



APLIKASI PENGADUAN FASILITAS PERKULIAHAN PADA UNIVERSITAS
MERCU BUANA BERBASIS ANDROID



HARIS FADILLAH

41812010004

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI PENGADUAN FASILITAS PERKULIAHAN PADA UNIVERSITAS
MERCU BUANA BERBASIS ANDROID

Laporan Tugas Akhir

UNIVERSITAS
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
MERCU BUANA

HARIS FADILLAH

41812010004

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41812010004
Nama : HARIS FADILLAH
Judul Skripsi : **APLIKASI PENGADUAN FASILITAS PERKULIAHAN
PADA UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS
ANDROID**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam tugas akhir ini. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 4 Agustus 2016



Haris Fadillah

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41812010004
Nama Mahasiswa : HARIS FADILLAH
Judul Skripsi : **APLIKASI PENGADUAN FASILITAS PERKULIAHAN
PADA UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, ³¹Juli 2016



Bagus Priambodo, ST, MTI.

Dosen Pembimbing


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : HARIS FADILLAH
NIM : 41812010004
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : **APLIKASI PENGADUAN FASILITAS PERKULIAHAN
PADA UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS
ANDROID**

Jakarta, 13 Agustus 2016

Disetujui dan diterima oleh


Bagus Priambodo, ST., MTI
Dosen pembimbing


Bagus Priambodo, ST., MTI
Koordinator Tugas Akhir
Sistem Informasi


Nur Ani, ST., M.Kom
Ketua Program Studi
Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan, kemudahan dan segala nikmat yang ada, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Pengaduan Fasilitas Pekuliahan Pada Universitas Mercu Buana Berbasis Android” tepat pada waktunya. Dimana dalam melaksanakan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa selama penulisan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak mengalami hambatan dan keterbatasan dalam persiapan, penyusunan maupun tahap penyelesaian 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 yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Bagus Priambodo, ST, MTI, selaku Pembimbing Tugas Akhir dan Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi yang dengan sabarnya membimbing dan memberi arahan serta saran hingga akhirnya laporan Tugas Akhir ini terselesaikan.
2. Bapak Nur Ani, ST., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Fajar Masya, Ir., MTI, selaku dosen Pembimbing Akademik penulis.
4. Semua dosen - dosen yang telah mengabdikan dirinya di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
5. Orang tua, yang telah mendukung, motivasi dan doa kepada penulis hingga bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Keluarga Besar Sistem Informasi Universitas Mercu Buana, Khususnya angkatan 2012 yang selalu memberi motivasi dan semangat serta inspirasi kepada penulis.

7. Dan semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja dan tentunya agar dapat dikembangkan lebih jauh di masa mendatang. Akhir kata, penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita, rahmat dan karunia-Nya. Amin.



Jakarta, 31 Juli 2016

Haris Fadillah

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

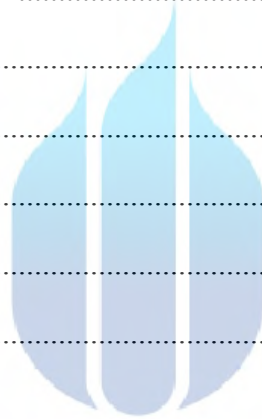
DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Perancangan aplikasi	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Aplikasi	8
2.2 Pengaduan	8
2.3 Fasilitas.....	9
2.4 Android.....	9
2.4.1 Pengenalan Android.....	9

2.4.2 Sejarah Android	11
2.5 PHP	15
2.6 MySQL	17
2.7 AJAX (Asynchronous JavaScript & XML)	18
2.8 XAMPP	19
2.9 SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)	20
2.9.1 Metode Waterfall	23
2.9.2 Metodologi Pengujian.....	23
2.9.3 Metode Black Box	24
2.9.4 Metode White Box.....	25
2.10 Unified Modeling Language (UML).....	25
2.10.1 Use Case Diagram	27
2.10.2 Sequence Diagram.....	31
2.10.3 Activity Diagram	34
2.10.4 Class Diagram.....	38
2.11 Android Studio	42
2.12 Sublime Text 3	42
ANALISA DAN PERANCANGAN	44
3.1 Profil Univeritas Mercu Buana.....	44
3.2 Gambaran Umum Sistem	46
3.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem	46
3.4 Use Case Sistem Berjalan.....	46
3.3 Rancangan Sistem Usulan.....	49
3.5 Activity Diagram.....	51

3.5.1 Activity Diagram Login.....	51
3.5.2 Activity Diagram Kirim Laporan Dosen	52
3.5.3 Activity Diagram Laporan Perbaikan Fasilitas POSSI.....	52
3.5.4 Activity Diagram Laporan Perbaikan Fasilitas BMGS	53
3.5.5 Activity Diagram Kelola Data Login User	53
3.6 Sequence Diagram.....	54
3.6.1 Sequence Diagram Login User.....	54
3.6.2 Sequence Diagram Kirim Laporan	55
3.6.3 Diagram Sequence Laporan Perbaikan Fasilitas POSSI.....	55
3.6.4 Diagram Sequence Laporan Perbaikan Fasilitas BMGS	56
3.6.5 Diagram Sequence Kelola Data Login User.....	56
3.7 Class Diagram Usulan	57
3.8 Spesifikasi Basis Data	58
3.9 Struktur Tampilan.....	64
3.9.1 Tampilan Login Android (Dosen).....	64
3.9.2 Tampilan Menu Kategori Android (Dosen).....	64
3.9.3 Tampilan Menu Form Kirim Pengaduan Android (Dosen).....	65
3.9.4 Tampilan Menu Login Web (BMGS/POSSI).....	65
3.9.5 Tampilan Menu Halaman Kategori Pengaduan (BMGS/POSSI).....	66
3.9.6 Tampilan Menu Cetak Laporan (BMGS/POSSI)	66
3.9.7 Tampilan Menu Data User (BMGS/POSSI).....	67
3.10 Navigation Diagram	68
3.10.1 Navigation Diagram Web POSSI dan BMGS	68
3.10.2 Navigation Diagram Android Dosen	68

