

**APLIKASI MOBILE TICKET TRACKING  
GO FLIGHT**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Adhi Dwi Prabawa**

**09.11.3449**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**APLIKASI MOBILE TICKET TRACKING  
GO FLIGHT**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Adhi Dwi Prabawa**

**09.11.3449**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**APLIKASI MOBILE TICKET TRACKING  
GO FLIGHT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Adhi Dwi Prabawa**

**09.11.3449**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 02 Oktober 2012

**Dosen Pembimbing,**

  
**Heri Sismoro, M.Kom.**

**NIK. 190302057**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**APLIKASI MOBILE TICKET TRACKING**  
**GO FLIGHT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Adhi Dwi Prabawa**

**09.11.3449**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Juni 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom.**  
**NIK. 190302047**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.**  
**NIK. 190302207**

**Heri Sismoro, M.Kom.**  
**NIK. 190302057**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 08 Juli 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 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, 26 Juni 2013

Adhi Dwi Prabawa  
09.11.3449



## HALAMAN MOTTO

ॐ असतो मा सद्गमय  
तमसो मा ज्योतिर्गमय  
मृत्योर्मा अमृतं गमय॥  
ॐ शान्तिः शान्तिः शान्तिः॥

**Om  
asatoma sad gamaya  
tamasoma jyotir gamaya  
mrityorma amritam gamaya -**

बृहदारण्यक उपनिषद् brhadāraṇyaka upaniṣad 1.3.28

*[From illusion, lead us to truth - from darkness to light - from death to eternal life.]*

“Ya, Tuhan. Bimbinglah kami, dari yang tidak benar, menuju yang benar. Bimbinglah kami dari kegelapan (pikiran) menuju cahaya (pengetahuan) yang terang. Bimbing kami dari kematian menuju kehidupan yang abadi.”

**When everything seems to be going against you, remember that the airplane takes off against the wind, not with it - HF**

**All of our efforts would be paid off – MG**

**Nobody can take your dreams away**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

**Thanks to Lord for all of the grace you've been given every single day to me so that gave me the strength to finish this thesis..**

**I present this thesis to...**

**To my birth-mom who's resting in peace, I hope you're really living in peace there, it's been 15 years since you passed away, "I Miss You" will never fade away even just a bit, you must be happy seeing me happy right here, right ?**

**I just want to make you proud of my success..**

**To mom and dad , thank you for the prayer, support, hard work to date.. Thanks mom,**

**For your sincere love to me , even though you're not my birth-mom But I'm so grateful to have a mom that sincerely loving me like her own son..**

**To both of my siblings, my older brother and my younger brother , thank you for giving all of the supports in life..**

**To my best friend that I've consider as my very own little brother, Richard Armanda Chonie**

**Thank you for the spirit, the sincere love to koko (Me), who always make me feel happy..**

**To all of my friends and all of you that I can't mention them all one by one, merry, risma, tiwi, koming, etc**

**Thank you for your help and the supports..**

## KATA PENGANTAR

*Om Swastyastu,*

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha Esa atas asung kerta wara nugraha-Nya serta dukungan dan kasih sayang dari Ayahanda dan Ibunda yang tiada hentinya dicurahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Aplikasi Mobile Ticket Tracking Go Flight”.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Heri Sismoro, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya serta dengan penuh kesabaran, ketelitian dan kewibawaan untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT., selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika
3. Staff dosen/pengajar yang telah memberikan pengajaran dan ilmu dengan penuh keikhlasan.



4. Pihak Developer Tiket.com, Ibu Juliani yang telah memberikan informasi yang dibutuhkan penulis.
5. Kedua orang tua, ayahanda dan ibunda yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang tiada hentinya.
6. Dan kepada semua pihak yang telah banyak membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak (khususnya pembaca) guna menyempurnakan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun skripsi.

*Om Santih, santih, santih Om*

Yogyakarta, 28 Juni 2013

Penulis

Adhi Dwi Prabawa

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xviii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Aplikasi Mobile .....	7
2.2 HTML5 .....	8
2.2.1 HTML5 Doctype dan Charset .....	9
2.2.2 Struktur Baru HTML5.....	10
2.2.3 Inline Elemen Baru HTML5 .....	11

2.2.4	Input Elemen Baru HTML5 .....	11
2.2.5	Fitur Canggih HTML5 .....	12
2.3	jQuery Mobile .....	13
2.4	PHP .....	17
2.5	JSON .....	20
2.6	Apache .....	24
2.7	Data Flow Diagram .....	25

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

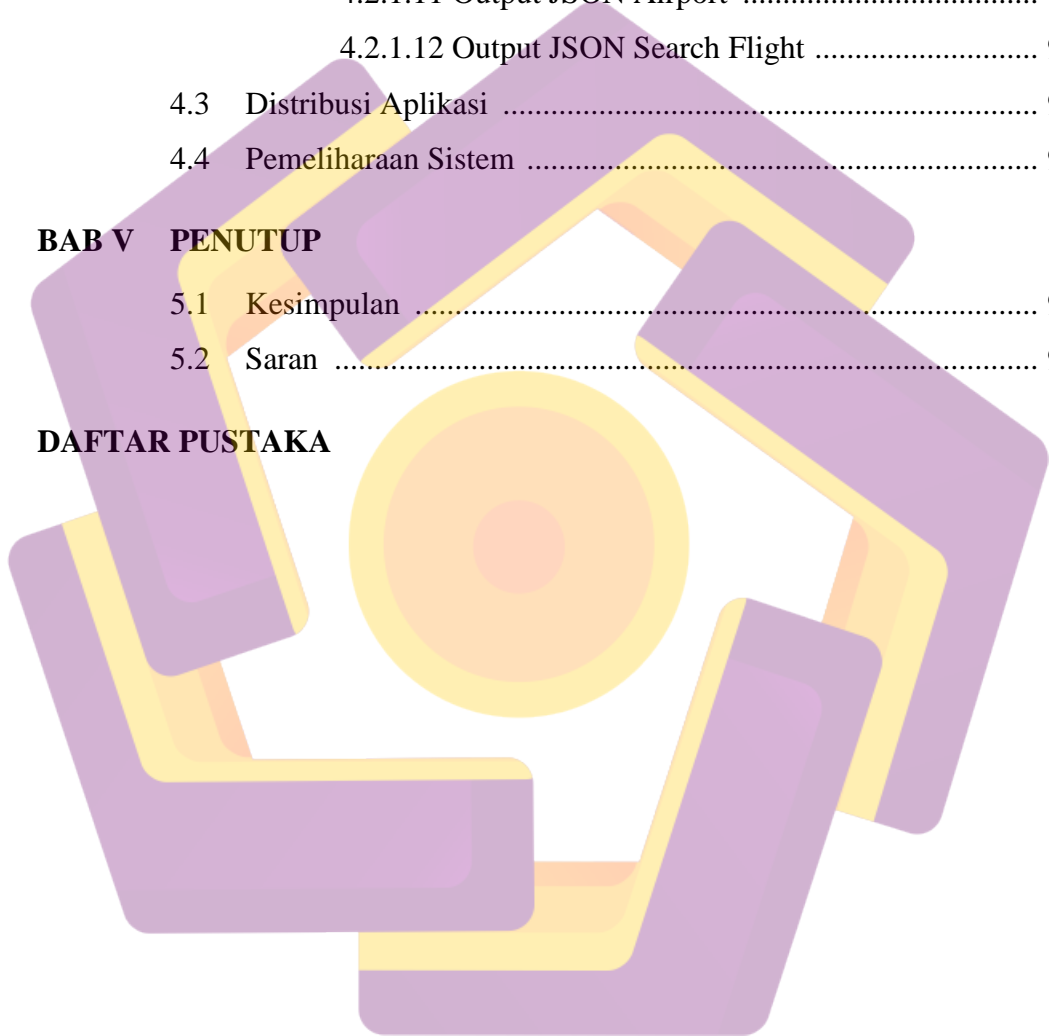
3.1	Analisis Sistem .....	27
3.1.1	Definisi Analisis Sistem .....	27
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	29
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	29
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	31
3.1.3.1	Kelayakan Teknologi .....	31
3.1.3.2	Kelayakan Hukum .....	32
3.1.3.3	Kelayakan Operasional .....	32
3.1.3.4	Kelayakan Ekonomi .....	32
3.1.4	Analisis SWOT .....	33
3.2	Perancangan Sistem .....	35
3.2.1	Perancangan Proses .....	35
3.2.1.1	DFD (Data Flow Diagram) .....	35
3.2.2	Perancangan Interface/ Antarmuka .....	37
3.2.2.1	Rancangan Splash Screen .....	37
3.2.2.2	Rancangan Menu Search Flights .....	38
3.2.2.3	Rancangan Menu One Way Flight .....	39
3.2.2.4	Rancangan Menu Return Flight .....	40
3.2.2.5	Rancangan Menu Depart Flight in Detail .....	42
3.2.2.6	Rancangan Menu Return Flight in Detail .....	43

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

4.1	Implementasi .....	44
4.1.1	Implementasi Interface/Antarmuka .....	44
4.1.1.1	Splash Screen .....	44
4.1.1.2	Menu Search Flights .....	45
4.1.1.3	Menu One Way Flight .....	46
4.1.1.4	Menu Return Flight .....	48
4.1.1.5	Menu Depart Flight in Detail .....	50
4.1.1.6	Menu Return Flight in Detail .....	51
4.1.2	Uji Coba Program .....	52
4.1.3	Uji Coba Sistem .....	55
4.1.3.1	Kebutuhan Sistem .....	58
4.1.3.2	Proses Uji Coba Berbagai Jenis Smartphone .	59
4.1.4	Manual Program .....	60
4.1.4.1	Splash Screen .....	60
4.1.4.2	Menu Search Flights .....	61
4.1.4.3	Menu One Way Flight .....	63
4.1.4.4	Menu Return Flight .....	65
4.1.4.5	Menu Depart Flight in Detail .....	69
4.1.4.6	Menu Return Flight in Detail .....	71
4.1.5	Manual Instalasi .....	73
4.2	Pembahasan .....	75
4.2.1	Pembahasan Listing Program .....	75
4.2.1.1	Listing Pemrosesan Data JSON .....	75
4.2.1.2	Listing Tombol Search Flights .....	77
4.2.1.3	Listing Pengambilan Data Airport .....	81
4.2.1.4	Listing Validasi Data Kosong .....	83
4.2.1.5	Listing Validasi Return Date .....	84
4.2.1.6	Listing Validasi Inputan Kota Keberangkatan dan Kota Tujuan .....	84

4.2.1.7	Listing Tombol New .....	85
4.2.1.8	Listing Tombol Back .....	86
4.2.1.9	Listing Tombol Navigasi One Way dan Return Trip .....	86
4.2.1.10	Listing Menampilkan Ticket Detail .....	87
4.2.1.11	Output JSON Airport .....	89
4.2.1.12	Output JSON Search Flight .....	90
4.3	Distribusi Aplikasi .....	91
4.4	Pemeliharaan Sistem .....	91
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan .....	93
5.2	Saran .....	94

## **DAFTAR PUSTAKA**

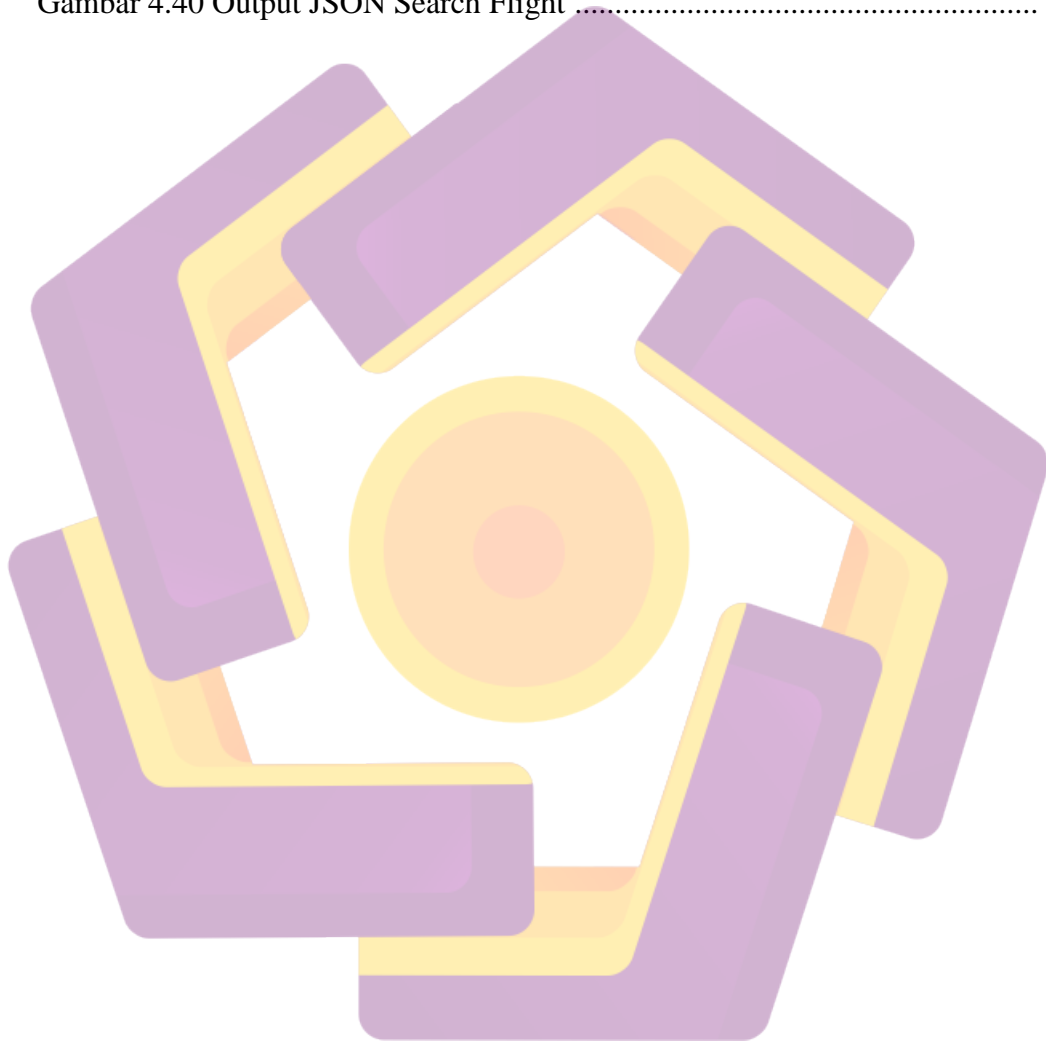


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Object JSON .....	22
Gambar 2.2 Larik JSON .....	22
Gambar 2.3 Nilai JSON .....	23
Gambar 2.4 String JSON .....	23
Gambar 2.5 Angka JSON .....	24
Gambar 3.1 DFD Level 0 .....	36
Gambar 3.2 Rancangan Splash Screen .....	37
Gambar 3.3 Rancangan Menu Search Flights .....	38
Gambar 3.4 Rancangan Menu One Way Flight .....	39
Gambar 3.5 Rancangan Menu Depart Flight Selection for Return Flight .....	40
Gambar 3.6 Rancangan Menu Return Flight Selection for Return Flight .....	40
Gambar 3.7 Rancangan Menu Depart Flight in Detail .....	42
Gambar 3.8 Rancangan Menu Return Flight in Detail .....	43
Gambar 4.1 Implementasi Splash Screen .....	45
Gambar 4.2 Implementasi Menu Search Flights .....	46
Gambar 4.3 Implementasi Menu One Way Flight .....	47
Gambar 4.4 Implementasi Menu Depart Flight Selection for Return Flight .....	48
Gambar 4.5 Implementasi Menu Return Flight Selection for Return Flight .....	49
Gambar 4.6 Implementasi Menu Depart Flight in Detail .....	50
Gambar 4.7 Implementasi Menu Return Flight in Detail .....	51
Gambar 4.8 Kesalahan Kode Program .....	52
Gambar 4.9 Kesalahan Proses .....	53
Gambar 4.10 Kesalahan Logika .....	55
Gambar 4.11 White Box Testing .....	56

Gambar 4.12 Splash Screen .....	60
Gambar 4.13 Menu Search Flights Perjalanan One Way .....	61
Gambar 4.14 Menu Search Flights Perjalanan Return Trip .....	62
Gambar 4.15 Validasi Data .....	62
Gambar 4.16 Penginputan Data One Way Flight .....	63
Gambar 4.17 Hasil Pencarian Tipe Perjalanan One Way .....	64
Gambar 4.18 Penginputan Data Return Flight .....	65
Gambar 4.19 Hasil Pencarian Depart Flight Selection .....	66
Gambar 4.20 Hasil Pencarian Return Flight Selection .....	66
Gambar 4.21 Data Keberangkatan yang dipilih .....	69
Gambar 4.22 Tampilan Detail Departure Flight .....	70
Gambar 4.23 Tampilan Share Twitter Departure Flight .....	70
Gambar 4.24 Data Return yang dipilih .....	71
Gambar 4.25 Tampilan Detail Return Flight .....	72
Gambar 4.26 Tampilan Share Twitter Return Flight .....	72
Gambar 4.27 Listing Pemrosesan Data JSON .....	76
Gambar 4.28 Listing HTML Tombol Search Flights .....	77
Gambar 4.29 Listing Tombol Search Flights .....	81
Gambar 4.30 Tampilan HTML Select Depart .....	81
Gambar 4.31 Listing Pengambilan Data Airport .....	82
Gambar 4.32 Listing Validasi Data Kosong .....	83
Gambar 4.33 Listing Validasi Return Date .....	84
Gambar 4.34 Listing Validasi Inputan Kota Keberangkatan dan Kota Tujuan..	84
Gambar 4.35 Listing Tombol New .....	85

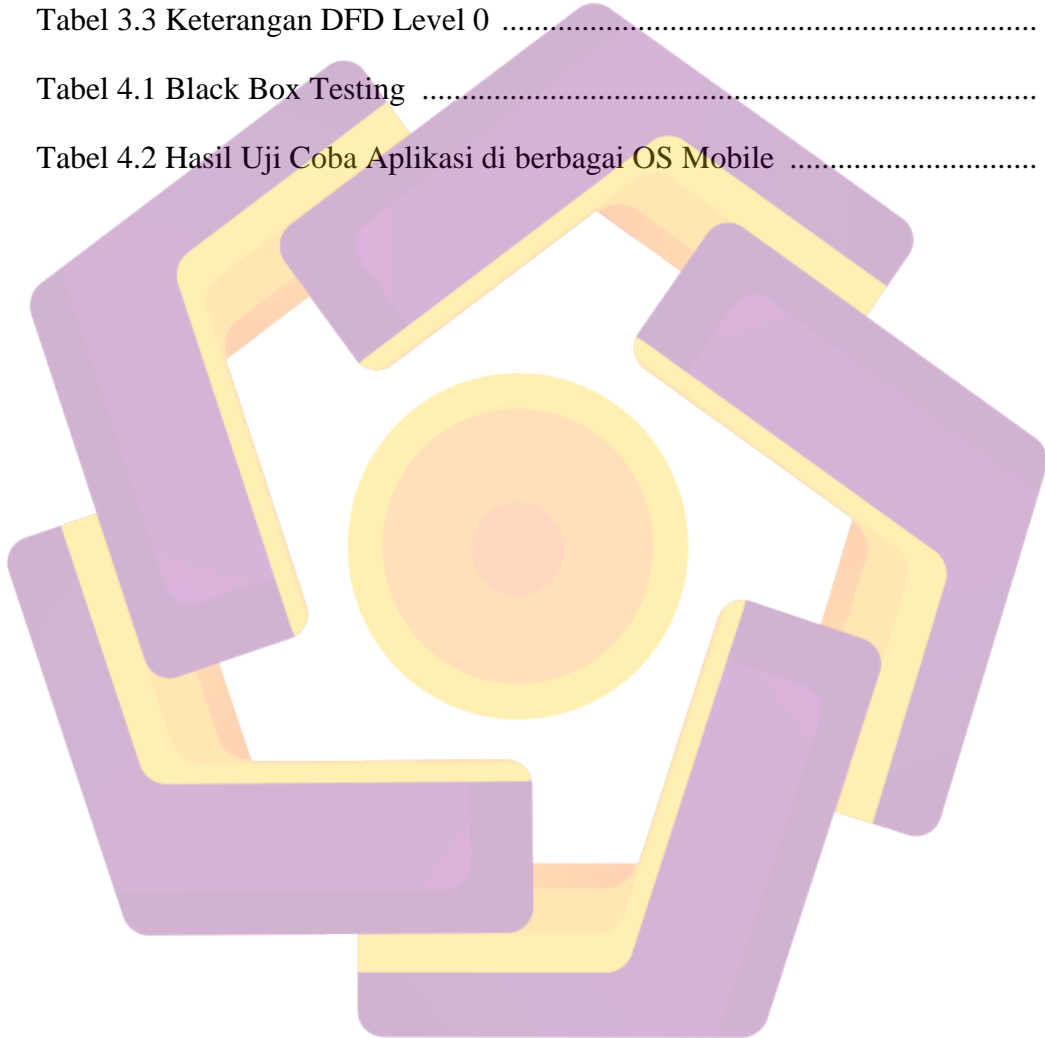
Gambar 4.36 Listing Tombol Back .....	86
Gambar 4.37 Listing Tombol Navigasi One Way dan Return Trip .....	86
Gambar 4.38 Listing Menampilkan Tiket Detail .....	89
Gambar 4.39 Output JSON Airport .....	89
Gambar 4.40 Output JSON Search Flight .....	90





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol dan Keterangan Data Flow Diagram .....	26
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (PC) .....	30
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras (Handphone) .....	30
Tabel 3.3 Keterangan DFD Level 0 .....	32
Tabel 4.1 Black Box Testing .....	57
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Aplikasi di berbagai OS Mobile .....	59



## INTISARI

Kebutuhan akan informasi merupakan faktor utama yang mendorong perkembangan teknologi telekomunikasi, khususnya telekomunikasi seluler. Orientasi penggunaan ponsel kini telah berkembang mulai dari sekedar alat untuk berbicara dengan orang lain, hingga menjadi sarana untuk mencari berita, mengirim surat, dan bahkan berbelanja.

Dewasa ini banyak pengembang yang mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis mobile (aplikasi mobile). Mulai dari aplikasi yang menyediakan informasi, aplikasi yang memungkinkan pengiriman pesan, dan bahkan aplikasi yang memungkinkan terjadinya transaksi seperti jual-beli, booking, dan perbankan.

Aplikasi *Mobile Ticket Tracking* 'Go Flight' adalah sebuah program aplikasi mobile berbasis html5 yang dibuat untuk keperluan mobilitas pengecekan harga tiket pesawat berdasarkan harga termurah dan waktu keberangkatan dari semua maskapai penerbangan. Aplikasi ini dapat bekerja di hampir semua platform mobile dalam bentuk *native application* maupun *mobile web*, dikembangkan karena semakin pesatnya perkembangan *mobile device* dan tingkat mobilitas masyarakat yang menuntut kemudahan dalam mendapatkan informasi yang cepat dan akurat khususnya dalam hal *flight ticketing*.

**Kata Kunci:** Mobile Application, HTML5, Flight Ticketing

## **ABSTRACT**

*The increasing need for information is the main factor which has pushed telecommunications technology development, particularly in mobile telecommunications. Mobile usage orientation has evolved from making a phone call, sending messages, finding news, and even shopping.*

*Nowadays, a lot of developers are developing information systems based on mobile (Mobile Application). Starting from an application that serves information, an application that enables text messages, and even enabling transaction occurrences such as buying and selling, booking, and banking.*

*"Go Flight" Ticket Tracking Mobile Application is a mobile application program based on HTML5 which is made for checking airfares. It will sort the results according to price and departure time from all airlines. This application might work on almost all mobile platforms, either as a native application or mobile web. This application was developed due to the rapid development in the mobile device sector as well as the community mobility level in the hope of convenience in getting fast and accurate information, particularly in flight ticketing.*

**Keywords:** *Mobile Application, HTML5, Flight Ticketing*

