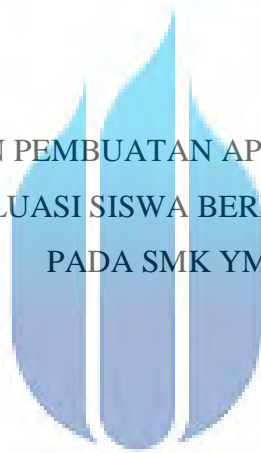




UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
EVALUASI SISWA BERBASIS WEB
PADA SMK YMIK



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
NYONO KOLIK
41508010174

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
EVALUASI SISWA BERBASIS WEB
PADA SMK YMIK

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

MERCU BUANA

NYONO KOLIK

41508010174

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

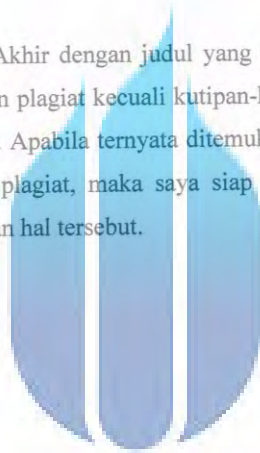
Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41508010174

Nama : NYONO KOLIK

Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Sistim Informasi
Evaluasi Belajar Siswa Berbasis Web Pada SMK YMIK

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

Jakarta, 30 Januari 2016



NYONO KOLIK

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : NYONO KOLIK
NIM : 41508010174
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Sitem Informasi
Evaluasi Belajar Siswa Berbasis Web Pada SMK YMIK

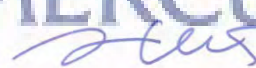
Jakarta, 30 Januari 2016
Disetujui dan diterima oleh,


Giri Purmana, S.Pd., M.Kom

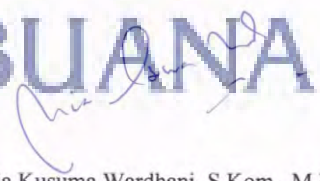
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA


Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Kaprodi Teknik Informatika


Nia Kusuma Wardhani, S.Kom., M.Kom

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. Bapak Giri Purnama, S.Pd., M.Kom selaku pembimbing tugas akhir Teknik Informatika, yang dengan sabarnya memberikan bimbingan hingga laporan ini terwujud.
2. Bapak Sabar Rudiarto, M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Nia Kusuma Wardhani, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Orang tua saya (Bpk. Paneman, dan Ibu Markati), Keluarga yang selalu memotivasi saya untuk menulis skripsi ini dengan penuh semangat dan mendoakan agar menyelesaikan kuliah dengan baik dan cepat.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mecurahkan hidayah serta taufiknya, Amin.

Jakarta, 30 Januari 2016

NYONO KOLIK

ABSTRACT

The world of technology and information is now growing more rapidly , sophisticated technology one web -based application . This research was conducted in order to analyze it to find the problems that exist in vocational YMIK . Providing solutions for system design that transform a conventional system into a computer-based system . The method used is the analysis of research and data collection . Implementation of the design using a computer program application such as a web server xampp ,phpMyAdmin , MySQL , CodeIgniter framework , and other system tools such as UML and ERD . The final results of the preparation of this thesis will present a web service in the form of learning outcomes of students each semester.

Keywords : *Information Systems , Academic Progress student studies , Web - Based , PHP and MySQL*

*xiii+88 Pages ,60 Images, 28 Tables
References 12 (2000-2013)*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAKSI

Dunia teknologi dan informasi saat ini berkembang semakin pesat, teknologi yang canggih salah satunya *aplikasi berbasis web*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan melakukan analisa untuk menemukan permasalahan yang ada pada SMK YMIK. Memberikan solusi untuk rancangan sistem yang mengubah sistem konvensional menjadi sistem berbasis komputer. Metode penelitian yang digunakan adalah analisa penelitian dan pengumpulan data. Implementasi hasil rancangan menggunakan aplikasi program komputer seperti *web server xampp, phpmyadmin, mysql, framework codeigniter*, dan *tools system* lainnya seperti *UML* dan *ERD*. Hasil akhir dari penyusunan tugas akhir ini akan menyajikan layanan web berupa hasil belajar siswa tiap semester.

