SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 13 TANGERANG

JANERIS LUKITA
41809010034

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014

https://lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN

Nama Mahasiswa	:	Janeris Lukita
NIM	:	41809010034
Fakultas	:	ILMU KOMPUTER
Program Studi	:	SISTEM INFORMASI
Judul	:	**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 13 TANGERANG**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dibuat dengan sebenar – benar nya tanpa ada menyalin atau plagiat dari Tugas Akhir Orang Lain. Apabila ternyata di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 30 September 2014



Janeris Lukita

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa	: Janeris Lukita
NIM	: 41809010034
Fakultas	: Ilmu Komputer
Program Studi	: Sistem Informasi
Judul	: **SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 13 TANGERANG**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 30 September 2014

Menyetujui,

Wahyu Hari Haji, S.Kom, MM

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Bagus Priambodo, ST.,M.TI

Koord Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST.,MMSI

KaProdi Sistem Informasi

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **"SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 13 TANGERANG"**

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, namun demikian penulis berusaha agar penyusunan skripsi ini tetap memiliki syarat sebagai karya tulis yang bersifat ilmiah.

Selama melakukan penyusunan sampai selesainya skripsi ini, penulis banyak memperoleh saran, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Wahyu Hari Haji , S.Kom, MM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan memberi banyak masukkan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr.Ir eliyani, selaku dosen pengajar mata kuliah metodologi penelitian tek. infornasi, yang juga banyak memberi masukkan dan bimbingan.
3. Orang tua ayah dan ibu yang telah memberikan dorongan, doa restu dan motivasi selama ini.
4. Keluarga besar yang telah memberikan doa dan semangat bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Bagus Priambodo, ST.,M.TI, selaku Koordinator TA dan sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
6. Para Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama saya kuliah di Universitas Mercu Buana.
7. Pihak sekolah SMA Negeri 13 Tangerang.
8. Teman-teman mahasiswa / i Sistem Informasi angkatan 2009 dan teman rumah yang banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

Penulis telah dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membaca dan dapat menjadi bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

Jakarta, 2014

Janeris Lukita

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERNYATAAN SIDANG.....i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG ii
KATA PENGANTAR iii
ABSTRACTION.....v
ABSTRAK.....vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Batasan Masalah 2
1.4. Maksut dan Tujuan 3
1.5. Metodologi Penelitian.....3
1.6. Sistematika Penulisan.....4

BAB II LANDASAN TEORI 6
2.1. Pengertian Akademik.....6
2.1.1. Pembayaran uang seragam dan buku.....6
2.1.2 Pembagian Kelas 6
2.1.3 Penetapan jadwal pelajaran 7
2.1.4 Absensi 7
2.1.5 Nilai ujian semester 7
2.1.6 Ranking 7
2.1.7 Raport 7
2.2. Sekolah 7
2.2.1 Sarana prasarana sekolah 8
2.2.2 Ruang belajar 8
2.3. Sekolah menurut status 9

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

2.4. Konsep dasar sistem 9
2.4.1 Pengertian sistem 9
2.4.2 Karakteristik sistem 10
2.4.3 Klasifikasi sistem 10
2.5. Konsep dasar informasi ….....11
2.5.1 Pengertian informasi 11
2.5.2 Kualitas informasi 11
2.6. Konsep dasar sistem informasi 12
2.6.1 Pengertian sistem informasi 12
2.6.2 Komponen sistem informasi 13
2.7 Metode Waterfall 15
2.8. Metode Pengujian 17
2.8.1 Metode White Box 18
2.8.2 Metode Black Box 18
2.9 UML (Unified Modeling Language) 19
2.9.1. Sekilas Sejarah UML 19
2.9.2. Use Case Diagram 20
2.9.3. Sequence Diagram 22
2.9.4. Activity Diagram 23
2.9.5. Class Diagram.....24
2.10. Perancangan berorientasi obyek 25
2.11. Basis data 26
2.12. PHP (Personal Home Page) 26
2.13. MYSQL 28
2.14. Macromedia Dreamweaver 29
2.15. Internet 29
2.16. XAMPP 30

