



Prototipe Aplikasi Sistem Informasi Akademik Universitas Mercu Buana
Modul Proses Wisuda

Tri Manto
41509110114
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014



Prototipe Aplikasi Sistem Informasi Akademik Universitas Mercu Buana

Modul Proses Wisuda

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh :
**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
Tri Manto
41509110114

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**

LEMBAR PERNYATAAN

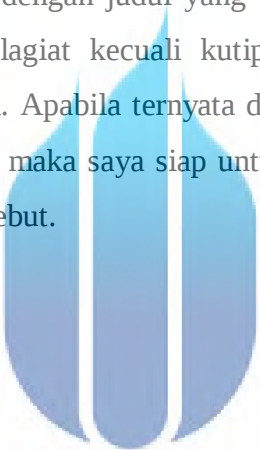
Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509110114
Nama : Tri Manto
Judul Skripsi : Prototipe Aplikasi SIA UMB
Modul Proses Wisuda

Menyatakan bahwa skripsi 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 skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 2014

Tri Manto



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509110114
Nama : Tri Manto
Judul Skripsi : Prototipe Aplikasi SIA UMB
Modul Proses Wisuda

Menyatakan bahwa skripsi 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 skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 19 April 2014



Tri Manto

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Laporan Tugas akhir dari mahasiswa berikut ini :

Nama : Tri Manto
NIM : 41509110114
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Prototipe Aplikasi SIA UMB
Modul Proses Wisuda

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

Jakarta,

2014



Mujiono Sadikin, ST, MT, CISA
Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Tri Daryanto, S.Kom, M.T.
Ka Prodi Teknik Informatik

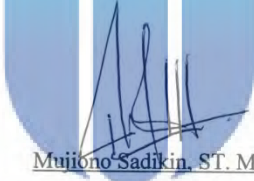
LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Tugas akhir dari mahasiswa berikut ini :

Nama : Tri Manto
NIM : 41509110114
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Prototype Aplikasi SIA UMB
Modul Proses Wisuda

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

Jakarta, 19 April 2014

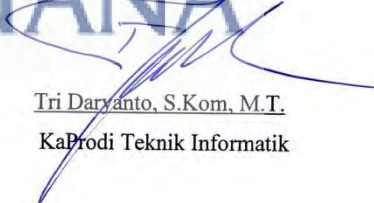

Muiiono Sadikin, ST. MT. CISA

Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika


Tri Daryanto, S.Kom, M.T.

Kaprodi Teknik Informatik

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warohmatullohi wabarokatuh, puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Mujiono Sadikin, ST., MT., CISA selaku pembimbing tugas akhir.
2. Tri Daryanto, S.Kom, M.T. selaku kepala program studi teknik informatika.
3. Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom selaku coordinator tugas akhir.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Istriku tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2009 teknik informatika yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini

Semoga Allah Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta,
Tri Manto

DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
ABSTRAKSI.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Mengenai Universitas Mercu Buana.....	1
1.2 Latar Belakang.....	4
1.3 Perumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.7 Metode Pengumpulan Data.....	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Informasi.....	9
2.2 Sistem Informasi Akademik.....	10
2.3 Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek.....	10
2.3.1 Analisa Berorientasi Objek.....	12
2.3.2 Use Case Diagram.....	12
2.3.3 Diagram Aktifitas.....	15
2.3.4 Perancangan Berorientasi Objek.....	17
2.3.5 Behavioral (Black-box) Test.....	17
2.4 Internet dan Browser.....	18
2.4.1 Pengertian Internet.....	18