3.11 Arsitektur Aplikasi	69
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	70
4.1 Implementasi Sistem	70
4.2 Implementasi Basis Data	71
4.3 Implementasi Program	74
4.4 Metode Pengujian	78
4.4.1 Skenario Pengujian	79
4.5 Analisa Hasil Pengujian	86
PENUTUP	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN-LAMPIRAN	90



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Struktur Android.....	11
Gambar 2.2 Siklus Activity Android	11
Gambar 2.3 Alur Metode Waterfall	24
Gambar 2.4 Contoh Use Case Diagram (Alan Dennis, 2012)	31
Gambar 2.5 Contoh Sequence Diagram (Alan Dennis, 2012).....	35
Gambar 2.6 Contoh Activity Diagram (Alan dennis, 2012).....	39
Gambar 2.7 Contoh Class Diagram (Alan Dennis, 2012).....	42
Gambar 2.8 Tampilan Android Studio.....	43
Gambar 2.9 Tampilan Sublime Text 3.....	44
Gambar 3.1 Use Case Diagram Berjalan	47
Gambar 3.2 Use Case Diagram Usulan.....	50
Gambar 3.3 Activity Diagram Login	52
Gambar 3.4 Activity Diagram Kirim Laporan	53
Gambar 3.5 Activity Diagram Laporan Perbaikan Fasilitas POSSI	53
Gambar 3.6 Activity Diagram Laporan Perbaikan Fasilitas BMGS.....	54
Gambar 3.7 Activity Diagram Kelola Data Login User	54
Gambar 3.8 Sequence Diagram Login	55
Gambar 3.9 Sequence Diagram Kirim laporan	56
Gambar 3.10 Sequence Diagram Laporan Perbaikan Fasilitas POSSI	56
Gambar 3.11 Sequence Diagram Laporan Perbaikan Fasilitas BMGS.....	57
Gambar 3.12 Sequence Diagram Kelola Data Login User	57
Gambar 3.13 Class Diagram Usulan.....	58
Gambar 3.14 Tampilan Menu Login.....	65
Gambar 3.15 Tampilan Kategori.....	65
Gambar 3.16 Tampilan Menu Form Kirim Pengaduan	66
Gambar 3.17 Tampilan Menu Login.....	66
Gambar 3.18 Tampilan Kategori Pengaduan	67
Gambar 3.19 Tampilan Cetak Laporan.....	67

Gambar 3.20 Tampilan Data User	68
Gambar 3.21 Navigation Diagram Aplikasi Website POSSI dan BMGS	69
Gambar 3.22 Navigation Diagram Aplikasi Android Dosen	69
Gambar 3.23 Arsitektur Aplikasi	70
Gambar 4.1 Tampilan Localhost XAMPP	72
Gambar 4.2 Tampilan Database	73
Gambar 4.3 Database UMB	73
Gambar 4.4 Database login	74
Gambar 4.5 Database users	74
Gambar 4.6 Database kategori	75
Gambar 4.7 Halaman Login	76
Gambar 4.8 Halaman Kategori Pengaduan	76
Gambar 4.9 Tampilan Menu User	77
Gambar 4.10 Tampilan Cetak Laporan	77
Gambar 4.11 Tampilan Login Android	78
Gambar 4.12 Tampilan Kategori Android	78
Gambar 4.13 Tampilan Form Kirim Pengaduan	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Diagram UML.....	27
Tabel 2.2 Simbol Use Case (Alan Dennis, 2012)	29
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram (Alan Dennis, 2012)	33
Tabel 2.4 Simbol Pada Activity Diagram (Alan Dennis, 2012)	36
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram (Alan Dennis, 2012).....	40
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Diagram menghubungi	48
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Diagram menerima laporan	48
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Diagram memperbaiki kerusakan	48
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Diagram mengisi form laporan.....	49
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Diagram memverifikasi laporan	49
Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	50
Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Diagram Kirim Laporan Pengaduan.....	51
Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Diagram Laporan Perbaikan Fasilitas POSSI.....	51
Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Diagram Laporan Perbaikan Fasilitas BMGS	51
Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Diagram Kelola Data Login User	52
Tabel 3.11 Tabel login	59
Tabel 3.12 Tabel users	59
Tabel 3.13 Tabel proyektor	60
Tabel 3.14 Tabel ac	61
Tabel 3.15 Tabel perlengkapan	62
Tabel 3.16 Tabel lainnya.....	62
Tabel 3.17 Tabel komputer	63
Tabel 3.18 Tabel jaringan	64
Tabel 4.1 Table Skenario Pengujian Android (Dosen).....	80
Tabel 4.2 Tabel Skenario Pengujian Web (BMGS/POSSI).....	84