

**PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN GUNUNG BERAPI  
DI PULAU SUMATRA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Annas Faddilah Putra**

**12.12.6606**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN GUNUNG BERAPI  
DI PULAU SUMATRA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Annas Faddilah Putra**

**12.12.6606**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN GUNUNG BERAPI  
DI PULAU SUMATRA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Annas Faddilah Putra**

**12.12.6606**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 07 Nopember 2015

**Dosen Pembimbing,**

**Rizqi Sulana Kharisma, M.Kom**  
**NIK. 190302215**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN GUNUNG BERAPI  
DI PULAU SUMATRA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Annas Faddilah Putra**

**12.12.6606**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Februari 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.**  
**NIK. 190302060**

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.**  
**NIK. 190302215**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 Maret 2017

**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 dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 8 Maret 2017

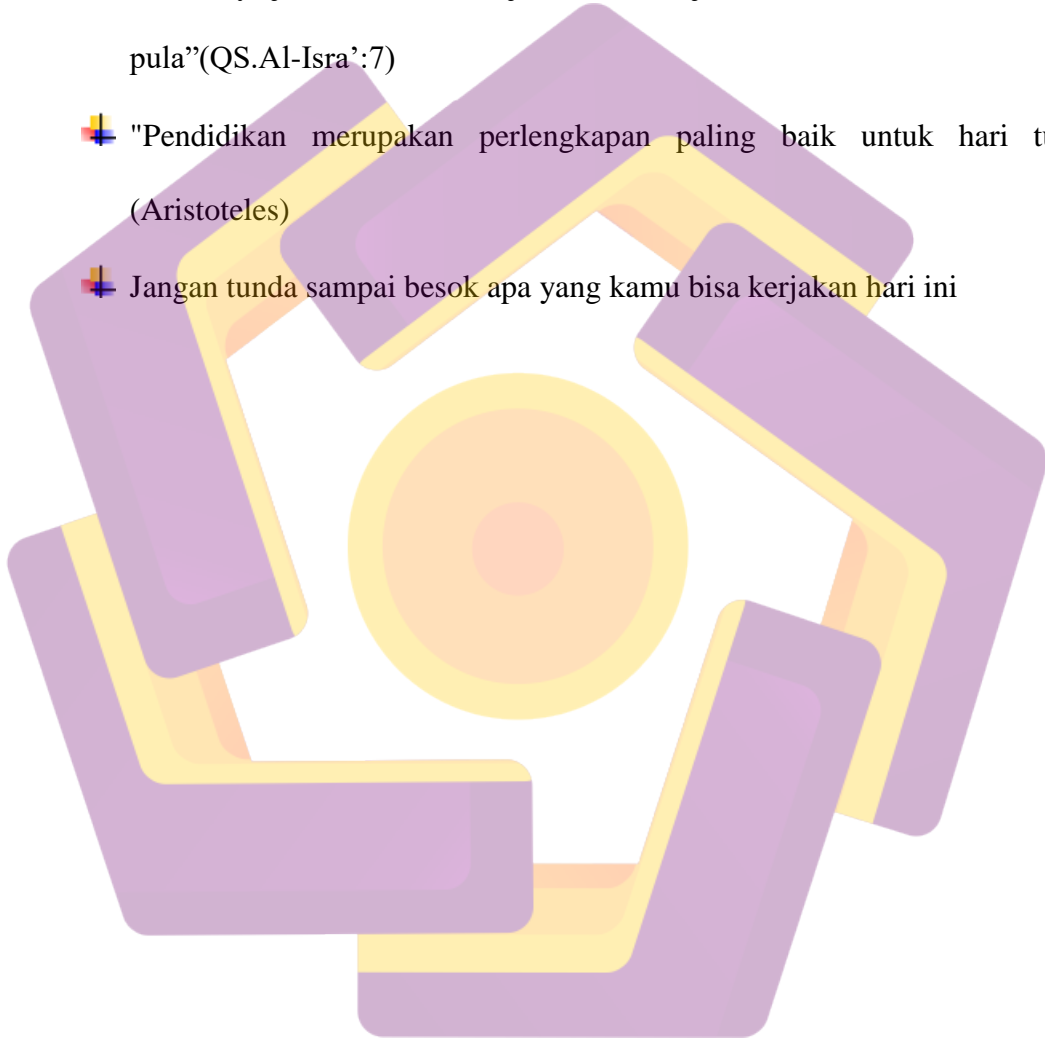


Annas Faddilah Putra

NIM. 12.12.6606

## MOTTO

- ✚ Learn from yesterday; live for today; hope for tomorrow
- ✚ “Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri dan sebaliknya jika kamu berbuat jahat, maka kejahatan itu untuk dirimu sendiri pula”(QS.Al-Isra’:7)
- ✚ "Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua."  
(Aristoteles)
- ✚ Jangan tunda sampai besok apa yang kamu bisa kerjakan hari ini