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN 31
3.1. Sejarah Umum Sekolah 31
3.1.1. Stuktur Organisasi 32
3.2. Analisa Sistem Berjalan.....39
3.2.1. Diagram Use Case Berjalan 39
3.3. Analisa Sistem Usulan 42

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

3.3.1. Class Diagram 42
3.3.2. Analisa Keluaran 43
3.3.3. Spesifikasi Basis Data 44
3.3.4. Use Case Diagram Usulan 49
3.3.5. Activity Diagram 53
3.3.6. Sequence Diagram 57
3.3.7 Struktur Navigasi 66
3.3.8. Rancangan Layar 67

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 76
4.1. Implementasi Sistem 76
4.2. Implementasi Basis Data 77
4.3. Implementasi Program 82
4.4. Metode Pengujian 89
4.4.1. Skenario Pengujian 90
4.4.2. Analisa Hasil Pengujian 93
BAB V PENUTUP 95
5.1. Kesimpulan 95
5.2. Saran 95

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall 16
Gambar 2.2 Use Case Sistem Informasi Database Menejemen Jarak Jauh 22
Gambar 2.3 MySQL Server 29
Gambar 2.4 Contoh Interface Macromedia Dreamweaver 29
Gambar 2.5 Contoh Panel XAMPP 30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi 33
Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan 39
Gambar 3.3 Class Diagram Sistem Usulan 42
Gambar 3.4 Use Case Sistem Usulan 50
Gambar 3.5 Activity Diagram upload bukti pembayaran 53
Gambar 3.6 Activity Diagram Diagram absen 54
Gambar 3.7 Activity Diagram nilai 55
Gambar 3.8 Activity Diagram Laporan 56
Gambar 3.9 Sequence Diagram Login 57
Gambar 3.10 Sequence Diagram menginput data guru 58
Gambar 3.11 Sequence Diagram menginput data siswa 59
Gambar 3.12 Sequence Diagram menginput data kelas 60
Gambar 3.13 Sequence Diagram menginput tahun ajaran 61
Gambar 3.14 Sequence Sequence Diagram mengupload bukti pembayaran 62
Gambar 3.15 Sequence Diagram menginput data mata pelajaran 63
Gambar 3.16 Sequence Diagram menginput data absensi 64
Gambar 3.17 Sequence Diagram laporan 65
Gambar 3.18 Struktur Navigasi 66
Gambar 3.19 Rancangan Layar Login 67
Gambar 3.20 Rancangan Layar Menu Utama 67
Gambar 3.21 Rancangan Layar Admin 68
Gambar 3.22 Rancangan Layar master guru 68
Gambar 3.23 Rancangan Layar master siswa 69
Gambar 3.24 Rancangan Layar Master kelas 69
Gambar 3.25 Rancangan Layar Master tahun ajaran 70
Gambar 3.26 Rancangan Layar Master pelajaran 70
Gambar 3.27 Rancangan Layar Master Jurusan 71

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

Gambar 3.28 Rancangan Layar input mata pelajaran 71
Gambar 3.29 Rancangan Layar profil guru.....72
Gambar 3.30 Rancangan Layar halaman guru absensi siswa 72
Gambar 3.31 Rancangan Layar halaman guru input absensi siswa 73
Gambar 3.32 Rancangan Layar halaman admin laporan data guru 73
Gambar 3.33 Rancangan Layar halaman admin laporan data siswa.....74
Gambar 3.34 Rancangan Layar halaman admin laporan absensi siswa.....74
Gambar 3.35 Rancangan Layar halaman admin laporan nilai siswa 75
Gambar 4.1 Aplikasi XAMPP.....77
Gambar 4.2 Data base local host pada mozilla fire fox.....78
Gambar 4.3 Data base SIA SMA Negeri 13 Tangerang 78
Gambar 4.4 Tampilan data base absensi 78
Gambar 4.5 Tampilan data base guru.....78
Gambar 4.6 Tampilan data base jurusan 79
Gambar 4.7 Tampilan data base kelas.....79
Gambar 4.8 Tampilan data mata pelajaran.....79
Gambar 4.9 Tampilan data base nilai.....80
Gambar 4.10 Tampilan data base jadwal 80
Gambar 4.11 Tampilan data base siswa 81
Gambar 4.12 Tampilan data base tahun ajaran 81
Gambar 4.13 Tampilan data base users.....81
Gambar 4.14 Tampilan data base bukti pembayaran 82
Gambar 4.15 Tampilan home.....82
Gambar 4.16 Login.....83
Gambar 4.17 Tampilan upload bukti pembayaran 83
Gambar 4.18 Tampilan galery sekolah.....84
Gambar 4.19 Tampilan visi misi sekolah.....84
Gambar 4.20 Tampilan halaman utama admin 85
Gambar 4.21 Tampilan halaman view data kelas.....86
Gambar 4.22 Tampilan halaman view tahun ajaran.....86
Gambar 4.23 Tampilan halaman view master user 86
Gambar 4.24 Tampilan halaman view master mata pelajaran 87
Gambar 4.25 Tampilan halaman view jadwal mengajar.....87
Gambar 4.26 Tampilan halaman view absensi siswa.....87

