



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI WEB SERVICE PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SEKOLAH BERBASIS ANDROID**



UNIVERSITAS
Muhammad Soleh
41808010059
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2012**



**APLIKASI WEB SERVICE UNTUK SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SEKOLAH BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan sebagai melengkapi salah satu syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Muhammad Soleh

41808010059

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Soleh
NIM : 41808010059
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **APLIKASI WEB SERVICE PADA SISTEM
INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH BERBASIS
ANDROID**

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, September 2012



(**Muhammad Soleh**)

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Soleh
NIM : 41808010059
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **APLIKASI WEB SERVICE PADA SISTEM
INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, *17 Sep 2022*

Menyetujui,

UNIVERSITAS
Bagus Priambodo
MERCU BUANA

Bagus Priambodo, ST., MTI

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan,

Anita Ratnasari

Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom

Koordinator Tugas Akhir

Nur Ani

Nur Ani, ST., MMSI

Ketua Program Studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb,

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul *"Aplikasi Android Pada Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Android"*.

Tujuan dari pembuatan laporan tugas akhir ini merupakan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1), Program Studi Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana.

Penulis mengharapkan bahwa tugas akhir ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca. Semoga tugas akhir ini juga dapat menjadikan bahan perbandingan dalam periode selanjutnya, sehingga memberikan ide – ide untuk membuat tugas akhir yang lebih baik.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan. Untuk itu penulis terbuka dan menerima segala kritik dan saran yang membangun, dari semua pihak untuk kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Pada kesempatan ini, penulis tak lupa ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir ini sampai selesai. Dengan kerendahan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan motivasi, serta memberikan dukungan moral dan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Bagus Priambodo,ST., MTI selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah sabar, memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Anita Ratnasari,S.Kom.,M.Kom, selaku koordinator tugas akhir program studi sistem informasi yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
4. Isan, Panji, Ditha dan Aini serta teman-teman lainnya yang telah membantu dan memberikan support nya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Semoga Allah SWT selalu memberikan limpahan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini dan membantu menyelesaikan masa pendidikan strata satu (S-1) saya.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi pihak – pihak yang berkepentingan.

Wassalammu'alaikum Wr, Wb.

Jakarta, September 2012

Muhammad Soleh

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak	v
Abstract	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penulisan	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	6
2.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.2.1 Pengertian Informasi	8
2.2.2 Kualitas Informasi	8
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	9
2.3 Analisa Sistem	9
2.3.1 Pengertian Analisa Sistem	9

2.4	Metode Perancangan	10
2.4.1	Metode Waterfall	10
2.4.2	Fase Model Waterfall.....	10
2.5	Pemodelan Sistem.....	12
2.5.1	Unified Modelling Language(UML)	12
2.5.2	Use Case Diagram.....	13
2.5.3	Activity Diagram	14
2.5.4	Sequence Diagram	16
2.5.5	Class Diagram.....	18
2.6	Basis Data (Database).....	19
2.7	Mobile Programming.....	20
2.7.1	Sistem Operasi	20
2.7.2	Android	20
2.7.3	Web Service	21
2.7.4	Java	21
2.7.5	Eclipse.....	22
2.8	PHP	22
2.8.1	MySQL	22
2.8.2	PHPMyAdmin.....	23
2.8.3	Macromedia Dreamweaver	23
2.9	Metode Pengujian	23
2.9.1	Black Box.....	23

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Analisa Sistem Berjalan	25
3.2	Rancangan Sistem Yang Diusulkan.....	25
3.2.1	Use Case Diagram Sistem Usulan	26
3.2.2	Activity Diagram Lihat Jadwal Pelajaran	28
3.2.3	Activity Diagram Lihat Nilai	29
3.2.4	Activity Diagram Lihat Profil Siswa	30

3.2.5	Activity diagram Lihat Kalender Akademik	31
3.2.6	Activity Diagram Memberikan Nilai Siswa	32
3.2.7	Activity Diagram Lihat Profil Guru	33
3.2.8	Sequence Diagram Lihat Jadwal Pelajaran	34
3.2.9	Sequence Diagram Lihat Nilai	35
3.2.10	Sequence Diagram Lihat Profil Siswa	36
3.2.11	Sequence Diagram Lihat Kalender Akademik	37
3.2.12	Sequence Diagram Lihat Kalender Akademik	38
3.2.13	Sequence Diagram Memberikan Nilai Siswa	39
3.3	Class Diagram	41
3.4	Spesifikasi Basis Data	42
3.5	Perancangan Antar Muka	45
3.5.1	Rancangan Layar Menu Utama	46
3.5.2	Rancangan Layar Menu Login	47
3.5.3	Rancangan Layar Menu Siswa	48
3.5.4	Rancangan Layar Menu Guru	49
3.5.5	Rancangan Layar Beri Nilai	50

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Implementasi Sistem	51
4.2	Instalasi Program	51
4.2.1	Instalasi Eclipse 3.7.2	51
4.2.2	Tampilan Database Localhost XAMPP	54
4.2.3	Tampilan Database Yang Dipakai	55
4.2.4	Tampilan Database Kalender	56
4.2.5	Tampilan Database Tblguru	56
4.2.6	Tampilan Database Tblmapel	57
4.2.7	Tampilan Database Tblnilai	57
4.2.8	Tampilan Database Tblsiswa	58
4.2.9	Tampilan Database Tbl_jadwal	58