## **PERSEMBAHAN**

### **YANG UTAMA DARI SEGALANYA**

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Atas cinta dan kasih sayang-MU telah memberikanku kekuatan dan membekaliku ilmu. Atas karunia dan kemudahan yang engkau berikan akhirnya tugas Skripsi yang sangat sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

#### **Bapak, Ibu, Mbak dan Mas**

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya sederhana ini kepada Bapakku Ismail, Ibuku Sri Rahayu dan Mbak dan Mas ku yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih tiada terhingga yang tiada mungkin kubalas hanya dengan selembat kertas yang tertulis kata cinta dan persembahan. Terimakasih Bapak, Ibu, Mbak dan Mas.

#### **Teman-Teman**

Untuk teman – teman Ade, Agung, Alam, Ahmad, Aziz, Bayu, Dekki, Fendi, Furkon, Gagah, Gusti (Jungke), Hakim, Harada, Hafidz Rudy, Rudy Rizal, Olin, Uray Ryan, Imam, Tikno, Wicak dan semuanya yang tidak bisa saya sebutkan satu – persatu terimakasih selalu memberikan dukungan dan doa dalam menyelesaikan tugas Skripsi ini. Dan untuk Ani Wulandari terimakasih atas dukungan, semangat serta bantuannya disaat aku mulai bosan untuk mengerjakan tugas ini. Untuk semua teman-teman kelas 12-S1SI-04 terima kasih untuk gelak tawa dan solidaritas yang luar biasa. Semoga kita semua diberikan kesuksesan dan tetap jaga persaudaraan kita.

### **Dosen Pembimbing Skripsi**

Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom sebagai dosen pembimbing Skripsi saya, terima kasih banyak pak sudah membantu saya selama ini, penuh nasehat, dan ilmu baru untuk saya. Saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran bapak.

### **Seluruh dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta**

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah diberikan kepada saya.





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pembuatan Aplikasi Pengenalan Gunung Berapi Di Pulau Sumatra Berbasis Android” dengan baik walaupun disadari masih banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Sarjana Satu (S1) program studi Sistem Informasi pada UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

