



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI KINERJA DOSEN
STUDI KASUS UNIVERSITAS MERCU BUANA**



UNIVERSITAS
MOCHAMMAD ZAKIY ANWARI
41509120028
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2015



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI KINERJA DOSEN
STUDI KASUS UNIVERSITAS MERCU BUANA

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

MOCHAMMAD ZAKIY ANWARI

41509120028

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41509120028
Nama : Mochammad Zakiy Anwari
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kinerja Dosen Studi Kasus Universitas Mercu Buana

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut di atas 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, 10 Agustus 2015

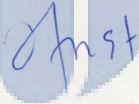


Mochammad Zakiy Anwari

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Mochammad Zakiy Anwari
NIM : 41509120028
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Aplikasi Kinerja Dosen Studi Kasus Universitas Mercu
Buana


Jakarta, 10 Agustus 2015
Disetujui dan diterima oleh,



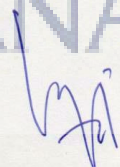
Desi Ramayanti, S.Kom., MT.

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, M.Kom.
Kaprosdi Teknik Informatika



Umiy Salamah, ST, MMSI
Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun laporan tugas akhir, sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

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

Penulis juga menyadari bahwa penulis tak akan mampu menyusun laporan ini tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, perkenankan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Desi Ramayanti S.Kom., MT., selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Sabar Rudianto, S.Kom., M.Kom., selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Umniy Salamah, S.T., M.M.S.I., selaku Koordinator Tugas Akhir teknik Informatika.
4. Ir. Amin Budiman dan Mustaqoroh, ayah dan ibu tercinta, atas dukungan penuh mereka pada penulis, baik secara material maupun spiritual.
5. Laksmi Sholihati, Muhammad Najih Amin, dan Salwa Muniroh, adik-adik penulis yang cukup membantu memberikan saran dalam menulis tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya kepada mereka semua, Amin.

Jakarta, April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.4 BATASAN MASALAH.....	3
1.5 METODOLOGI PENELITIAN.....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 METODOLOGI PENELITIAN <i>WATERFALL</i>	5
2.1.1 Analisis Kebutuhan dan Definisi Perangkat Lunak	6
2.1.2 Perancangan Perangkat Lunak	6
2.1.3 Implementasi Perangkat Lunak.....	6
2.1.4 Pengujian Perangkat Lunak.....	7
2.1.5 Operasional dan Pemeliharaan	7
2.2 <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i> (UML).....	7
2.2.1 Diagram <i>Use-Case</i>	8

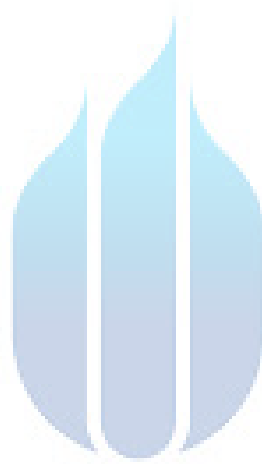
2.2.1 Diagram Aktivitas	9
2.3 BASIS DATA	10
2.3.1 <i>Entity Relationship Model</i> (ERM).....	10
2.3.2 Normalisasi Basis Data	12
2.3.2.1 Atribut Turunan	13
2.3.2.2 <i>First Normal Form</i> (1NF).....	14
2.3.2.3 <i>Second Normal Form</i> (2NF).....	15
2.3.2.4 <i>Third Normal Form</i> (3NF)	16
2.3.3 <i>Database Management System</i> (DBMS).....	17
2.4 MYSQL.....	18
2.5 PHP	18
2.6 <i>CODEIGNITER</i> (CI).....	19
2.7 XAMPP.....	20
2.8 PUSTAKA PENDUKUNG APLIKASI.....	21
2.8.1 JQuery	22
2.8.2 Bootstrap	22
2.8.3 Datatables	22
2.9 DATA ACUAN APLIKASI.....	22
2.9.1 Formulir Laporan Kinerja Dosen	23
2.9.2 Aturan Penilaian Kinerja Dosen.....	29
2.10 METODE PENGUJIAN <i>BLACK-BOX</i>	36

