



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**APLIKASI SOSIAL MEDIA MAHASISWA FASILKOM  
UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS WEB**

ARDIANSYAH

41510010043

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015



**APLIKASI SOSIAL MEDIA MAHASISWA FASILKOM  
UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS WEB**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat

memperoleh gelar Sarjana Komputer

Oleh:

UNIVERSITAS ARDIANSYAH

41510010043

MERCU BUANA  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41510010043

Nama : ARDIANSYAH

Judul Laporan Tugas Akhir : APLIKASI SOSIAL MEDIA MAHASISWA FASILKOM  
UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Juli 2015



ARDIANSYAH

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**LEMBAR PERSETUJUAN**

NIM : 41510010043  
Nama : ARDIANSYAH  
Judul Laporan Tugas Akhir : APLIKASI SOSIAL MEDIA MAHASISWA FASILKOM  
UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS WEB

Jakarta, Juli 2015  
Disetujui dan diterima oleh :



Mujiono, ST, MT  
Pembimbing Tugas Akhir



Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom  
Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



Ummiy Salamah, ST, MMSI  
Koordinator Tugas Akhir  
Teknik Informatika

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “*APLIKASI SOSIAL MEDIA MAHASISWA FASILKOM UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS WEB*” Yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana, dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Mujiono, ST.,MT., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang tak pernah bosan memberi motivasi dan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Prodi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
3. Ibu UmniySalamah, ST., MMSI., selaku koordinator Tugas Akhir pada jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom., MT., selaku dosen pembimbing akademik penulis.
5. Bapak, Ibu Dan kakakkuEvantiAndriani, SE., tercinta yang selalu mendukung, mendoakan, dan mencurahkan segenap kasih sayang mereka kepada penulis.
6. Rekan seperjuangan, Keluarga Besar Teknik Informatika. Khususnya, kawan-kawan Teknik Informatika angkatan 2010 yang selalu memberi motivasi dan semangat serta inspirasi kepada penulis.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas kebaikannya dan selalu mencurahkan taufik dan hidayah –Nya kepada kita semua, Amin.

Jakarta, Juli 2015

Penulis,

## DAFTAR ISI

	Hal.
LEMBAR PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRACT .....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Peneletian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II .....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Jejaring Sosial.....	5
2.2 Sejarah Jejaring Sosial.....	6
2.3 Rekayasa Perangkat Lunak.....	6
2.3.1 Preskriptif Model Proses Perangkat Lunak .....	6
2.3.2 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak .....	7
2.3.3 Metodologi <i>Waterfall</i> .....	7
2.4 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	9
2.4.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	9
2.4.2 Diagram <i>Activity</i> .....	11
2.4.3 Diagram <i>Sequence</i> .....	12
2.4.4 <i>Class Diagram</i> .....	13

2.5 Data Dan Basis Data.....	14
2.6 Perancangan Basis Data .....	16
2.7 Pengujian Sistem .....	16
2.9 Bahasa Pemograman .....	17
2.9.1 HTML .....	17
2.9.2 PHP .....	19
2.9.3 CSS .....	19
2.9.4 Javascript .....	20
2.9.5 JQuery.....	20
2.10 MySQL.....	21
2.11 XAMPP.....	22
BAB III.....	23
ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	23
3.1 Analisa Sistem.....	23
3.1.1 Analisa Permasalahan.....	24
3.1.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak .....	25
3.1.3 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras .....	25
3.2 Alur Kerja.....	26
3.3 Analisis Basis Data.....	27
3.4 Perancangan Sistem.....	27
3.4.1 Perancangan Diagram <i>Use Case</i> .....	28
3.4.2 Perancangan Diagram <i>Activity</i> .....	31
3.4.2.1 Diagram <i>Activity</i> Registrasi.....	32
3.4.2.2 Diagram <i>Activity Login</i> .....	33
3.4.2.3 Diagram <i>Activity Update Status</i> .....	34
3.4.2.4 Diagram <i>Activity Menghapus Status</i> .....	35
3.4.2.5 Diagram <i>Activity Komentar Status</i> .....	36
3.4.2.6 Diagram <i>Activity Edit Profile</i> .....	37
3.4.2.7 Diagram <i>Activity Mengubah Password</i> .....	38
3.4.2.8 Diagram <i>Activity Menambah Dan Menghapus Foto</i> .....	39
3.4.2.9 Diagram <i>Activity Menambah Dan Menghapus File</i> .....	40
3.4.2.10 Diagram <i>Activity Menulis Pesan</i> .....	41