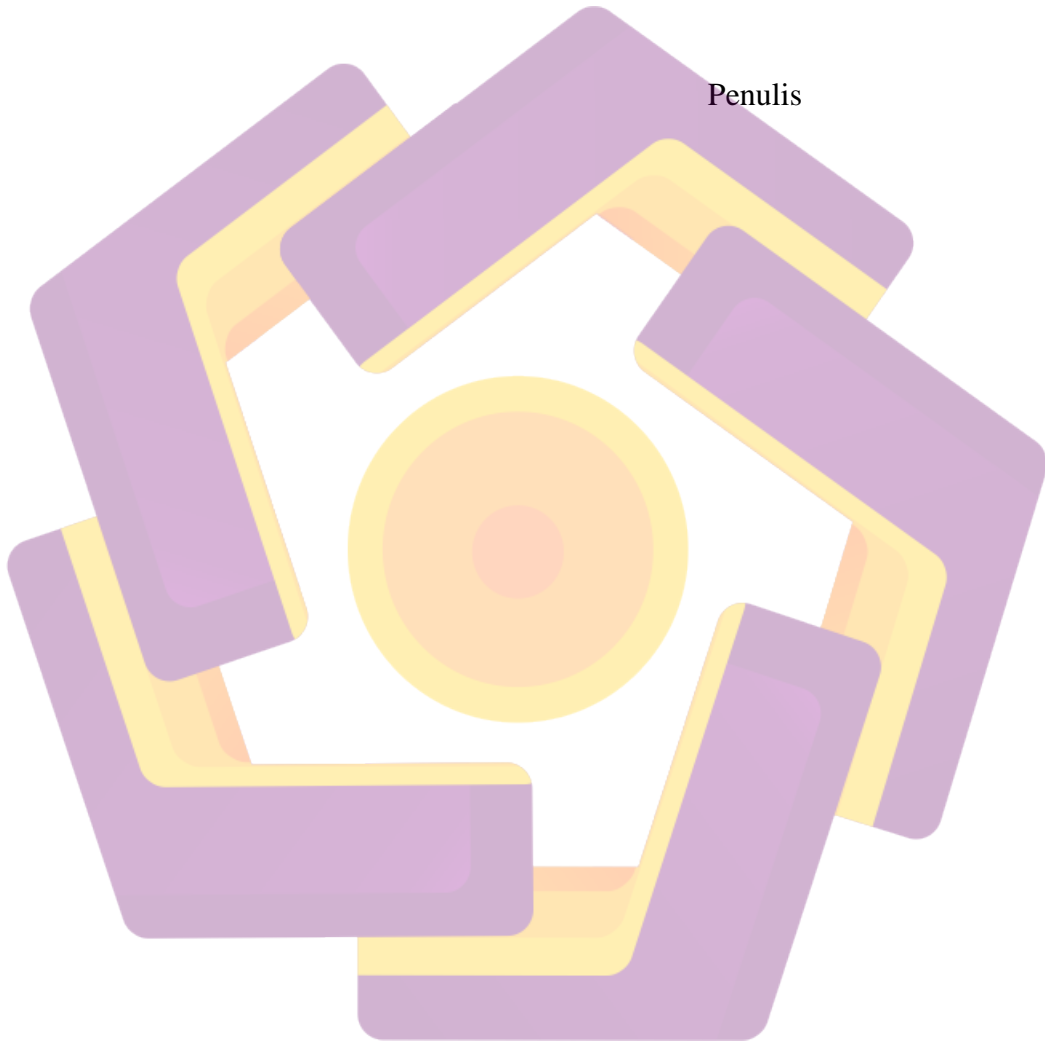
Dalam pembuatan skripsi ini, tentu saja penulis mendapatkan banyak sekali bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto, MM selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai
4. Tim penguji, segenap dosen dan karyawan UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman
5. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan hingga terselesaikannya Skripsi ini.
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini

Akhir kata semoga pembuatan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan. Khususnya dalam bidang aplikasi android.

Yogyakarta, 8 Maret 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

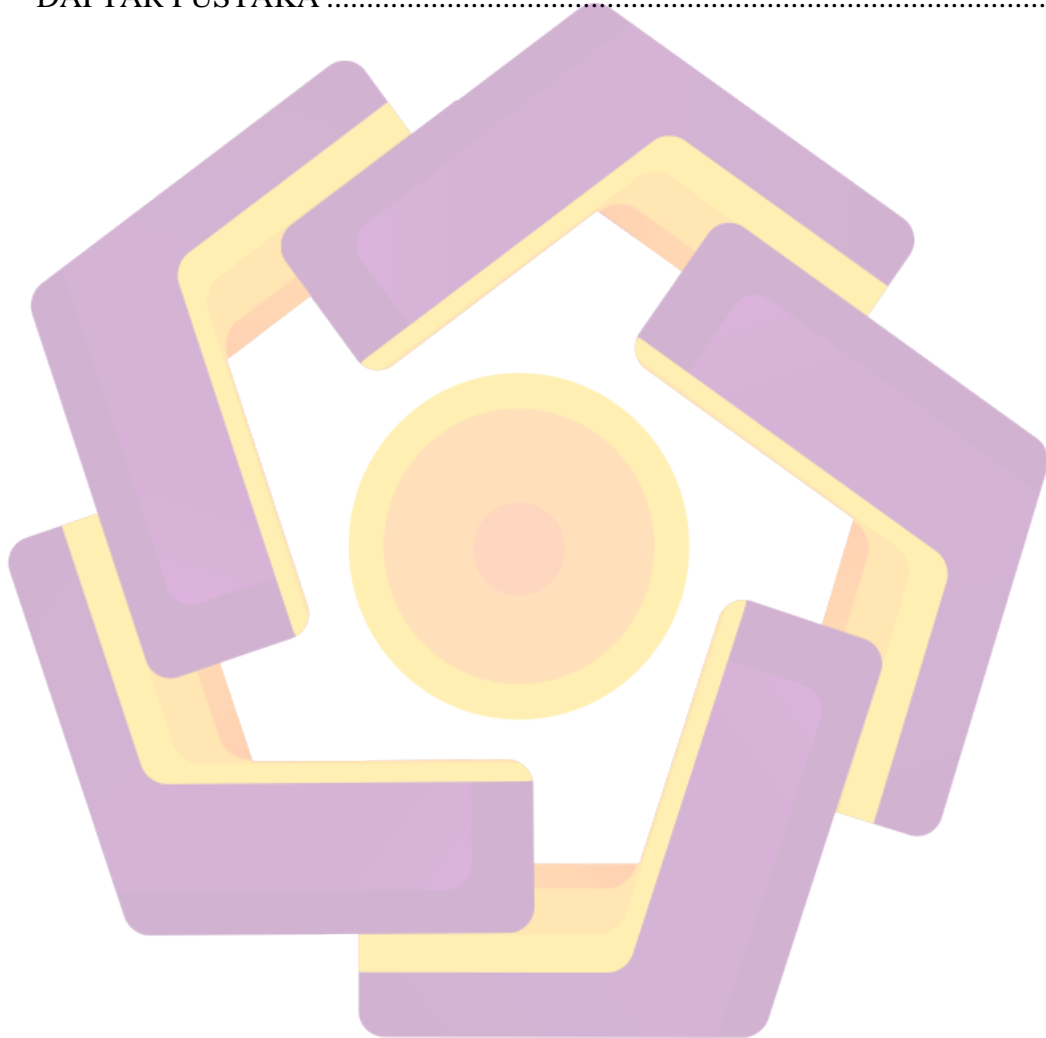
JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Pengenalan Android.....	8