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI

3.1 IDENTIFIKASI MASALAH.....	37
3.2 SPESIFIKASI APLIKASI	37
3.3 PERMODELAN DESAIN APLIKASI	38
3.3.1 Diagram <i>Use-Case</i>	38
3.3.2 Diagram Aktivitas	42
3.3.2.1 Diagram Aktivitas Fungsi Login	42
3.3.2.2 Diagram Aktivitas Operasi Profile	43
3.3.2.3 Diagram Aktivitas Listing Laporan	45

3.3.2.4	Diagram Aktivitas Pembuatan Laporan Baru.....	46
3.3.2.5	Diagram Aktivitas Pengeditan Laporan: Seleksi Data	48
3.3.2.6	Diagram Aktivitas Pengeditan Laporan: Entri Data.....	49
3.3.2.7	Diagram Aktivitas Lihat Laporan Versi Cetak.....	51
3.4	DESAIN BASIS DATA.....	52
3.4.1	Penyesuaian Awal	53
3.4.2	<i>First Normal Form</i> (1NF)	54
3.4.3	<i>Second Normal Form</i> (2NF).....	56
3.4.4	<i>Third Normal Form</i> (3NF)	59
3.4.1	Penyesuaian Akhir.....	63
3.5	DESAIN ANTARMUKA APLIKASI.....	68
3.5.1	Desain Modular Secara Umum	68
3.5.2	Halaman <i>Login</i>	69
3.5.3	Halaman <i>User Home</i>	70
3.5.4	Halaman <i>User Profile</i>	70
3.5.5	Halaman <i>Report List</i>	71
3.5.6	Halaman <i>Report Details</i>	72
3.5.7	Formulir Seleksi Data.....	74
3.5.8	Formulir Entri Data	74
 UNIVERSITAS MERCU BUANA		
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI		
4.1	IMPLEMENTASI APLIKASI.....	76
4.1.1	Basis Data.....	76
4.1.2	Konfigurasi Lingkungan CI.....	76
4.1.3	Koding Aplikasi	78
4.2	PENGUJIAN APLIKASI.....	78
4.2.1	<i>Default Running</i>	78
4.2.2	Halaman <i>Report Details</i>	79
4.2.3	Halaman Entri Data	80
4.2.4	Halaman Seleksi Data	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 KESIMPULAN	82
5.2 SARAN	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN A: PERINTAH SQL PEMBUATAN BASIS DATA	84
LAMPIRAN B: <i>SOURCE CODE</i> APLIKASI	103



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pengembangan <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2.2 Contoh Tabel dengan Atribut Turunan	13
Gambar 2.3 Contoh Tabel tanpa Atribut Turunan	13
Gambar 2.4 Contoh Tabel Setelah Normalisasi 1NF	14
Gambar 2.5 Contoh Tabel Setelah Normalisasi 2NF	15
Gambar 2.6 Contoh Tabel Setelah Normalisasi 3NF	16
Gambar 2.7 Antarmuka xampp-control.exe	20
Gambar 2.8 Antarmuka phpMyAdmin	21
Gambar 2.9 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Identitas Dosen	23
Gambar 2.10 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Rencana Pendidikan	23
Gambar 2.11 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Pengajaran	24
Gambar 2.12 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Penelitian	24
Gambar 2.13 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Pengabdian Masyarakat	25
Gambar 2.14 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Seminar	25
Gambar 2.15 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Publikasi Karya Ilmiah	25
Gambar 2.16 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Penulisan Buku	26
Gambar 2.17 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Bimbingan Akademik	26
Gambar 2.18 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Bimbingan Tugas Akhir	27
Gambar 2.19 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Pengujian Tugas Akhir	27
Gambar 2.20 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Kepanitiaan	28
Gambar 2.21 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Jabatan Struktural Dosen ..	28
Gambar 2.22 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Tambahan Kewajiban Doktor	28
Gambar 2.23 Formulir Kinerja Dosen, Bagian Pengesahan	29
Gambar 3.1 Diagram Use-Case Aplikasi Kinerja Dosen	38
Gambar 3.2 Diagram Aktivitas Fungsi Login	42
Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Operasi Profile	44