3.4.2.11 Diagram <i>Activity</i> Membaca Pesan .....	42
3.4.2.12 Diagram <i>Activity</i> <i>Download File</i> .....	43
3.4.2.13 Diagram <i>Activity</i> Admin .....	44
3.4.3 Perancangan Diagram <i>Sequence</i> .....	45
3.4.3.1 Diagram <i>Sequence</i> <i>Login</i> .....	45
3.4.3.2 Diagram <i>Sequence</i> <i>Register</i> .....	46
3.4.3.3 Diagram <i>Sequence</i> <i>Update Status</i> .....	47
3.4.3.4 Diagram <i>Sequence</i> <i>Komentar Status</i> .....	48
3.4.3.5 Diagram <i>Sequence</i> <i>Edit Profile</i> .....	49
3.4.3.6 Diagram <i>Sequence</i> <i>Upload Foto</i> .....	50
3.4.4 Perancangan <i>Class Diagram</i> .....	50
3.4.4.1 Perancangan Basis Data .....	51
3.4.4.2 Spesifikasi <i>Field-Field</i> Pada <i>Database</i> .....	52
3.5 Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ) .....	56
3.5.1 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Login</i> .....	58
3.5.2 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Register</i> .....	59
3.5.3 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Home User</i> .....	60
3.5.4 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Profile</i> .....	61
3.5.5 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Tentang</i> .....	62
3.5.6 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Edit Profile</i> .....	63
3.5.7 Perancangan Antar Muka Halaman Mengubah <i>Password</i> .....	64
3.5.8 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Album</i> .....	65
3.5.9 Perancangan Antar Muka Halaman <i>File</i> .....	66
3.5.10 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Pesan</i> .....	67
3.5.11 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Home Admin</i> .....	68
3.5.12 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Manajemen User</i> .....	69
3.5.13 Perancangan Antar Muka Halaman <i>Edit User</i> .....	70
3.5.14 Perancangan Antar Muka Halaman <i>View File</i> .....	71
3.5.15 Perancangan Antar Muka Halaman <i>View Status</i> .....	72
BAB IV .....	73
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	73
4.1 Implementasi .....	73



4.2 Penulisan Kode .....	73
4.2.1 Penulisan Kode Pada Halaman Utama .....	74
4.2.2 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Register</i> .....	76
4.2.3 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Login</i> .....	78
4.2.4 Penulisan Kode Pada Halaman <i>About</i> .....	80
4.2.5 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Home User</i> .....	81
4.2.6 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Profile</i> .....	82
4.2.7 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Detail Profile</i> .....	83
4.2.8 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Ubah Password</i> .....	86
4.2.9 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Album</i> .....	87
4.2.10 Penulisan Kode Pada Halaman <i>File</i> .....	89
4.2.11 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Pesan</i> .....	90
4.2.12 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Tambah Pesan</i> .....	91
4.2.13 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Home Admin</i> .....	92
4.2.14 Penulisan Kode Pada Halaman <i>Manajemen User</i> .....	94
4.2.15 Penulisan Kode Pada Halaman <i>View Status</i> .....	96
4.2.16 Penulisan Kode Pada Halaman <i>View File</i> .....	97
4.3 Pengujian Fungsional Aplikasi.....	98
4.3.1 Lingkungan Pengujian .....	98
4.3.2 Skenario Pengujian .....	99
4.3.3 Hasil Pengujian .....	101
4.4 Kesimpulan Hasil Pengujian .....	104
BAB V .....	105
PENUTUP .....	105
5.1 Kesimpulan.....	105
5.2 Saran .....	106
DAFTAR PUSTAKA .....	107
LAMPIRAN .....	109

## DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 2.1 Model Waterfall .....	7
Gambar 2.2 Contoh program HTML .....	18
Gambar 3.1 Analisis basis data aplikasi sosial media mahasiswa Fasilkom Universitas Mercu Buana .....	27
Gambar 3.2 Diagram <i>use case</i> user .....	28
Gambar 3.3 Diagram <i>use case</i> admin .....	29
Gambar 3.4 Diagram <i>activity</i> registrasi .....	32
Gambar 3.5 Diagram <i>activity login</i> untuk <i>user</i> .....	33
Gambar 3.6 Diagram <i>activity update</i> status .....	34
Gambar 3.7 Diagram <i>activity</i> menghapus status .....	35
Gambar 3.8 Diagram <i>activity</i> komentar status .....	36
Gambar 3.9 Diagram <i>activity edit profile</i> .....	37
Gambar 3.10 Diagram <i>activity</i> mengubah <i>password</i> .....	38
Gambar 3.11 Diagram <i>activity</i> menambah dan menghapus foto .....	39
Gambar 3.12 Diagram <i>activity</i> menambah dan menghapus <i>file</i> .....	40
Gambar 3.13 Diagram <i>activity</i> menulis pesan .....	41
Gambar 3.14 Diagram <i>activity</i> membaca pesan .....	42
Gambar 3.15 Diagram <i>activity download file</i> .....	43
Gambar 3.16 Diagram <i>activity</i> halaman <i>home</i> admin .....	44
Gambar 3.17 Diagram <i>sequence login</i> .....	45
Gambar 3.18 Diagram <i>sequence register</i> .....	46
Gambar 3.19 Diagram <i>sequence update</i> status .....	47
Gambar 3.20 Diagram <i>sequence</i> komentar status .....	48
Gambar 3.21 Diagram <i>sequence edit profile</i> .....	49
Gambar 3.22 Diagram <i>sequence upload</i> foto .....	50
Gambar 3.23 <i>Class diagram</i> aplikasi sosial media mahasiswa Fasilkom Universitas Mercu Buana berbasis web .....	51
Gambar 3.24 Perancang antar muka halaman <i>index</i> .....	57
Gambar 3.25 Perancangan mukahalaman <i>login</i> .....	58
Gambar 3.26 Perancangan antar muka halaman <i>register</i> .....	59

