

PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET PESAWAT BERBASIS

ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

Yusril Fahrizal

08.11.2022

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET PESAWAT BERBASIS

ANDROID

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Yusril Fahrizal

08.11.2022

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat
Berbasis Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yusril Fahrizal

08.11.2022

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Januari 2014

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat

Berbasis Android

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yusril Fahrizal

08.11.2022

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan


Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125



Skripsi ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Februari 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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.

Yogyakarta, 06 Februari 2014

Yusril Fahrizal

08.11.2022

MOTTO

"Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. " (Q.S. Al-Mujaadilah : 11)

" Untuk mencapai sesuatu harus dilandasi dengan keikhlasan, semangat, kerja keras dan kesabaran " (Yusril Fahrizal)

" Orang yang menginginkan impiannya menjadi kenyataan, harus menjaga diri agar tidak tertidur " (Richard Wheeler)

" Lakukan selalu yang terbaik dalam setiap hal dan setiap waktu " (Elva Novianty)

PERSEMBAHAN

Dengan bangga saya persembahkan karya tulis ini kepada orang - orang yang sangat berarti dalam hidup saya.

- Yang pertama dan yang paling utama saya persembahkan kepada papa dan mama yang telah memberikan dukungan, semangat, do'a, motivasi, kritik dan semua sesuatu yang dibutuhkan dalam penyelesaian karya tulis ini.
- Yang kedua saya persembahkan kepada abang ipul dan mbak kiki yang telah memberikan dukungan dan motivasi sehingga saya kembali mendapatkan semangat untuk menyelesaikan karya tulis ini.
- Yang ketiga saya persembahkan kepada bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.kom yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya selama pengerjaan karya tulis ini.
- Yang keempat saya persembahkan kepada sahabat-sahabat saya Mas Tapeng, Wahid, Surya, Tya, Agus, Antok, Joan, April, dan semua anak kost 17b serta Che Squad 08' yang selalu memberikan dorongan, semangat, motivasi dan do'a.

Serta terima kasih yang sebesar - sebesarnya kepada seluruh dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuannya selama dalam proses belajar mengajar.

KATA PENGANTAR

Segala puji kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kemaha kuasaannya yang mengijinkan penulis menyelesaikan karya tulis yang berbentuk skripsi dengan judul "*Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Android*".

Skripsi ini akan membahas tentang perancangan dan pembuatan sebuah aplikasi pemesanan tiket pesawat yang dikembangkan untuk perangkat berbasis android. Pada skripsi ini akan dijelaskan mengenai proses awal pembuatan yang mencakup pengidentifikasian masalah.

Tahap selanjutnya yaitu analisis dari masalah yang telah dikemukakan, perancangan modeling yang bertujuan sebagai kerangka dasar aplikasi, perancangan tampilan, implementasi dan pembahasan.

Aplikasi ini dapat digunakan pengguna untuk melakukan pemesanan tiket pesawat dan melakukan cek status tiket yang telah dipesan. Pada prosesnya pengguna akan diminta untuk mengisi seluruh data yang diperlukan untuk melakukan pemesanan tiket pesawat. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bukan hanya untuk penulis tetapi untuk pembaca dan seluruh pengguna transportasi udara di Indonesia.

Yogyakarta, 06 Februari 2014

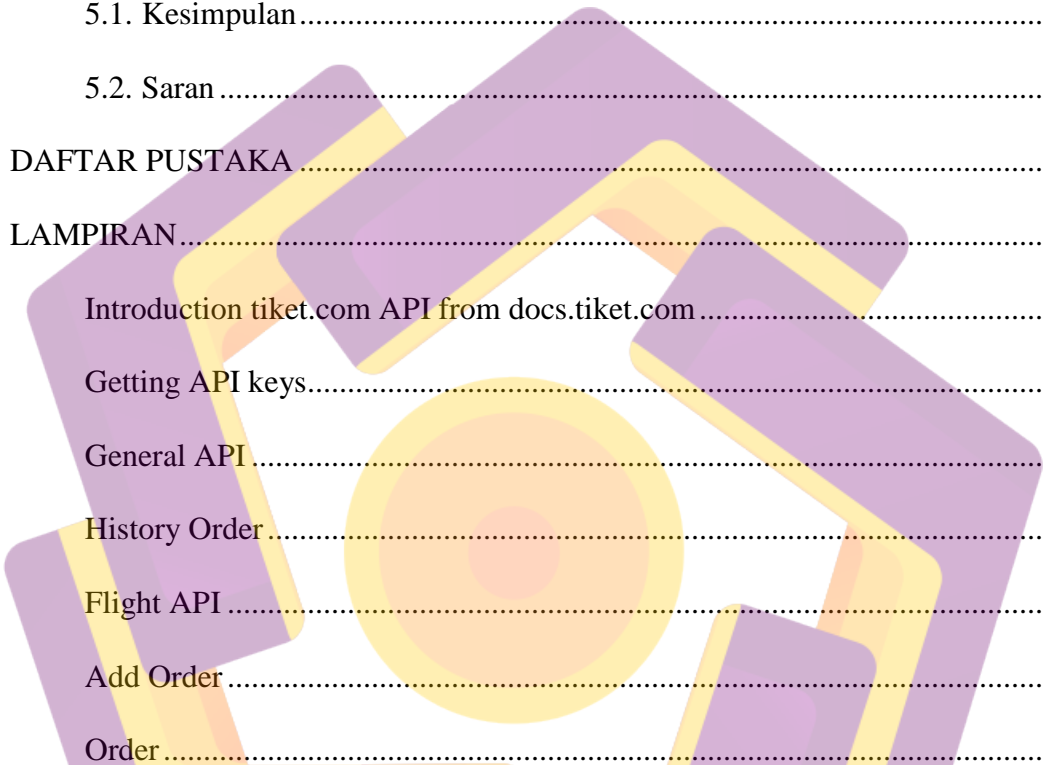
Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Maksud Dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Metode Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Aplikasi Mobile	8
2.2. Android.....	8
2.2.1. Fitur Android.....	9
2.2.2. Komponen Aplikasi	10
2.2.3. Intents	12
2.3. Konsep Arsitektur Sistem.....	13
2.3.1. Arsitektur Tersentralisasi (Standalone).....	13
2.3.2. Arsitektur Desentralisasi	14
2.3.3. Arsitektur Client/Server	14
2.4. Unified Modeling Language (UML)	15
2.4.1. Use Case Diagram.....	16
2.4.2. Sequence Diagram	18
2.4.3. Class Diagram	19
2.5. Web Service.....	21
2.5.1. SOAP (Simple Object Access Protocol).....	22
2.5.2. WSDL (Web Services Description Language)	22
2.5.3. UDDI (Universal Description Discovery and Integration)	23
2.6. Software Yang Digunakan.....	23
2.6.1. Eclipse.....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	25
3.1. Gambaran Umum Aplikasi.....	25

3.2. Perbandingan Aplikasi Serupa.....	26
3.3. Analisis Sistem	29
3.3.1. Analisis Kelayakan Sistem.....	29
3.3.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.4. Perancangan Sistem.....	36
3.4.1. Perancangan UML	36
3.4.2. Perancangan Tampilan Sistem.....	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Implementasi	52
4.1.1. Pembuatan file instalasi aplikasi	52
4.1.2. Instalasi Aplikasi Pada Perangkat Android.....	54
4.1.3. Pengujian Aplikasi	56
4.2. Manual Program	64
4.2.1. Halaman Menu Utama FRESTO	65
4.2.2. Halaman Cari Penerbangan.....	66
4.2.3. Halaman Jadwal Penerbangan.....	67
4.2.4. Halaman Kontak Penumpang.....	68
4.2.5. Halaman Konfirmasi Data.....	69
4.2.6. Halaman Data Tiket	70
4.2.7. Halaman Cek Status	71
4.2.8. Halaman Bantuan	72
4.2.9. Halaman Tentang	73