Gambar 3.4	Diagram Aktivitas Listing Laporan	46
Gambar 3.5	Diagram Aktivitas Pembuatan Laporan Baru	47
Gambar 3.6	Diagram Aktivitas Seleksi Data	48
Gambar 3.7	Diagram Aktivitas Entri Data	50
Gambar 3.8	Diagram Aktivitas Lihat Laporan Versi Cetak	51
Gambar 3.9	Diagram ER Basis Data Aplikasi dalam Bentuk 1NF	53
Gambar 3.10	Diagram ER Basis Data Aplikasi dalam Bentuk 2NF	59
Gambar 3.11	Diagram ER Basis Data Aplikasi dalam Bentuk 3NF	63
Gambar 3.12	Diagram ER Basis Data Aplikasi Setelah Penyesuaian Akhir	68
Gambar 3.13	Desain Tampilan Halaman <i>Home</i> Aplikasi	69
Gambar 3.14	Desain Tampilan Halaman <i>Login</i> Aplikasi	69
Gambar 3.15	Desain Tampilan Halaman <i>Profile</i> Aplikasi	70
Gambar 3.16	Desain Tampilan Halaman <i>Report List</i>	71
Gambar 3.17	Desain Tampilan Halaman <i>Report Details</i>	72
Gambar 3.18	Desain Tampilan Halaman Seleksi Data	74
Gambar 3.19	Desain Tampilan Halaman Entri Data	75
Gambar 4.1	Tampilan Halaman <i>Report List</i>	78
Gambar 4.2	Tampilan Halaman <i>Report Details</i>, Tab <i>Overview</i>	79
Gambar 4.3	Tampilan Halaman <i>Report Details</i>, Tab Rencana Pendidikan	79
Gambar 4.4	Tampilan Halaman <i>Report Details</i>, Tab Bimbingan Akademik	80
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Entri Data	80
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Seleksi Data	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Sintaks Diagram <i>Use-Case</i>	8
Tabel 2.2	Daftar Simbol Diagram Aktivitas	9
Tabel 2.3	Daftar Simbol ERD	12
Tabel 2.4	Jumlah Angka Kredit Kumulatif Paling Rendah untuk Dosen Dengan Pendidikan Magister (S2)	30
Tabel 3.1	<i>Use-Case</i> Login	39
Tabel 3.2	<i>Use-Case</i> Manajemen Profile Sendiri	39
Tabel 3.3	<i>Use-Case</i> Manajemen Laporan Sendiri	39
Tabel 3.4	<i>Use-Case</i> Lihat Versi Cetak Laporan Sendiri	40
Tabel 3.5	<i>Use-Case</i> Manajemen Profile Dosen	40
Tabel 3.6	<i>Use-Case</i> Manajemen Laporan Dosen	40
Tabel 3.7	<i>Use-Case</i> Lihat Versi Cetak Laporan Dosen	41
Tabel 3.8	<i>Use-Case</i> Manajemen User	41
Tabel 3.9	<i>Use-Case</i> Entri Data Laporan Baru	41
Tabel 3.10	<i>Use-Case</i> Edit Tabel Basis Data	42
Tabel 3.11	Daftar Tabel Basis Data dalam bentuk 1NF	54
Tabel 3.12	Daftar Tabel Basis Data dalam bentuk 2NF	56
Tabel 3.13	Daftar Tabel Basis Data dalam bentuk 3NF	60
Tabel 3.14	Daftar Tabel Basis Data setelah Penyesuaian Spesifikasi	63