2.4.2 Pengertian Browser.....	19
2.5 Manajemen Proyek Perangkat Lunak.....	20
2.6 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan.....	22
2.6.1 HyperText Markup Language (HTML).....	22
2.6.2 CSS.....	23
2.6.3 JavaScript.....	24
2.6.4 JQuery.....	24
2.6.5 PHP.....	25
2.6.6 MySQL.....	27
2.6.7 CodeIgniter	28
2.7 Basis Data Sistem Informasi Akademik.	29
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	
3.1 Analisa	30
3.1.1 Studi Kelayakan.....	30
3.1.2 Proses Bisnis Akademik Universitas Mercu Buana.....	32
3.1.3 Analisa Kebutuhan.....	34
3.1.4 User SIA-Modul Proses Wisuda.....	34
3.1.5 Fungsionalitas SIA-Modul Proses Wisuda.....	35
3.2 Perancangan.....	36
3.2.1 Perancangan Proses Bisnis.....	36
3.2.2 Perancangan Basis Data.....	42
3.2.3 Perancangan Data Base Pada MySQL.....	43
3.2.4 Perancangan Algoritma.....	45
3.2.5 Perancangan Antar Muka.....	47
3.2.5.1 Form Mahasiswa.....	47
3.2.5.2 Form Bagian Keuangan.....	50
3.2.5.3 Form Biro Administrasi akademik.....	51
3.2.5.4 Form Direktorat Kemahasiswaan.....	51
3.2.5.5 Form UMB CC.....	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1 Implementasi.....	54
4.1.1 Lingkup Dan Batasan Implementasi.....	54

4.2 Kebutuhan Sumber Daya.....	55
4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	55
4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	55
4.3 Implementasi Framework CodeIgniter.....	55
4.4 Implementasi Antar Muka.....	57
4.5 Pengujian.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	69



DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 1.1 Ilustrasi Metode Waterfall.....	7
Gambar 2.1 Simbol Use Case.....	13
Gambar 2.2 Simbol Actor.....	13
Gambar 2.3 Simbol Relationshipsip.....	14
Gambar 2.4 Simbol Include.....	14
Gambar 2.5 Simbol Exclude.....	15
Gambar 2.6 Simbol Start Poin.....	15
Gambar 2.7 Simbol End Poin.....	15
Gambar 2.8 Simbol Activity.....	15
Gambar 2.9 Simbol Fork.....	16
Gambar 2.10 Simbol Join.....	16
Gambar 2.11 Simbol Decision.....	16
Gambar 2.12 Simbol Simlane.....	16
Gambar 3.1 Activity Diagram Proses wisuda.....	37
Gambar 3.2 Activity Diagram pembayaran.....	40
Gambar 3.3 Activity diagram proses wisuda.....	41
Gambar 3.4 ERD Tabel Transaksi Modul Wisuda.....	42
Gambar 3.5 database transaksi Mahasiswa.....	43
Gambar 3.6 database transaksi wisuda.....	43
Gambar 3.7 database transaksi alumni.....	44
Gambar 3.8 database transaksi BAA.....	44

Gambar 3.9 database transaksi BAK.....	44
Gambar 3.10 form mahasiswa.....	47
Gambar 3.11 form mahasiswa notifikasi.....	47
Gambar 3.12 form mahasiswa daftar wisuda.....	48
Gambar 3.13 form mahasiswa daftar alumni.....	49
Gambar 3.14 form Keuangan.....	50
Gambar 3.15 form BAA.....	51
Gambar 3.16 form Dit.kemahasiswaan.....	51
Gambar 3.17 form UMB CC verifikasi.....	52
Gambar 3.18 form UMB CC data alumni.....	53
Gambar 4.1 AntarMuka Form Mahasiswa.....	57
Gambar 4.2 AntarMuka Form Mahasiswa PersyaratanWisuda.....	57
Gambar 4.3 Antar Muka Form Mahasiswa PendaftaranWisuda.....	58
Gambar 4.4Antar Muka Form Mahasiswa Data Alumni.....	58
Gambar 4.5 Antar Muka Form BAK.....	59
Gambar 4.8 Antar Muka Form BAK Pembayaran.....	60
Gambar 4.9 Antar Muka Form BAA.....	60
Gambar 4.10 Antar Muka Form BAA Verifikasi.....	61
Gambar 4.11 Antar Muka Form Dit.Mahasiswa.....	61
Gambar 4.12 Antar Muka Form Dit.Mahasiswa Seleksi.....	62
Gambar 4.13 Antar Muka Form UMB Carrer Center.....	62
Gambar 4.14 Antar Muka Form UMB Carrer Center Notifikasi.....	63
Gambar 4.15 Antar Muka Form UMB Carrer Center Data Alumni.....	63

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 3.1 Jadwal Pengerjaan.....	31
Tabel 3.2 Daftar Pengerjaan Tugas.....	32
Tabel 3.3 Aktivitas Proses Bisnis SIA.....	33
Tabel 3.4 Fungsi User.....	35
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Modul Wisuda.....	39
Tabel 4.1 BlackBox Testing Aplikasi.....	65