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

Gambar 4.27 Tampilan halaman view jadwal mengajar 88
Gambar 4.28 Tampilan halaman view laporan data siswa 88
Gambar 4.29 Tampilan halaman view laporan daftar nilai siswa 89
Gambar 4.30 Tampilan halaman view laporan absensi 89

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis Diagram UML 19
Tabel 2.2 Simbol dalam pemodelan *Use Case Diagram* 20
Tabel 2.3 Simbol dalam pemodelan *Sequence Diagram* 22
Tabel 2.4 Simbol *Activity Diagram* 23
Tabel 2.5 Simbol dalam *Class Diagram* 25
Tabel 3.1 Keterangan Use Case melakukan pembayaran 40
Tabel 3.2 Keterangan Use Case mengelolah kelas 40
Tabel 3.3 Keterangan Use Case absensi 40
Tabel 3.4 Keterangan Use Case nilai 40
Tabel 3.5 Keterangan Use Case raport 41
Tabel 3.6 Struktur tabel siswa 44
Tabel 3.7 Struktur tabel kelas 45
Tabel 3.8 Struktur tabel guru 45
Tabel 3.9 Struktur tabel bukti pembayaran 46
Tabel 3.10 Struktur tabel nilai 46
Tabel 3.11 Struktur tabel tahun ajaran 47
Tabel 3.12 Struktur tabel matapelajaran 48
Tabel 3.13 Struktur tabel jadwal 48
Tabel 3.14 Struktur tabel absensi 49
Tabel 3.15 Struktur tabel jurusan 49
Tabel 3.16 Struktur tabel user 50
Tabel 3.17 Keterangan Use Case upload bukti pembayaran 50
Tabel 3.18 Keterangan Use Case mengolah data pembayaran 50
Tabel 3.19 Keterangan Use Case mengolah kelas 51
Tabel 3.20 Keterangan Use Case menginput jadwal pelajaran 51
Tabel 3.21 Keterangan Use Case menginput data absensi 52
Tabel 3.22 Keterangan Use Case Menginput data nilai 52
Tabel 3.23 Keterangan Use Case Raport 54
Tabel 3.24 Keterangan Use Case Laporan 54

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

Tabel 3.25 Keterangan diagram aktivitas upload bukti pembayaran 55
Tabel 3.26 Keterangan diagram aktivitas absensi 55
Tabel 3.27 Keterangan diagram aktivitas input nilai 56
Tabel 3.28 Keterangan diagram aktivitas laporan 57
Tabel 3.29 Keterangan sequence diagram login 57
Tabel 3.30 Keterangan sequence diagram menginput guru 58
Tabel 3.31 Keterangan sequence diagram menginput siswa 59
Tabel 3.32 Keterangan sequence diagram menginput kelas 60
Tabel 3.33 Keterangan sequence diagram menginput tahun ajaran 61
Tabel 3.34 Keterangan sequence diagram upload bukti pembayaran 62
Tabel 3.35 Keterangan sequence diagram menginput matapelajaran 63
Tabel 3.36 Keterangan sequence diagram menginput absensi 64
Tabel 3.37 Keterangan sequence diagram laporan 65
Tabel 4.1 Skenario pengujian aplikasi web SMA Negeri 13 Tangerang 90

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id