



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU
PADA SMA MUHAMMADIYAH 1 JAKARTA
BERBASIS WEB

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
ANDI NOVA
41513110101

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU
PADA SMA MUHAMMADIYAH 1 JAKARTA
BERBASIS WEB

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

MERCU BUANA

ANDI NOVA

41513110101

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41513110101

Nama : Andi Nova

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMA Muhammadiyah 1 Jakarta
Berbasis Web

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.

Jakarta, 31 Juli 2015



Andi Nova

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Andi Nova
NIM : 41513110101
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMA Muhammadiyah 1 Jakarta
Berbasis Web

Jakarta, 31 Juli 2015

Disetujui dan diterima oleh,



Sabar Rudiarto, M.Kom.

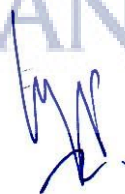
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, M.Kom.

Kaprodi Teknik Informatika



Umiy 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. Sabar Rudiarto, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana dan sebagai Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
3. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
4. 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, 31 Juli 2015

Andi Nova

DAFTAR ISI

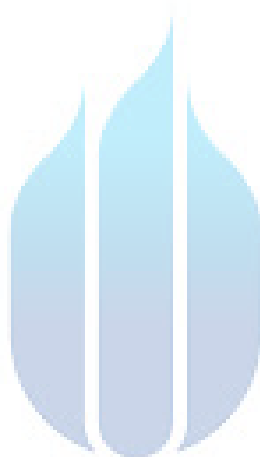
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
LANDASAN TEORI	5
2.1 Konsep Dasar Sistem	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.2 Konsep Dasar Informasi	6
2.2.1 Pengertian Informasi	6
2.2.2 Definisi Sistem Infrmasi	6
2.3 Konsep Dasar Data	7
2.4 Analisis Sistem	7
2.4.1. Definisi Analisis Sistem	7
2.5 Teori Khusus	8
2.5.1 Definisi Website	8
2.5.2 Pengertian Web Browser	8
2.5.3 Pengertian Internet	9
2.5.4 Pengertian Intranet	9
2.5.5 Pengertian XAMPP	8
2.6 Konsep Dasar Database	11

2.7	Definisi Berkaitan Dengan Judul	13
2.8	Metodologi Yang Digunakan.....	15
2.9	Rekayasa Perangkat Lunak.....	25
2.10	Metode <i>Waterfall</i>	26
2.11	Black Box Testing Model.....	27
ANALISIS DAN PERANCANGAN		32
3.1	Analisis Sistem yang Berjalan	32
3.1.1	Analisis Prosedur yang Berjalan	32
3.1.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	32
3.1.1.2	Aktivity Diagram Berjalan.....	32
3.1.2	Evaluasi Sistem yang Berjalan	37
3.2	Analisa Sistem Usulan	37
3.2.1	Nama Sistem Usulan	38
3.2.2	Bentuk Sistem Usulan.....	38
3.2.3	Karakteristik Pengguna	39
3.3	Perancangan Sistem	39
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i> yang Diusulkan	39
3.3.2	<i>Activity Diagram</i> Usulan	41
3.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	43
3.3.4	<i>Pemodelan Class Diagram</i>	49
3.4	Perancangan Basis Data.....	51
3.5	Perancangan Database	56
3.6	Perancangan Tabel Database.....	56
3.7	Perancangan Input Form.....	56
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		60
4.1	Pengertian Implementasi	60
4.1.1	Menerapkan Rencana Implementasi	60
4.1.2	Kegiatan Implementasi Sistem.....	60
4.1.3	Spesifikasi Sistem.....	60
4.1.4	Implementasi Program Koneksi Database	61
4.1.5	Implementasi Pembuatan Basis Data.....	62
4.1.6	Implementasi Perancangan Antar Muka	65
4.2	Pengujian Sistem	71
4.2.1	Skenario Pengujian.....	72