Kata Kunci : Sistem informasi, Akademik, Kemajuan studi siswa, Berbasis Web, PHP dan MySQL

xiii+88 Halaman, 60 Gambar, 28 Tabel
Daftar pustaka 12 (2000-2013)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR COVER	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Metode Pengembangan Sistem Waterfall.....	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi	6
2.2 Penjelasan Aplikasi Web	7
2.2.1 Pengertian XAMPP	8
2.2.2 Pengertian Apache Web Server.....	8
2.3 PHP	9
2.4 MySQL	10
2.5 Framework Codeigniter	12

2.5.1	Kelebihan Framework CodeIgniter	12
2.5.2	Fitur-fitur Framework CodeIgniter	13
2.5.3	Mode View Controller Dalam Framework CodeIgniter (CI).....	14
2.6	UML.....	15
2.6.1	Use Case Diagram.....	16
2.6.2	Activity Diagram.....	18
2.6.3	Sequence Diagram.....	19
2.7	SDLC / Software Development Life Cycle	20
2.8	Internet	22
2.9	Black Box Testing.....	22

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1	Tinjauan Institusi/Sekolah.....	24
3.1.1	Sejarah Institusi/Sekolah.....	24
3.1.2	Struktur Organisasi dan Fungsi.....	25
3.2	Analisa Sistem	28
3.2.1	Analisis Sistem Berjalan	28
3.2.2	Uraian Prosedur.....	29
3.2.3	Use Case yang sedang berjalan.....	31
3.3	Identifikasi Kebutuhan	32
3.4	Aplikasi Sistem Usulan	33
3.4.1	Use Case Sistem Usulan.....	35
3.4.2	Use Case Diagram.....	35
3.4.3	Activity Diagram.....	41
3.4.4	Sequence Diagram.....	47
3.4.5	Desain Interface.....	53
3.4.6	Perancangan Output	62
3.4.7	Perancangan Basis Data	63

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Implementasi Sistem.....	71
4.1.1	Implementasi Antarmuka (Interface) Halaman Utama.....	71
4.1.2	Lingkungan Pengujian	83
4.1.3	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	83
4.1.4	Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	83
4.1.5	Skenario Pengujian.....	85

BAB V PENUTUP

Kesimpulan	87
Saran	87

Daftar Pustaka



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Waterfall	21
Gambar 3.1 Struktur Organisasi dan Fungsi	25
Gambar 3.2 Use Case yang sedang berjalan	31
Gambar 3.3 Use Case Sistem Usulan.....	35
Gambar 3.4 Use Case Diagram Halaman Admin	36
Gambar 3.5 Use Case Diagram Halaman Siswa	37
Gambar 3.6 Use Case Diagram Halaman Guru mapel	38
Gambar 3.7 Use Case Diagram Halaman Guru ekskul.....	39
Gambar 3.8 Use Case Diagram Halaman Wali kelas	40
Gambar 3.9 Activity Diagram User	41
Gambar 3.9 Activity Diagram Admin.....	42
Gambar 3.10 Activity Diagram Murid.....	43
Gambar 3.11 Activity Diagram Guru Mapel	44
Gambar 3.12 Activity Diagram Guru Ekskul	45
Gambar 3.13 Activity Diagram Wali Kelas	46
Gambar 3.14 Sequence Diagram User.....	47
Gambar 3.15 Sequence Diagram Admin	48
Gambar 3.16 Sequence Diagram Murid.....	49
Gambar 3.17 Sequence Diagram Guru Mapel	50
Gambar 3.18 Sequence Diagram Guru Ekskul	51
Gambar 3.19 Sequence Diagram Wali Kelas.....	52
Gambar 3.20 Desain Layar Login User	54
Gambar 3.21 Desain Layar Menu Utama	54
Gambar 3.22 Desain Layar Murid	55
Gambar 3.23 Desain Layar Guru Mapel	55
Gambar 3.24 Desain Layar Wali Kelas.....	56
Gambar 3.25 Desain Layar Data User	56
Gambar 3.26 Desain Layar Tahun Ajaran	57

