



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**RANCANGAN APLIKASI PENDATAAN MAHASISWA PADA  
UNIVERSITAS “XYZ” MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL**



OKI DWIYANTO

UNIVERSITAS 41508010184

**MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**RANCANGAN APLIKASI PENDATAAN MAHASISWA PADA  
UNIVERSITAS “XYZ” MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

OKI DWIYANTO

41508010184

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA

2015

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41508010184  
Nama : OKI DWIYANTO  
Judul Skripsi : RANCANGAN APLIKASI PENDATAAN  
MAHASISWA PADA UNIVERSITAS "XYZ"  
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 11 Juni 2015

  
Oki Dwiyanto

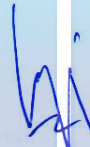
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nama : OKIDWIYANTO  
NIM : 41508010184  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul : Rancangan Aplikasi Pendataan Mahasiswa Pada  
Universitas XYZ Menggunakan PHP dan MySql

Jakarta, 11 Juni 2015

Disetujui dan diterima oleh,



Umiy Salamah, S.T., MMSI.

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.

Kaprodi Teknik Informatika

Umiy Salamah, S.T., MMSI.

Koordinator Tugas Akhir

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “**Rancangan Aplikasi Pendataan Mahasiswa Pada Universitas XYZ menggunakan PHP dan MySQL**” 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.

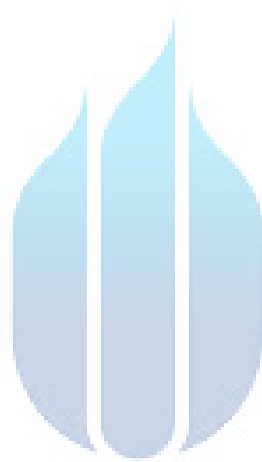
Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Umniy Salamah, S.Kom., MMSI., selaku Pembimbing Tugas Akhir dan Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana, yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Kedua orang tua Wisnu Subroto dan Mulyani yang telah memberikan doa kepada penulis serta bantuan dan dorongan baik moril maupun materil.
4. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin. Penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 11 Mei 2015

OKI DWIYANTO



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Universitas Mercu Buana .....	6
2.2 Pengertian Mahasiswa .....	6
2.2.1 Penjadwalan Mata Kuliah .....	6
2.3 Konsep Dasar Sistem .....	6
2.3.1 Penertian Sistem .....	7
2.4 Analisa dan Perancangan Perangkat Lunak .....	7
2.4.1 Pengertian RPL .....	7
2.4.2 Metode Waterfall .....	7

2.4.3	Manfaat Metode Waterfall .....	9
2.5	DATA FLOW DIAGRAM (DFD) .....	10
2.5.1	Komponen – komponen Data Flow Diagram .....	10
2.5.2	Komponen Terminator / Entitas Luar .....	11
2.5.3	Komponen Proses .....	11
2.5.4	Komponen Data Store .....	12
2.5.5	Komponen Data Flow / Alur Data .....	12
2.6	Flowchart .....	13
2.6.1	Simbol-simbol Flowchart .....	13
2.7	Entity-Relationship Diagram .....	15
2.8	Basis Data .....	18
2.9	Pengertian MySQL .....	18
2.10	Pengertian HTML .....	19
2.11	Pengertian PHP .....	19
2.12	Pengertian XAMPP .....	20
2.11.1	Fungsi XAMPP .....	20
2.13	Pengertian Mecromedia Dreamweaver .....	20
2.14	Pengertian Web Hosting .....	20
2.15	Pengertian KTP .....	21

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

3.1	Analisa Sistem .....	22
3.1.1	Masukkan, Proses, Keluaran .....	23
3.2	Konsep .....	23
3.3	Perancangan .....	24
3.4	Data Flow Diagram .....	26
3.4.1	Data Flow Diagram .....	27
3.5	Pemodelan Diagram Alir (Flowchart) .....	28
3.6	Perancangan Basis Data .....	30
3.6.1	Diagram Hubungan Entitas .....	31
3.6.2	Data Object Description .....	31



