



**APLIKASI JAFIAK UNTUK PERANGKAT BERGERAK BERBASIS
ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA JAVA**

Oleh:

DUWI PRASASTIYO
41508110148

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41508110148
Nama : DUWI PRASASTIYO
Judul Skripsi : APLIKASI JAFKAIK UNTUK PERANGKAT BERGERAK
BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN
BAHASA JAVA

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

Jakarta, Maret 2014



6000

(DUWI PRASASTIYO)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

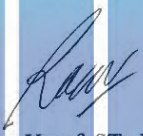
LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41508110148
Nama : DUWI PRASASTIYO
Judul Skripsi : APLIKASI JAFKAIK UNTUK PERANGKAT
BERGERAK BERBASIS ANDROID DENGAN
MENGUNAKAN BAHASA JAVA

TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJI DAN DISAHKAN SEBAGAI LAPORAN

JAKARTA, MARET 2014

Menyetujui,

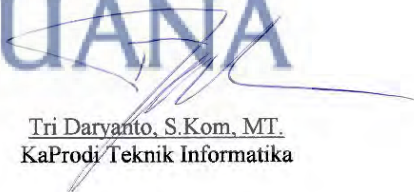

Raka Yusuf, ST., M.T.
Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan,

MERCU BUANA


Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.
Koord. TA Teknik Informatika


Tri Daryanto, S.Kom, MT.
KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

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 takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu dan Ayah dan Keluarga yang selalu memberikan dukungan, dorongan dan doa agar cepat menyelesaikan kuliah.
2. Bapak Raka Yusuf, ST., M.TI. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dengan sabar dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
3. Bapak Tri Daryanto, S.Kom., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi dan Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
5. Saudara dan sahabat-sahabatku seperjuangan yang selalu memberikan bantuan, motivasi dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta, Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstract	iv
Abstrak	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Film	5
2.2 Rating	5
2.3 Rekomendasi	6
2.4 GPS (Global Positioning System)	7
2.5 Application Programming Interface (API)	9
2.6 JavaScript Object Notation (JSON)	9
2.7 Database	11
2.7.1 Relational Database.....	11
2.7.2 Database Management System (DBMS)	12
2.8 Android	12
2.8.1 Arsitektur Android	13
2.8.2 Android Intent	14
2.8.3 Android Activity	15

2.8.3.1 Membuat Activity	15
2.8.3.1 Menjalankan Activity Lain.....	16
2.9 Unified Modeling Language (UML).....	16
2.9.1 Use Case.....	18
2.9.2 Use Case Spesifikasi	18
2.9.3 Diagram Sekuen (<i>Sequence Diagram</i>).....	19
2.9.4 Diagram Aktivitas (<i>Activity Diagram</i>).....	19
2.10 JavaScript.....	21
2.10.1 ECMAScript.....	22
2.10.2 Document Object Model (DOM)	22
2.10.3 Browser Object Model (BOM)	23
2.11 Rekayasa Perangkat Lunak	23
2.12 Tahapan Pengembangan RPL	26
2.10.3 Fakta Metodologi Waterfall	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Gambaran Umum Sistem.....	29
3.2 Kebutuhan Dasar Aplikasi	29
3.3 Analisis Masalah	30
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsionalitas	30
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsionalitas.....	30
3.3.3 Analisis Sistem.....	31
3.3.3.1 Arsitektur Sistem.....	31
3.3.3.2 Arsitektur Perangkat Bergerak	32
3.4 Perancangan dan Pemodelan Aplikasi	32
3.5 Activity Diagram.....	34
3.6 Perancangan Antarmuka	37
3.6.1 Perancangan Antarmuka Rekomendasi Film	37
3.6.2 Perancangan Antarmuka Info Film	38
3.6.3 Perancangan Antarmuka Info Teater	38
3.6.4 Perancangan Antarmuka Jalur Menuju Teater	39
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1 Implementasi	41

4.1.1 Implementasi Program	42
4.1.1.1 Program Perbaharuan Lokasi Pengguna	42
4.1.1.2 Program Perhitungan Skor Rating Film Jafaik	43
4.1.1.3 Program Menyimpan Hasil Kalkulasi Rating Film.....	48
4.1.1.4 Program Menampilkan Rekomendasi Film.....	50
4.1.1.5 Program Menampilkan Jalur Menuju Teater Tujuan	52
4.1.2 Implementasi API Antar Muka	53
4.1.2.1 Halaman Pembaharuan Data	53
4.1.2.2 Halaman Rekomendasi Film	54
4.1.2.3 Halaman Infi Film	55
4.1.2.4 Halaman Infi Teater.....	55
4.1.2.5 Halaman Jalur Menuju Teater	56
4.2 Pengujian.....	57
4.2.1 Lingkungan Pengujian	57
4.2.2 Skenario Pengujian.....	58
4.2.3 Hasil Pengujian	58
4.2.4 Analisa Hasil Pengujian	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN 1.....	65
LAMPIRAN 2	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengolahan Informasi Radius Satelit.....	8
Gambar 2.2 Arsitektur Android.....	14
Gambar 2.3. Diagram Aktivitas.....	20
Gambar 2.4. Simbol Diagram Aktivitas	21
Gambar 2.5. Model Waterfall.....	27
Gambar 3.1. Arsitektur Sistem	31
Gambar 3.2. Arsitektur Perangkat Bergerak	32
Gambar 3.3. Use Case Diagram Aplikasi Jafaik	33
Gambar 3.4. Activity diagram untuk use case menampilkan rekomendasi film dari aplikasi Jafaik.....	35
Gambar 3.5. Activity diagram untuk use case menampilkan jalur menuju teater tujuan.....	36
Gambar 3.6. Perancangan halaman rekomendasi film	37
Gambar 3.7. Perancangan halaman info film	38
Gambar 3.8. Perancangan halaman info teater.....	39
Gambar 3.9. Perancangan jalur menuju teater.....	40
Gambar 4.1. Halaman perbaharuan data	54
Gambar 4.2. Halaman rekomendasi film.....	54
Gambar 4.3. Halaman info film.....	55
Gambar 4.4. Halaman info teater.....	56
Gambar 4.5. Halaman jalur menuju teater tujuan.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi use case melihat rekomendasi film	33
Tabel 3.2 Spesifikasi use case melihat jalur menuju teater	33
Tabel 3.3 Spesifikasi use case melihat jalur menuju teater (lanjutan)	34
Tabel 3.4 Spesifikasi use case melihat detil film	34
Tabel 3.5 Spesifikasi use case melihat detil teater	34
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Aplikasi	58
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi	59