Gambar 3.27 Desain Layar Semester	57
Gambar 3.28 Desain Layar Kelas	58
Gambar 3.29 Desain Layar Mapel	58
Gambar 3.30 Desain Layar Ekskul	59
Gambar 3.31 Desain Layar Kepribadian.....	59
Gambar 3.32 Desain Layar Program Keahlian	60
Gambar 3.33 Desain Layar Nilai Mapel	60
Gambar 3.34 Desain Layar Nilai Kepribadian.....	61
Gambar 3.35 Desain Layar Nilai Ekstrakurikuler.....	61
Gambar 3.36 Desain Layar Absensi.....	62
Gambar 3.37 Desain Layar Output	62
Gambar 3.38 Entity Relationship Diagram	64
Gambar 3.39 Class Diagram	65
Gambar 4.1 Interface Login User.....	72
Gambar 4.2 Interface Menu Utama.....	73
Gambar 4.3 Interface User Guru Mapel.....	73
Gambar 4.4 Interface Tahun Ajaran.....	74
Gambar 4.5 Interface Semester.....	74
Gambar 4.6 Interface Kelas.....	75
Gambar 4.7 Interface Mata Pelajaran.....	75
Gambar 4.8 Interface Wali Kelas.....	76
Gambar 4.9 Interface Guru Mapel	76
Gambar 4.10 Interface Murid.....	77
Gambar 4.11 Interface Ekstrakurikuler	77
Gambar 4.12 Interface Kepribadian.....	78
Gambar 4.13 Interface Program Keahlian	78
Gambar 4.14 Interface Nilai Mata Pelajaran.....	79
Gambar 4.15 Interface Nilai Kepribadian.....	80
Gambar 4.16 Interface Nilai Ekstrakurikuler	81
Gambar 4.17 Interface Absensi.....	81
Gambar 4.18 Interface Nilai Raport.....	82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1 Jenis Diagram Resmi UML (Dharwiyanti dan Wahono, 2003:2)	15
Tabel 2.2 Notasi Use Case Diagram (Fowler, 2005)	17
Tabel 2.3 Notasi Activity Diagram (Martin Fowler, 2005)	18
Tabel 2.4 Notasi <i>Sequence</i> Diagram (Martin Fowler, 2005)	19
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Berjalan.....	32
Tabel 3.2 Deskripsi Kebutuhan User	33
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Diagram Halaman Admin.....	36
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Diagram Halaman Siswa	37
Tabel 3.5 Use Case Diagram Halaman Guru Mapel.....	38
Tabel 3.6 Use Case Diagram Halaman Guru Ekskul.....	39
Tabel 3.7 Use Case Diagram Halaman Wali Kelas	40
Tabel 3.8 Murid.....	66
Tabel 3.9 Guru Mapel	66
Tabel 3.10 Guru Wali Kelas.....	66
Tabel 3.11 User	67
Tabel 3.12 Tahun Ajaran.....	67
Tabel 3.13 Tahun Semester.....	67
Tabel 3.14 Kelas.....	67
Tabel 3.15 Mapel	68
Tabel 3.16 Ekskul.....	68
Tabel 3.17 Kepribadian.....	68
Tabel 3.18 Program keahlian	68
Tabel 3.19 Nilai Mapel	69
Tabel 3.20 Nilai Kepribadian.....	69
Tabel 3.21 Nilai Ekstrakurikuler	70
Tabel 3.22 Absensi.....	70
Tabel 4.1 Spesifikasi Hardware dan Software	83
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Black Box Testing Form Murid.....	86



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA