

**APLIKASI "GOPLANE" UNTUK PENGECEKAN JADWAL
PENERBANGAN DAN HARGA TIKET PESAWAT
TERBANG BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Agus Nur Rohman

12.11.5985

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**APLIKASI "GOPLANE" UNTUK PENGECEKAN JADWAL
PENERBANGAN DAN HARGA TIKET PESAWAT
TERBANG BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Agus Nur Rohman

12.11.5985

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI "GOPLANE" UNTUK PENGECEKAN JADWAL
PENERBANGAN DAN HARGA TIKET PESAWAT
TERBANG BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agus Nur Rohman

12.11.5985

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Maret 2016

Dosen Pembimbing,

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**APLIKASI "GOPLANE" UNTUK PENGECEKAN JADWAL
PENERBANGAN DAN HARGA TIKET PESAWAT
TERBANG BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Agus Nur Rohman

12.11.5985

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 April 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 29 April 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 29 April 2016



Agus Nur Rohman

NIM. 12.11.5985

MOTTO

- ❖ Selalu bersyukur dengan apa yang kita dapat.
- ❖ Jangan pernah malu untuk maju, karena malu menjadikan kita takkan pernah mengetahui dan memahami segala sesuatu hal akan hidup ini.
- ❖ Selalu percaya bahwa apapun yang diterima saat ini adalah yang terbaik dari Tuhan.
- ❖ Saat-saat “LUAR BIASA SULIT” dalam perjuangan adalah “PERTANDA” bahwa “KESUKSESAN SUDAH MENDEKAT”
- ❖ Jangan menunggu karena tidak akan pernah ada waktu yang benar-benar tepat.
- ❖ Sesungguhnya kesabaran akan membuatmu mengerti bagaimana cara mensyukuri arti sebuah keberhasilan.

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah S.W.T, yang telah melimpahkan rahmat serta karuniaNya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Dengan segenap hati dan jiwa skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Kedua orang tua, Bapak Ujang Herwanto dan Mama tercinta Patonah, yang telah memberikan segalanya, yang tak henti – hentinya memberikan doa dan dukungan serta semangat untuk saya.
- ❖ Yang tercinta, TeteH Iyang Hadianah
- ❖ Yang tersayang Rabiatul Husna yang telah memberikan doa dan dukungan.
- ❖ Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis kuliah.
- ❖ Sahabat – sahabat saya, Ilham, Dyandra, Alfin, Ari Yuniato, Herry, Lida, Siti, Yayuk, Yuli, Hendra, Arief, Aly, Luffie, Yance, dan Rolan yang selalu mendukung dan memberi semangat.
- ❖ Teman – teman kelas 12-S1-TI-04 yang selalu membantu dan terima kasih juga doanya.
- ❖ Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan untuk Allah S.W.T Maha Esa yang telah memberikan rahmat, karunia dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Aplikasi ‘GoPlane’ Untuk Pengecekan Jadwal Penerbangan Dan Harga Tiket Pesawat Terbang Berbasis Android”** dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Pembuatan skripsi ini pun tidak lepas dari berbagai pihak yang telah banyak membantu. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan yang maha kuasa atas rahmat-Nya.
2. Orang Tua tercinta Bapak Ujang Herwanto dan Mama Patonah serta yang memberikan bantuan moril, material, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam proses pengerjaan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis kuliah.
7. Teman-teman 12 S1-TI-04.

Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI	XV
ABSTRACT.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Pembuatan Aplikasi	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem	8
2.3 Sistem Informasi.....	9
2.4 Sistem Informasi Manajemen.....	9
2.5 Aplikasi.....	9
2.6 SDLC.....	10
2.6.1 Tahap Analisis Dan Definisi Persyaratan	11

