

**ANALISIS DAN PERANCANGAN  
KAMUS PESAWAT TERBANG  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



**disusun oleh  
Muhammad Faiz Rahman  
11.12.5520**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN  
KAMUS PESAWAT TERBANG  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



**disusun oleh  
Muhammad Faiz Rahman  
11.12.5520**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### ANALISIS DAN PERANCANGAN KAMUS PESAWAT TERBANG BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Faiz Rahman**

**11.12.5520**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 18 Agustus 2018

Dosen Pembimbing,

a.n



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**

**NIK. 190302096**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### ANALISIS DAN PERANCANGAN KAMUS PESAWAT TERBANG BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Faiz Rahman**

**11.12.5520**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Juli 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Bayu Setiaji, M.Kom.  
NIK. 190302216

Joko Dwi Santoso, M.Kom.  
NIK. 190302181

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 190302096



Handwritten signatures of the examiners: Bayu Setiaji, Joko Dwi Santoso, and Hanif Al Fatta.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Agustus 2016

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038

## 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 didalam daftar pustaka.

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

Jakarta, 20 Agustus 2018



Munammad Faiz Rahman  
NIM. 11.12.5520

## MOTTO

“If you know the enemy and know yourself you need not fear the results of a hundred battles.” – Sun Tzu

“From my tribe I take nothing, I am the maker of my own fortune.” - Tecumseh



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wata'ala, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Kamus Pesawat Terbang Berbasis Android” ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata-1 pada jurusan Sistem Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T., selaku ketua prodi S1 Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan banyak bantuan selama proses pengerjaan skripsi ini.
4. Tim penguji, yaitu Bapak Bayu Setiaji, M.Kom., dan Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom., serta seluruh staf dan tenaga pengajar Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Keluarga yang senantiasa mendukung dalam pengerjaan skripsi ini.

6. Teman-teman PAG, Nous ID, Indoflyer, Ilmuterbang, dan 11-S1 SI-03, yang telah memberikan banyak bantuan dan menyemangati penulis untuk mengerjakan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II</b> .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Aplikasi Mobile.....	8
2.3 Kamus.....	8
2.4 Pesawat Terbang.....	9
2.4.1 Definisi dan Karakteristik Pesawat Terbang.....	9
2.4.2 Sejarah Singkat Perkembangan Pesawat Terbang .....	9
2.5 Sistem Operasi Android .....	10
2.5.1 Versi Android.....	12

2.5.2	Arsitektur Android .....	13
2.6	Konsep Pemodelan Sistem .....	15
2.6.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	15
2.6.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	16
2.6.3	<i>Class Diagram</i> .....	17
2.6.4	<i>Activity Diagram</i> .....	19
2.6.5	<i>Sequence Diagram</i> .....	20
2.6.6	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	21
2.7	Basis Data ( <i>Database</i> ).....	22
2.7.1	Pengertian Basis Data .....	22
2.7.2	<i>Database Management Sistem (DBMS)</i> .....	22
2.7.3	SQLite .....	23
2.8	Metode Analisis.....	24
2.8.1	Analisis SWOT .....	24
2.8.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	24
2.8.3	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	25
2.8.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	25
2.8.5	Analisis Kelayakan.....	25
2.9	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	25
2.9.1	Android Studio .....	25
2.9.2	Java Development Kit (JDK) .....	27
BAB III	.....	28
3.1	Tinjauan Umum.....	28
3.2	Analisis SWOT.....	28
3.2.1	<i>Strength (Kekuatan)</i> .....	29

3.2.2	<i>Weakness</i> (Kelemahan) .....	29
3.2.3	<i>Opportunity</i> (Peluang).....	30
3.2.4	Threat (Ancaman) .....	30
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	30
3.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	31
3.3.2	Kebutuhan Nonfungsional .....	31
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	34
3.4.1	Kelayakan Teknologi .....	34
3.4.2	Kelayakan Operasional .....	34
3.4.3	Kelayakan Hukum.....	35
3.5	Perancangan Sistem.....	35
3.5.1	Perancangan UML .....	35
3.5.2	Use Case Diagram.....	36
3.5.3	Activity Diagram.....	42
3.5.4	Sequence Diagram .....	47
3.5.5	Class Diagram .....	50
3.6	Perancangan ERD.....	51
3.7	Perancangan Database .....	52
3.8	Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	54
3.8.1	Rancangan Tampilan Splash Screen .....	55
3.8.2	Rancangan Tampilan Menu Utama.....	56
3.8.3	Rancangan Tampilan Daftar Kategori .....	57
3.8.4	Rancangan Tampilan Daftar Istilah .....	58
3.8.5	Rancangan Tampilan Detail Istilah.....	59
3.8.6	Rancangan Daftar Artikel .....	60