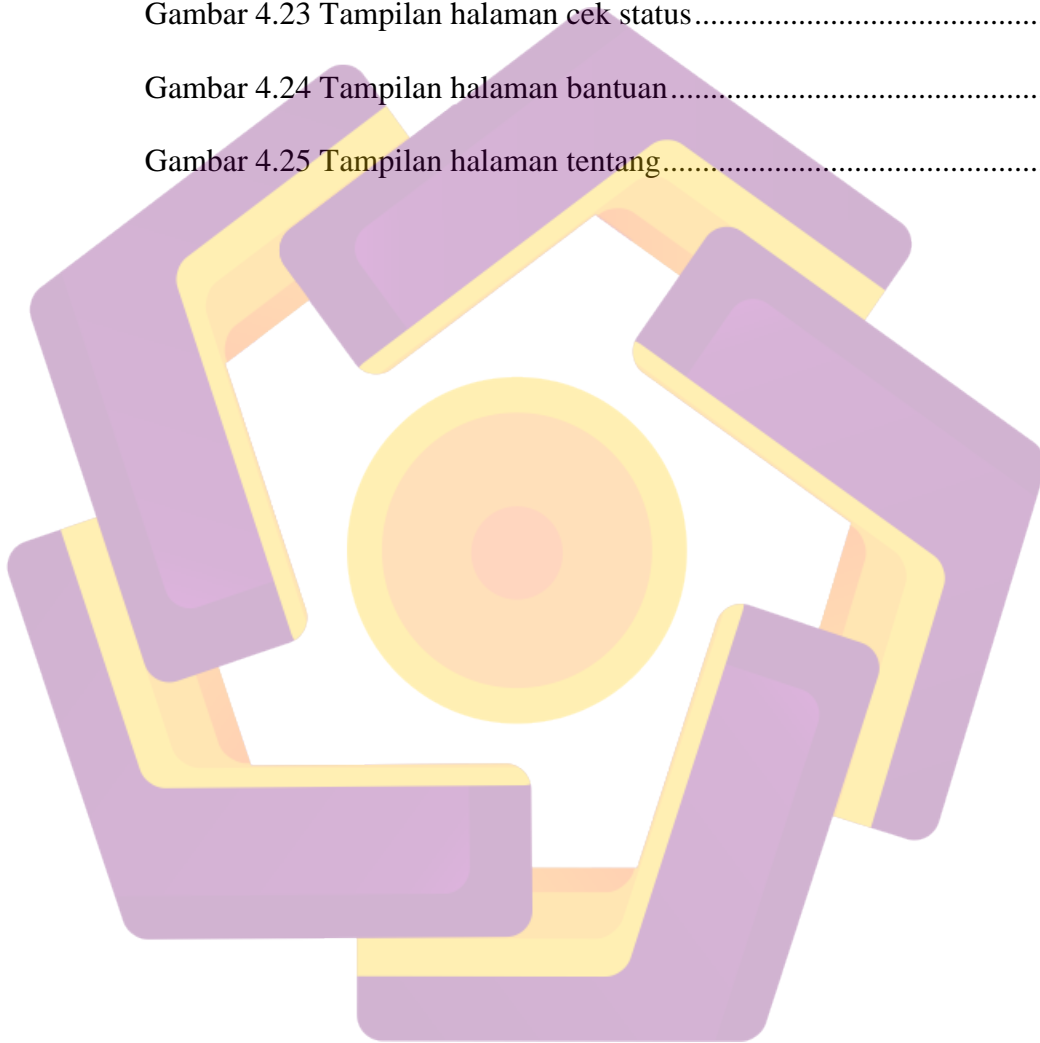
4.3. Konversi Data.....	74
4.4. Pemeliharaan Aplikasi.....	74
BAB V PENUTUP.....	76
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	79
Introduction tiket.com API from docs.tiket.com.....	79
Getting API keys.....	80
General API.....	81
History Order.....	82
Flight API.....	87
Add Order.....	109
Order.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo android.....	8
Gambar 2.2 Implementasi dari arsitektur tersentralisasi	13
Gambar 2.3 Implementasi dari arsitektur <i>peer-to-peer</i>	14
Gambar 2.4 Implementasi dari arsitektur <i>client/server</i>	15
Gambar 3.1 Alur pengambilan data maskapai.....	26
Gambar 3.2 <i>Use case</i> diagram aplikasi FRESTO	36
Gambar 3.3 <i>Activity</i> diagram pemesanan aplikasi FRESTO.....	39
Gambar 3.4 <i>Activity</i> diagram aplikasi FRESTO.....	40
Gambar 3.5 <i>Class</i> diagram aplikasi FRESTO	41
Gambar 3.6 <i>Sequence</i> diagram menu pesan	42
Gambar 3.7 <i>Sequence</i> diagram menu cek status.....	43
Gambar 3.8 <i>Sequence</i> diagram menu bantuan.....	44
Gambar 3.9 <i>Sequence</i> diagram menu tentang	44
Gambar 3.10 Rancangan tampilan halaman menu utama	45
Gambar 3.11 Rancangan tampilan halaman cek status	46
Gambar 3.12 Rancangan tampilan halaman bantuan	47
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Halaman Tentang.....	47
Gambar 3.14 Rancangan tampilan halaman cari penerbangan.....	48
Gambar 3.15 Rancangan tampilan halaman jadwal penerbangan	49
Gambar 3.16 Rancangan tampilan halaman data kontak	50