2.6.2	Perancangan Sistem Perangkat Lunak	11
2.6.3	Implementasi Dan Pengujian Unit	11
2.6.4	Integrasi Dan Pengujian Sistem	11
2.6.5	Operasi Dan Pemeliharaan	11
2.7	Analisis Kebutuhan Sistem	12
2.8	Tahap Desain	12
2.9	Tahap Implementasi	13
2.10	Tahap Pengujian	13
2.11	Tahap Pemeliharaan	13
2.12	Pemodelan Sistem Aplikasi	14
2.12.1	UML	14
2.12.2	Tujuan UML	14
2.12.3	Diagram-Diagram UML	15
2.12.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	15
2.12.3.2	<i>Sequence Diagram</i>	17
2.12.3.3	<i>Activity Diagram</i>	20
2.13	Konsep Basis Data	22
2.13.1	Pengertian Basis Data	22
2.13.2	ERD (<i>Entity-Relationship Diagram</i>)	24
2.13.3	Black Box Testing	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		25
3.1	Deskripsi Umum	25
3.2	Analisis Sistem	25
3.2.1	Analisis SWOT	26
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	27
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional	28
3.2.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional	28
3.3	Perancangan Sistem	32
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	32
3.3.2	<i>Activity Diagram</i>	32

3.3.3	<i>Class Diagram</i>	33
3.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	34
3.4	Perancangan Basis Data	36
3.4.1	ERD (<i>Entity-Relationship Diagram</i>).....	36
3.4.2	Struktur Tabel.....	37
3.4.3	Relasi Antar Tabel.....	38
3.5	Perancangan <i>Interface</i> (Tampilan)	38
3.5.1	Rancangan Tampilan Splash Screen	39
3.5.2	Rancangan Tampilan Menu Utama.....	39
3.5.3	Rancangan Tampilan Cek Harga Tiket & Jadwal... ..	40
3.5.4	Rancangan Tampilan Detail Harga Tiket & Jadwal.	40
3.5.5	Rancangan Tampilan Tentang.....	41
3.5.6	Rancangan Tampilan Bantuan	41
3.5.7	Rancangan Tampilan Favorite	42
3.5.8	Rancangan Tampilan Halaman Utama Admin	42
3.5.9	Rancangan Tampilan Olah Data Admin	43
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	44
4.1	Implementasi	44
4.1.1	Pembuatan Database SQLite.....	44
4.1.2	Pembuatan Database MySQL	44
4.1.3	Pembuatan Splash Screen	45
4.1.4	Pembuatan Form Menu Utama	46
4.1.5	Pembuatan Form Tentang	47
4.1.6	Pembuatan Form Bantuan	47
4.1.7	Pembuatan Form Jadwal	48
4.1.8	Pembuatan Form Favorite	48
4.1.9	Struktur Tabel GoPlane.....	49
4.1.10	Struktur Tabel Admin	49
4.1.11	Struktur Tabel Jadwal	50
4.1.12	Struktur Tabel Maskapai	50

4.1.13	Struktur Tabel Bandara	51
4.1.14	Struktur Tabel Lokasi.....	51
4.2	Pembahasan	51
4.2.1	Tampilan Splash Screen.....	52
4.2.2	Tampilan Menu Utama	53
4.2.3	Tampilan Cek Harga Tiket & Jadwal	54
4.2.4	Tampilan Detail Penerbangan.....	55
4.2.5	Tampilan Favorite	55
4.2.6	Tampilan Tentang	56
4.2.7	Tampilan Bantuan.....	57
4.2.8	Tampilan Halaman Login Web Admin.....	58
4.2.9	Tampilan Halaman Utama Web.....	59
4.2.10	Tampilan Olah Data Lokasi	60
4.2.11	Tampilan Olah Data Bandara.....	60
4.2.12	Tampilan Olah Data Maskapai	61
4.2.13	Tampilan Olah Data Jadwal Penerbangan	61
4.3	Pengujian	62
BAB V PENUTUP.....		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		68