3.8.7	Rancangan Tampilan Detail Artikel.....	61
3.8.8	Rancangan Tampilan About.....	62
3.8.9	Rancangan Tampilan Help.....	63
<b>BAB IV</b>	.....	<b>64</b>
4.1	Pembuatan <i>Database</i> .....	64
4.2	Pembuatan <i>Interface</i> .....	69
4.2.1	Pembuatan <i>Splash Screen</i> .....	69
4.2.2	Pembuatan Menu Utama .....	71
4.2.3	Pembuatan Tampilan Daftar Kategori .....	73
4.2.4	Pembuatan Tampilan Daftar Istilah .....	75
4.2.5	Pembuatan Tampilan Detail Istilah.....	78
4.2.6	Pembuatan Tampilan Artikel Fakta Menarik.....	80
4.2.7	Pembuatan Tampilan <i>About</i> .....	84
4.2.8	Pembuatan Tampilan <i>Help</i> .....	86
4.3	Pengujian Program .....	88
4.3.1	White Box Testing .....	88
4.3.2	Black Box Testing.....	88
4.4	Instalasi Aplikasi .....	90
<b>BAB V</b>	.....	<b>94</b>
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran .....	94
<b>Daftar Pustaka</b>	.....	<b>xiii</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram .....	16
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram .....	17
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram .....	19
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram .....	20
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Daftar Kategori .....	37
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Pencarian Istilah .....	38
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Fakta Menarik .....	39
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case About .....	40
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Help .....	41
Tabel 3.6 Tabel Kategori.....	52
Tabel 3.7 Tabel Istilah.....	53
Tabel 3.8 Tabel Artikel .....	53
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black Box Testing .....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Operasi Android .....	13
Gambar 3.1 Use Case Diagram Kamus Pesawat Terbang .....	36
Gambar 3.2 Activity Diagram Daftar Kategori.....	42
Gambar 3.3 Activity Diagram Pencarian Istilah .....	43
Gambar 3.4 Activity Diagram Fakta Menarik .....	44
Gambar 3.5 Activity Diagram About.....	45
Gambar 3.6 Activity Diagram Help .....	46
Gambar 3.7 Sequence Diagram Daftar Kategori .....	47
Gambar 3.8 Sequence Diagram Pencarian Istilah.....	48
Gambar 3.9 Sequence Diagram Fakta Menarik .....	48
Gambar 3.10 Sequence Diagram About.....	49
Gambar 3.11 Sequence Diagram Help.....	49
Gambar 3.12 Class Diagram Kamus Pesawat Terbang .....	50
Gambar 3.13 Entity Relationship Diagram Kamus Pesawat Terbang .....	51
Gambar 3.14 Tampilan Splash Screen .....	55
Gambar 3.15 Tampilan Menu Utama.....	56
Gambar 3.16 Tampilan Daftar Kategori .....	57
Gambar 3.17 Tampilan Menu Pencarian dan Daftar Istilah .....	58
Gambar 3.18 Tampilan Detail Istilah.....	59
Gambar 3.19 Tampilan Daftar Artikel .....	60
Gambar 3.20 Tampilan Menu Utama.....	61
Gambar 3.21 Tampilan About.....	62
Gambar 3.22 Tampilan Help.....	63
Gambar 4.1 Pembuatan Database .....	64
Gambar 4.2 Penamaan Database.....	65
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Kategori .....	66
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Istilah .....	67
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Artikel.....	68
Gambar 4.6 Tampilan Splash Screen .....	70

Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama.....	72
Gambar 4.8 Tampilan Daftar Kategori .....	74
Gambar 4.9 Tampilan Daftar Istilah .....	77
Gambar 4.10 Tampilan Detail Istilah.....	79
Gambar 4.11 Tampilan Daftar Artikel Fakta Menarik.....	82
Gambar 4.12 Tampilan Isi Artikel Fakta Menarik.....	83
Gambar 4.13 Tampilan About.....	85
Gambar 4.14 Tampilan Help.....	87
Gambar 4.15 Lokasi File Instalasi Didalam Smartphone .....	90
Gambar 4.16 Verifikasi Instalasi.....	91
Gambar 4.17 Proses Instalasi .....	92
Gambar 4.18 Icon Aplikasi Kamus Pesawat Terbang .....	93



## INTISARI

Android adalah sistem operasi *mobile* yang bersifat open source. Sistem operasi ini di khususkan untuk perangkat *smartphone* dan tablet PC. Saat ini banyak orang menggunakan *smartphone* berbasis sistem operasi Android, untuk menunjang keperluan sehari – hari karena banyak aplikasi yang dapat memudahkan pekerjaan, bisnis maupun hobi.

Banyak aplikasi kamus yang telah dikembangkan untuk dapat berjalan di platform Android. Namun sampai sekarang belum ada kamus berbasis Android yang secara khusus membahas tentang istilah-istilah seputar pesawat terbang. Sehingga, dibuatlah aplikasi kamus pesawat terbang ini, agar bermanfaat untuk memberikan kemudahan dalam mencari definisi tentang istilah-istilah seputar pesawat terbang.

Aplikasi ini juga memberikan deskripsi, foto, dan artikel fakta menarik seputar pesawat terbang. Aplikasi ini dirancang untuk dapat diinstall pada sistem operasi Android dengan versi minimal 5.0.

**Kata Kunci:** Android, Kamus, Pesawat, Pesawat Terbang





## **ABSTRACT**

*Android is an open source, mobile operating system. This operating system is designed specifically for smartphone and tablet PC. Today, many people use Android based smartphones to support and assist their daily activities such as work, business, or hobbies.*

*Many dictionary application has been developed based on Android operating system. But unfortunately, right until now, there isn't any single Android based dictionary which focused solely on aiplane terms. Therefore, this airplane dictionary was made to be able to assist people in searching for airplane terms.*

*This application also give description, photos, and interesting facts about airplane. This application is designed to be installed on Android version 5.0 or higher.*

**Keyword: Android, Dictionary, Airplane**

