3.3 Tabel Jenis Anggaran.....	45
Tabel 3.4 Tabel Pengajuan Anggaran .....	45
Tabel 3.5 Tabel Karyawan .....	46
Tabel 3.6 Tabel jabatan.....	47
Tabel 3.7 Tabel Ipj .....	47
Tabel 4.1 Spesifikasi perangkat keras.....	55
Tabel 4.2 Spesifikasi perangkat lunak .....	55
Tabel 4.3 Tabel Skenario Pengujian Halaman Login .....	63
Tabel 4.4 Tabel Skenario Pengujian Mengelola Admin Unit.....	63
Tabel 4.5 Tabel Skenario Pengujian Mengelola Jabatan .....	63
Tabel 4.6 Tabel Skenario Pengujian Mengelola User .....	64
Tabel 4.7 Tabel Skenario Pengujian Mengelola Jenis Penganggaran .....	64
Tabel 4.8 Tabel Skenario Pengujian Persetujuan Dana .....	64
Tabel 4.9 Tabel Skenario Pengujian Persetujuan Pengajuan Anggaran .....	64
Tabel 4.10 Tabel Skenario Pengujian Review Pengajuan .....	65
Tabel 4.11 Tabel Skenario Pengujian Laporan Pertanggung Jawaban .....	65
Tabel 4.12 Tabel Skenario Pengujian Report .....	65