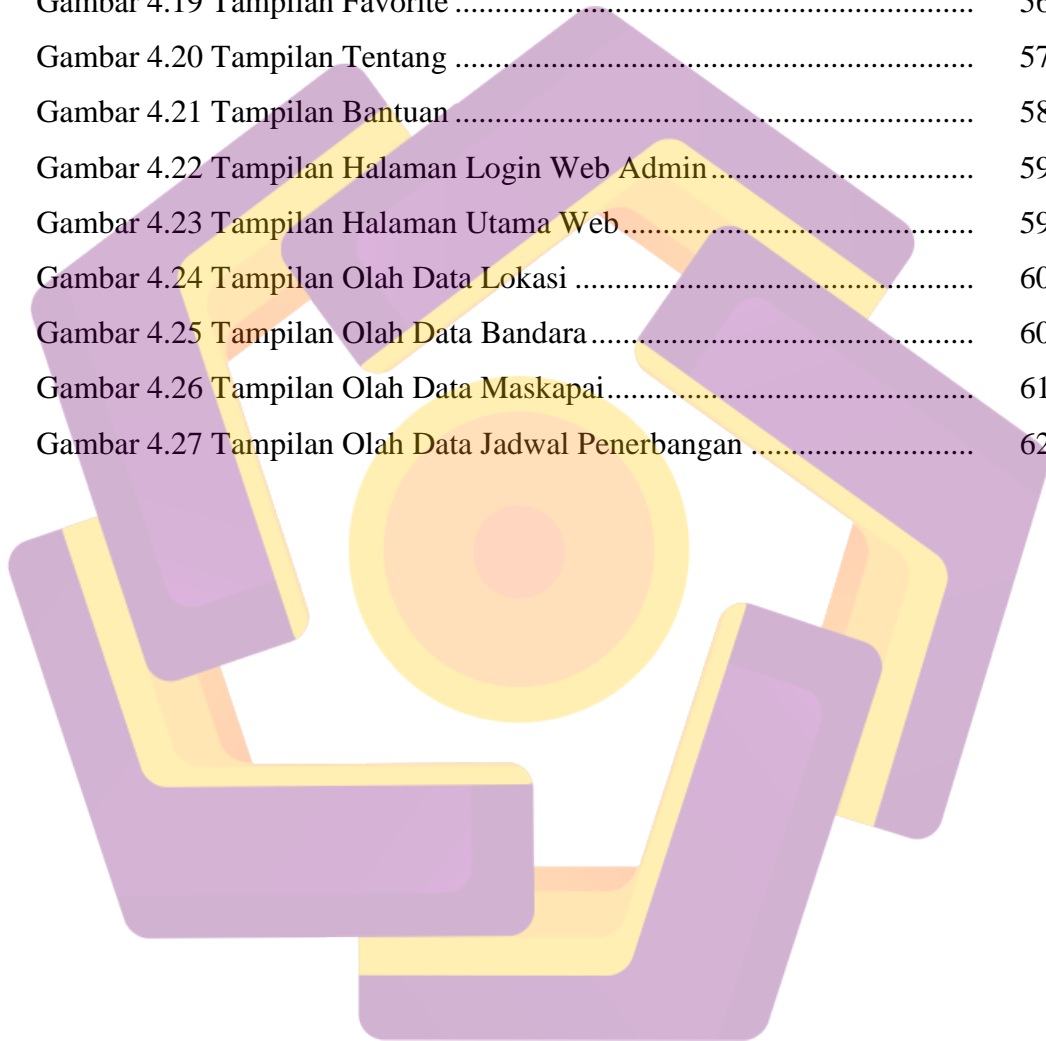
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Sebelumnya.....	7
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	16
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	17
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	20
Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	26
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras Pembuatan.....	29
Tabel 3.3 Spesifikasi Minimal Perangkat Keras Implementasi.....	29
Tabel 3.4 Perangkat Lunak Desain Sistem.....	30
Tabel 3.5 Perangkat Lunak Penerapan Sistem.....	30
Tabel 3.6 Rancangan Data Admin.....	37
Tabel 3.7 Rancangan Data Maskapai.....	37
Tabel 3.8 Rancangan Data Jadwal.....	37
Tabel 3.9 Rancangan Data Bandara.....	38
Tabel 3.10 Rancangan Data Lokasi.....	38
Tabel 4.1 Hasil Pengujian.....	63
Tabel 4.2 Pengujian Device.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Waterfall</i> Menurut Ian Sommerville	10
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Diagram User	32
Gambar 3.2 <i>Activity</i> Diagram User	33
Gambar 3.3 <i>Class</i> Diagram User	34
Gambar 3.4 <i>Sequence</i> Diagram Harga Tiket.....	35
Gambar 3.5 <i>Sequence</i> Diagram Jadwal Penerbangan.....	35
Gambar 3.6 ERD (<i>Entity-Relationship</i> Diagram)	36
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel.....	38
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Splash Screen	39
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	39
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Cek Harga Tiket & Jadwal.....	40
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Detail Harga Tiket & Jadwal.....	40
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Tentang.....	41
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Bantuan	41
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Favorite	42
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Halaman Utama Admin.....	42
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Olah Data Admin	43
Gambar 4.1 Implementasi Database SQLite.....	44
Gambar 4.2 Implementasi Database MySQL	44
Gambar 4.3 Kode Program Untuk Pembuatan Splash Screen	45
Gambar 4.4 Kode Program Untuk Pembuatan Form Menu Utama.....	46
Gambar 4.5 Kode Program Untuk Pembuatan Menu Tentang	47
Gambar 4.6 Kode Program Untuk Pembuatan Menu Bantuan	47
Gambar 4.7 Kode Program Untuk Pembuatan Jadwal.....	48
Gambar 4.8 Kode Program Untuk Pembuatan Favorite	48
Gambar 4.9 Struktur Tabel GoPlane.....	49
Gambar 4.10 Struktur Tabel Admin.....	49
Gambar 4.11 Struktur Tabel Jadwal & Harga Tiket	50
Gambar 4.12 Struktur Tabel Maskapai	50
Gambar 4.13 Struktur Tabel Bandara	51