4.2.2 Hasil Pengujian	74
4.3.3 Analisa Hasil Pengujian.....	74
KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Sistem.....	5
Gambar 2.2. Simbol Use Case.....	19
Gambar 2.3. Class Diagram	20
Gambar 2.4 <i>Simbol Activity Diagram</i>	21
Gambar 2.5 <i>Simbol Sequence Diagram</i>	22
Gambar 2.6 <i>Statechart Diagram</i>	23
Gambar 2.7 <i>Simbol Deployment Physical Diagram</i>	24
Gambar 2.8 <i>Metodologi Perangkat Lunak</i>	26
Gambar 3.1 <i>Use Case Akademik Berjalan</i>	30
Gambar 3.2 <i>Diagram Activity Berjalan</i>	35
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Pembagian Kelas</i>	35
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Jadwal Pelajaran</i>	36
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Penilaian</i>	36
Gambar 3.6 <i>Aktor yang terlibat pada sistem</i>	39
Gambar 3.7 <i>Use Case Usulan</i>	40
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Calon Siswa Usulan</i>	41
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Pengajaran</i>	42
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Siswa Registrasi</i>	43
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Admin Log in</i>	43
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Admin Mengelola data</i>	44
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram Admin Mengelola Nilai</i>	45
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram Admin Mengelola User</i>	45
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram Pengajaran log in</i>	46
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram Pengajaran Melihat Pengumuman</i>	46
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram Calon Siswa Registrasi</i>	46
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Calon Siswa Log in</i>	48
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram Calon Siswa</i>	48
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram Calon Siswa Log Out</i>	49
Gambar 3.21 <i>Class Diagram</i>	50
Gambar 3.22 <i>Relasi Antar Tabel</i>	56
Gambar 3.23 <i>Rancangan Login</i>	57
Gambar 3.24 <i>Rancangan Input Data Pendaftaran</i>	58

Gambar 3.25 Rancangan Pendaftaran Akun	59
Gambar 4.1 Tampilan Tabel Akun	62
Gambar 4.2 Tampilan Tabel Calon Siswa	62
Gambar 4.3 Tampilan Tabel Daftar Ulang	63
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Kelas	63
Gambar 4.5 Tampilan Pekerjaan	63
Gambar 4.6 Tampilan Tabel Pendaftaran	64
Gambar 4.7 Tampilan Tabel Tahun Ajaran	64
Gambar 4.8 Tampilan Tabel Siswa.....	65
Gambar 4.9 Tampilan Tabel User	65
Gambar 4.10 Tampilan Menu Utama	66
Gambar 4.11 Tampilan Profil Sekolah	67
Gambar 4.12 Tampilan Calon Siswa yang terdaftar	68
Gambar 4.13 Tampilan Panduan Pendaftaran	68
Gambar 4.14 Tampilan Login	69
Gambar 4.15 Tampilan Menu Pendaftaran.....	69
Gambar 4.16 Tampilan Menu Data Siswa	70
Gambar 4.17 Tampilan Laporan Pendaftaran.....	70

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Konsep Dasar UML	16
Table 3.1 use case skenario pendaftaran	33
Table 3.2 use case skenario pembagian kelas	33
Table 3.3 use case skenario penjadwalan	34
Table 3.4 use case skenario penilaian	34
Table 3.5 <i>Use Case Diagram</i> calon siswa sistem usulan.....	40
Table 3.6 Use Case Diagram Admin.....	41
Table 3.7 Use Case Diagram Pengajaran	42
Table 3.8 Activity Diagram Calon Siswa	42
Table 3.10 Activity Diagram Registrasi.....	43
Table 3.11 Diagram Admin Log IN.....	43
Table 3.12 Sequence Diagram Admin	44
Table 3.13 Sequence Tabel Admin	45
Table 3.14 Sequence Admin User	46
Table 3.15 Sequence Diagram Pengajaran.....	46
Table 3.16 Diagram Admin Log IN.....	47
Tabel 4. 1 Skenario pengujian dengan metode black box testing	71
Tabel 4. 2 Hasil pengujian dengan metode black box	72