4.3	Tampilan Antar Muka Halaman	59
4.3.1	Tampilan Menu Utama Siswa Dan Guru	59
4.3.2	Tampilan Menu Login	60
4.3.3	Tampilan Menu Utama Siswa.....	61
4.3.4	Tampilan Menu Lihat Kalender Akademik	62
4.3.5	Tampilan Menu Lihat Jadwal Pelajaran.....	63
4.3.6	Tampilan Menu Lihat Nilai	64
4.3.7	Tampilan Menu Profil Siswa	65
4.3.8	Tampilan Menu Lihat Kalender Akademik Guru	66
4.3.9	Tampilan Menu Beri Nilai	67
4.3.10	Tampilan Menu Profil guru.....	68
4.3.11	Tampilan Logout.....	69
4.4	Metode Pengujian	70
4.5	Lingkungan Pengujian	70
4.6	Skenario Pengujian	70
4.6.1	Hasil Skenario Pengujian.....	73
4.6.2	Analisa Hasil Pengujian.....	75
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	77
	Listing Program	L-1
	Daftar Pustaka	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	7
2.2 Metode <i>Waterfall</i>	10
2.3 <i>UseCase</i> Model	14
2.4 <i>Activity Diagram</i>	16
2.5 <i>Sequence Diagram</i>	17
2.6 <i>Class Diagram</i>	19
3.1 <i>UseCase Diagram</i> Sistem Usulan	26
3.2 <i>Activity Diagram</i> Lihat Jadwal Pelajaran	28
3.3 <i>Activity Diagram</i> Lihat Nilai	29
3.4 <i>Activity Diagram</i> Lihat Profil Sistem	30
3.5 <i>Activity Diagram</i> Lihat Kalender Akademik	31
3.6 <i>Activity Diagram</i> Memberikan Nilai Siswa	32
3.7 <i>Activity Diagram</i> Lihat Profil Guru	33
3.8 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Jadwal Pelajaran	34
3.9 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai	35
3.10 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Profil Siswa	36
3.11 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Kalender Akademik	37
3.12 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Kalender Akademik	38
3.13 <i>Sequence Diagram</i> Memasukan Nilai Siswa	39
3.14 <i>Sequence Diagram</i> Profil Guru	40
3.15 <i>Class Diagram</i>	41
3.16 Rancangan Layar Menu Utama	46
3.17 Rancangan Layar Menu Login	47
3.18 Rancangan Layar Menu Siswa	48
3.19 Rancangan Layar Menu Guru	49
3.20 Rancangan Layar Beri Nilai	50
4.1 File Folder Eclipse	52
4.2 Start up Eclipse	52

4.3 Setting Folder Workspace Eclipse	53
4.4 Opening Welcome Eclipse.....	53
4.5 Workbench Eclipse	54
4.6 Tampilan Localhost XAMPP.....	55
4.7 Tampilan Database Yang Dipakai	55
4.8 Tampilan Database Kalender	56
4.9 Tampilan Database Tblguru.....	56
4.10 Tampilan Database Tblmapel	57
4.11 Tampilan Database Tblnilai	57
4.12 Tampilan Database Tblsiswa	58
4.13 Tampilan Database Tbl_jadwal	58
4.14 Tampilan Menu Utama Siswa dan Guru.....	59
4.15 Tampilan Menu Login	60
4.16 Tampilan Menu Siswa	61
4.17 Tampilan Menu Lihat Kalender Akademik	62
4.18 Tampilan Menu Lihat Jadwal Pelajaran.....	63
4.19 Tampilan Menu Lihat Nilai.....	64
4.20 Tampilan Menu Profil Siswa	65
4.21 Tampilan Menu Lihat Kalender Akademik Guru	66
4.22 Tampilan Menu Beri Nilai	67
4.23 Tampilan Menu Profil Guru.....	68
4.24 Tampilan Logout.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel	2.1	Jenis-jenis Diagram UML.....	12
	2.2	Simbol <i>Usecase Diagram</i>	13
	2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	15
	2.4	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	17
	2.5	Simbol <i>Class Diagram</i>	18
	3.1	<i>Usecase</i> Lihat Jadwal Pelajaran.....	27
	3.2	<i>Usecase</i> Lihat Nilai.....	27
	3.3	<i>Usecase</i> Lihat Profil Siswa	27
	3.4	<i>Usecase</i> Lihat Kalender Akademik.....	27
	3.5	<i>Usecase</i> Memberikan Nilai Siswa	27
	3.6	<i>Usecase</i> Lihat Profil Guru	28
	3.7	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Lihat Jadwal Pelajaran	28
	3.8	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Lihat Nilai	29
	3.9	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Lihat Profil Siswa	30
	3.10	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Lihat Kalender Akademik.....	31
	3.11	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Memberikan Nilai Siswa.....	32
	3.12	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Lihat Profil Guru.....	33
	3.13	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Lihat Jadwal Pelajaran	34
	3.14	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai	35
	3.15	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Lihat Profil Siswa.....	36
	3.16	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Lihat Kalender Akademik.....	37
	3.17	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Lihat Kalender Akademik.....	38
	3.18	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Memberikan Nilai Siswa.....	39
	3.19	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Lihat Profil Guru.....	40
	4.1	Skenario Pengujian	71
	4.2	Hasil Skenario Pengujian.....	73