Gambar 4.14 Struktur Tabel Lokasi.....	51
Gambar 4.15 Tampilan Splash Screen.....	52
Gambar 4.16 Tampilan Menu Utama.....	53
Gambar 4.17 Tampilan Menu Cek Harga Tiket & Jadwal	54
Gambar 4.18 Tampilan Detail Penerbangan	55
Gambar 4.19 Tampilan Favorite	56
Gambar 4.20 Tampilan Tentang	57
Gambar 4.21 Tampilan Bantuan	58
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Login Web Admin.....	59
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Utama Web.....	59
Gambar 4.24 Tampilan Olah Data Lokasi	60
Gambar 4.25 Tampilan Olah Data Bandara.....	60
Gambar 4.26 Tampilan Olah Data Maskapai.....	61
Gambar 4.27 Tampilan Olah Data Jadwal Penerbangan	62



INTISARI

Maskapai penerbangan merupakan suatu organisasi yang menyediakan jasa penerbangan bagi penumpang dan barang. Beberapa maskapai memberikan fasilitas pengecekan jadwal penerbangan dan pengecekan harga penerbangan di website maskapai mereka.

Di era teknologi yang serba cepat sekarang, tentu tidak efektif jika harus mengecek semua website maskapai penerbangan satu per satu untuk melihat jadwal penerbangan dan harga tiket. Peningkatan kemajuan teknologi dewasa ini membawa dampak yang luar biasa dalam berbagai bidang. Penggunaan sistem informasi sebagai reservasi online telah membawa perubahan besar, dengan menawarkan berbagai kemudahan dalam memberikan informasi. Salah satu pengembangan dari aplikasi sistem informasi ini adalah Aplikasi "GoPlane" Untuk Pengecekan Jadwal Penerbangan Dan Harga Tiket Pesawat Terbang Berbasis Android

Sistem yang dibuat adalah Aplikasi "GoPlane" Untuk Pengecekan Jadwal Penerbangan Dan Harga Tiket Pesawat Terbang Berbasis Android menggunakan Eclipse dan Notepad++ sebagai databasenya. Aliran data dan perancangan sistem ini menggunakan Data Flow Diagram (DFD) dan perancangan tabel pada basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Metode pengembangannya menggunakan SDLC dengan metode waterfall. Adapun beberapa fungsionalitas yang akan diberikan pada aplikasi ini adalah dapat melayani pengecekan jadwal dan harga tiket.

Kata Kunci: Maskapai, Pengecekan, Tiket, Eclipse, Android.

ABSTRACT

The airlines is an organization that provides flight services for passengers and items. Some airlines provide the facility of checking flight schedules and check the price of their flight at the airline website.

In the era of fast-paced technology now, certainly not effective if it should check all airline websites one by one to look at the flight schedule and ticket prices. Improvement of technological advances nowadays brings a tremendous impact in various fields. Use the information as an online reservation system has brought major changes, by offering a variety of easy access to information. One development of information system applications is Applications "GoPlane" For Checking Flight Schedule And Ticket Aircraft-Based Android

The system of Applications "GoPlane" For Checking Flight Schedule And Ticket Aircraft-Based Android using Eclipse and Notepad ++ as the database. Data flow and design of this system using Data Flow Diagrams (DFD) and the design of the tables in the database using the Entity Relationship Diagram (ERD). Method development using SDLC with waterfall method

As for some of the functionality that will be given in this application is that it can serve check schedules and ticket prices.

Keywords: Airlines, Check, Ticket, Eclipse, Android.