3.6.3	Data Type Definition .....	32
3.7	Perancangan Tata Letak .....	35
3.8	Perancangan Antar Muka .....	36

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1	Implementasi .....	45
4.1.1	Implementasi Program .....	45
4.1.2	Implementasi Basis Data .....	51
4.1.3	Implementasi Antar Muka .....	54
4.2	Pengujian Fungsionalitas Aplikasi .....	62
4.2.1	Spesifikasi Saat Sistem Dibuat .....	62
4.2.2	Skenario Pengujian .....	63
4.2.3	Hasil Pengujian .....	64
4.2.4	Analisis Hasil Pengujian .....	66

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	67
5.2	Saran .....	67

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>68</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>L1</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Siklus Hidup Perangkat Lunak (Sumber : IAN SOMMERVILLE, 2003) .....	8
Gambar 2.2 Komponen – komponen Data Flow Diagram.....	10
Gambar 2.3 Contoh Terminator .....	11
Gambar 2.4 Contoh Proses .....	11
Gambar 2.5 Contoh Implementasi data Store .....	12
Gambar 2.6 Contoh Implementasi Alur Data .....	12
Gambar 2.7 Simbol Flow Direction / Flow Line .....	13
Gambar 2.8 Simbol Terminator .....	14
Gambar 2.9 Simbol Processing .....	14
Gambar 2.10 Simbol Decision .....	14
Gambar 2.11 Simbol Input-Output .....	15
Gambar 3.1 Model Diagram Konteks .....	26
Gambar 3.2 Diagram Alir Data .....	27
Gambar 3.3 Pemodelan Diagram Alir(Flowchart) .....	28
Gambar 3.4 Model Diagram Hubungan Entitas .....	31
Gambar 3.5 Desain Tata Letak Aplikasi .....	36
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login .....	37
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Index .....	38
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Form Pendaftaran KTP .....	39
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Form Pendaftaran Mahasiswa .....	40
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Form Pendaftaran Mata Kuliah .....	41
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Form Mata Kuliah .....	42
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Data Mahasiswa .....	43
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Data Mata Kuliah .....	44
Gambar 4.1 Tampilan Potongan Koding Login .....	46
Gambar 4.2 Tampilan Potongan Koding Pendaftaran Mahasiswa .....	47

Gambar 4.3	Tampilan Potongan Koding Menyimpan Pendaftaran Mahasiswa .....	48
Gambar 4.4	Tampilan Potongan Koding Proses Input Mata Kuliah .....	49
Gambar 4.5	Tampilan Potongan Koding Proses Menyimpan Mata Kuliah .....	50
Gambar 4.6	Tampilan Antar Muka Halaman Login .....	54
Gambar 4.7	Tampilan Antar Muka Halaman Index .....	55
Gambar 4.8	Tampilan Antar Muka Halaman Pendaftaran E-KTP .....	56
Gambar 4.9	Tampilan Antar Muka Halaman Pendaftaran Mahasiswa .....	57
Gambar 4.10	Tampilan Antar Muka Halaman Data Mahasiswa .....	58
Gambar 4.11	Tampilan Antar Muka Halaman Form Pendaftaran Data Mata Kuliah .....	59
Gambar 4.12	Tampilan Antar Muka Halaman Form Mata Kuliah .....	59
Gambar 4.13	Tampilan Antar Muka Halaman Data Mata Kuliah .....	60
Gambar 4.14	Tampilan Antar Muka Details .....	60
Gambar 4.15	Tampilan Antar Muka Edit .....	61
Gambar 4.16	Tampilan Antar Muka Mata Kuliah .....	61
Gambar 4.17	Tampilan Antar Muka Edit Mata Kuliah .....	62

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Deskripsi Objek Data Tabel KTP .....	32
Tabel 3.2 Deskripsi Objek Data Tabel User .....	33
Tabel 3.3 Deskripsi Objek Data Tabel Mahasiswa .....	34
Tabel 3.4 Deskripsi Objek Data Tabel Ambil Mata Kuliah .....	34
Tabel 3.5 Deskripsi Objek Data Tabel Mata Kuliah .....	35
Tabel 4.2.2 Skenario Pengujian .....	63
Tabel 4.2.3 Hasil Pengujian .....	64