Gambar 3.27 Perancangan antar muka halaman <i>home user</i> .....	60
Gambar 3.28 Perancangan antar muka halaman <i>profile</i> .....	61
Gambar 3.29 Perancangan antar muka halaman tentang( <i>detail profile</i> ).....	62
Gambar 3.30 Perancangan antar muka halaman <i>edit profile</i> .....	63
Gambar 3.31 Perancangan antar muka halaman mengubah <i>password</i> .....	64
Gambar 3.32 Perancangan antar muka halaman album .....	65
Gambar 3.33 Perancangan antar muka halaman <i>file</i> .....	66
Gambar 3.34 Perancangan antar muka halaman pesan .....	67
Gambar 3.35 Perancangan antar muka halaman <i>home admin</i> .....	68
Gambar 3.36 Perancangan antar muka halaman manajemen <i>user</i> .....	69
Gambar 3.37 Perancangan antar muka halaman <i>edit user</i> .....	70
Gambar 3.38 Perancangan antar muka halaman <i>view file</i> .....	71
Gambar 3.39 Perancangan antar muka halaman <i>view status</i> .....	72
Gambar 4.1 Halaman utama.....	74
Gambar 4.2 Halaman <i>register</i> .....	76
Gambar 4.3 Halaman <i>login</i> .....	78
Gambar 4.4 Halaman <i>about</i> .....	80
Gambar 4.5 Halaman <i>home user</i> .....	81
Gambar 4.6 Halaman <i>Profile</i> .....	82
Gambar 4.7 Halaman <i>detail profile</i> .....	83
Gambar 4.8 Halaman ubah <i>password</i> .....	85
Gambar 4.9 Halaman Album .....	87
Gambar 4.10 Halaman <i>file</i> .....	88
Gambar 4.11 Halaman Pesan .....	89
Gambar 4.12 Halaman Tambah Pesan .....	90
Gambar 4.13 Halaman <i>home admin</i> .....	92
Gambar 4.14 Halaman manajemen <i>user</i> .....	94
Gambar 4.15 Halaman <i>view status</i> .....	95
Gambar 4.16 Halaman <i>view file</i> .....	97

## DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 2.1 Simbol diagram <i>use case</i> menurut (Dennis, 2010) .....	10
Tabel 2.2 Simbol diagram <i>activity</i> menurut (Dennis, 2010) .....	11
Tabel 2.3 Simbol diagram <i>sequence</i> (Dennis, 2010) .....	12
Tabel 2.4 Simbol <i>class diagram</i> menurut (Denis, 2010) .....	13
Tabel 2.5 Sejarah PHP .....	18
Tabel 3.1 Deskripsi konsep aplikasi.....	23
Tabel 3.2 <i>Use case</i> materi pada <i>user</i> .....	29
Tabel 3.3 <i>Use case</i> materi pada admin .....	30
Tabel 3.4 <i>Field-field</i> pada tabel <i>tb_user</i> .....	52
Tabel 3.5 <i>Field-field</i> pada tabel <i>tb_status</i> .....	53
Tabel 3.6 <i>Field-field</i> pada tabel <i>tb_komentar</i> .....	53
Tabel 3.7 <i>Field-field</i> pada tabel <i>tb_album</i> .....	54
Tabel 3.8 <i>Field-field</i> pada tabel <i>tb_file</i> .....	54
Tabel 3.9 <i>Field-field</i> pada tabel <i>tb_log</i> .....	55
Tabel 3.10 <i>Field-field</i> pada tabel <i>message</i> .....	55
Tabel 3.11 <i>Field-field</i> pada tabel <i>message_group</i> .....	56
Tabel 3.12 <i>Field-field</i> pada tabel <i>tb_mahasiswa</i> .....	56
Tabel 4.1 Skenario Pengujian .....	98
Tabel 4.2 Hasil pengujian .....	101