Gambar 3.18 Rancangan tampilan halaman data tiket	51
Gambar 4.1 Proses instalasi aplikasi pada <i>emulator</i> android	52
Gambar 4.2 <i>File</i> instalasi FRESTO pada <i>folder</i> bin.....	53
Gambar 4.3 Proses pembuatan <i>file</i> instalasi aplikasi <i>unsigned</i> dan <i>signed</i>	54
Gambar 4.4 Proses awal instalasi aplikasi FRESTO pada perangkat android	55
Gambar 4.5 Proses instalasi aplikasi FRESTO	55
Gambar 4.6 Proses akhir instalasi aplikasi FRESTO	56
Gambar 4.7 Contoh 1 <i>white box testing</i> kode sumber salah.....	57
Gambar 4.8 Contoh 1 <i>white box testing</i> output.....	57
Gambar 4.9 Baris kode untuk mendapatkan harga pada <i>server</i>	58
Gambar 4.10 Contoh 2 <i>white box testing</i>	58
Gambar 4.11 Contoh 3 <i>white box testing</i>	59
Gambar 4.12 Contoh 4 <i>white box testing</i>	60
Gambar 4.13 Cara yang benar untuk pengisian kota asal.....	61
Gambar 4.14 Contoh 1 <i>black box testing</i>	61
Gambar 4.15 Contoh 2 <i>black box testing</i>	62
Gambar 4.16 Contoh 3 <i>black box testing</i>	63
Gambar 4.17 Contoh 4 <i>black box testing</i>	64
Gambar 4.17 Tampilan halaman menu utama FRESTO	65
Gambar 4.18 Tampilan halaman cari penerbangan	66
Gambar 4.19 Tampilan halaman jadwal penerbangan	67

Gambar 4.20 Tampilan halaman kontak penumpang.....	68
Gambar 4.21 Tampilan halaman konfirmasi data	69
Gambar 4.22 Tampilan halaman data tiket.....	70
Gambar 4.23 Tampilan halaman cek status.....	71
Gambar 4.24 Tampilan halaman bantuan.....	72
Gambar 4.25 Tampilan halaman tentang.....	73



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>use case</i> diagram.....	17
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>sequence</i> diagram.....	19
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>class</i> diagram.....	20
Tabel 3.1 Perbedaan FRESTO dan aplikasi serupa.....	27
Tabel 3.2 Spesifikasi minimum komputer.....	34
Tabel 3.3 Spesifikasi minimum telepon pintar.....	35
Tabel 3.3 <i>Use case description</i> aplikasi FRESTO.....	37



INTISARI

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini menyebabkan perkembangan diseluruh aspek seperti transportasi, pertanian, perkebunan, penyajian makanan dan lain-lain. Hal ini juga berimbas pada teknologi telepon selular yang mulai meninggalkan telepon selular konvensional ke telepon selular berbasis telepon pintar terutama berbasis android. Dengan kemajuan ini terbuka peluang kepada para pengembang untuk melakukan inovasi dalam berbagai hal seperti transportasi. Hal ini menimbulkan masalah tersendiri karena belum banyaknya pengembang aplikasi android yang membuat sebuah aplikasi yang dapat memudahkan pengguna transportasi dalam melakukan pemesanan tiket pesawat. Maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat memudahkan pengguna transportasi udara khususnya untuk melakukan pemesanan tiket pesawat.

Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat berbasis android diharapkan dapat mengatasi masalah yang telah dikemukakan diatas. Aplikasi ini akan memudahkan para pengguna transportasi udara untuk melakukan pemesanan tiket. Aplikasi ini dapat mempersingkat waktu pengguna dan biaya dalam melakukan pemesanan tiket pesawat.

Manfaat yang diterima pengguna dari aplikasi pemesanan tiket pesawat ini yaitu efisiensi waktu, lebih hemat biaya dan lebih mudah dalam mengakses jadwal keberangkatan pesawat. Selain itu aplikasi ini juga dapat menaikkan daya beli masyarakat terhadap tiket pesawat.

Kata Kunci : Aplikasi, Penerbangan, Tiket, Android, Telepon Pintar, FRESTO

ABSTRACT

The technology grow so fast. it affected to all aspects like transportation, agriculture, plantations, food service, and many more. This issue also affected to mobile phone technology from conventional mobile phone to smart phone with android based. With this progress, it makes some chance to developers to make an innovation in many aspects especially transportation. This is also cause a problem because not so many android developers build an application that simplify users to reserves an airplane tickets. Thus, it is required for an application which could simplify the air transportation users to reserves an airplane tickets.

Designing of Reservation Airplane Ticket Application be expected can solve that problem. This application can simplify air transportation users to make ticket reservation. This application can shorten reservation time and save costs.

The benefits of this application is time efficiency, save costs, and easier to check flight schedule. This application also can raise buying power of airplane ticket.

Keywords : *Application, Flight, Ticket, Android, Smartphone, FRESTO*