2.2.1	Sejarah Android.....	8
2.2.2	Versi Android .....	9
2.3	Struktur Aplikasi Multimedia .....	12
2.3.1	Struktur Linear .....	12
2.3.2	Struktur Menu.....	13
2.3.3	Struktur Hirarki .....	14
2.3.4	Struktur Jaringan .....	15
2.3.5	Struktur Kombinasi .....	15
2.3.6	Struktur dalam Web multimedia .....	16
2.4	Pengembangan Sistem Multimedia .....	17
2.4.1	Pendefinisian Masalah Multimedia .....	18
2.4.2	Studi Kelayakan .....	18
2.4.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	18
2.4.4	Merancang Konsep.....	18
2.4.5	Merancang Isi .....	19
2.4.6	Merancang Naskah .....	19
2.4.7	Merancang Grafik.....	19
2.4.8	Memproduksi Sistem.....	19
2.4.9	Mengetes Sistem.....	19
2.4.10	Menggunakan Sistem .....	19
2.4.11	Memelihara Sistem.....	20
BAB III ANANLISIS DAN PERANCANGAN .....		21
3.1	Gambaran Umum .....	21
3.1.1	Pengertian Gunung Berapi .....	21
3.1.2	Gunung Berapi di Pulau Sumatera.....	21

3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	22
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	22
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	23
3.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	24
3.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi .....	24
3.3.2	Analisis Kelayakan Hukum .....	24
3.3.3	Analisis Kelayakan Operasional .....	25
3.4	Perancangan Aplikasi .....	25
3.4.1	Merancang Konsep .....	25
3.4.2	Merancang Isi .....	26
3.4.3	Merancang Naskah .....	27
3.4.4	Merancang Grafik .....	27
3.4.4.1	Rancangan Halaman <i>Splash Screen</i> .....	28
3.4.4.2	Rancangan Halaman Menu Utama .....	28
3.4.4.3	Rancangan Halaman Gunung Seulawah Agam (1.726 mdpl).....	29
3.4.4.4	Rancangan Halaman Gunung Peuet Sague (2.780 mdpl) .....	30
3.4.4.5	Rancangan Halaman Gunung Bur Ni Telong (2.624 mdpl).....	30
3.4.4.6	Rancangan Halaman Gunung Sorik Marapi (2.145 mdpl).....	31
3.4.4.7	Rancangan Halaman Gunung Marapi (2.891 mdpl).....	31
3.4.4.8	Rancangan Halaman Gunung Tandikat (2.438 mdpl).....	32
3.4.4.9	Rancangan Halaman Gunung Talang (2.597 mdpl) .....	32
3.4.4.10	Rancangan Halaman Gunung Kerinci (3.805 mdpl) .....	33
3.4.4.11	Rancangan Halaman Gunung Kaba (1.952 mdpl).....	33
3.4.4.12	Rancangan Halaman Gunung Dempo (3.137 mdpl).....	34
3.4.4.13	Rancangan Halaman Gunung Sinabung (2.460 mdpl) .....	34

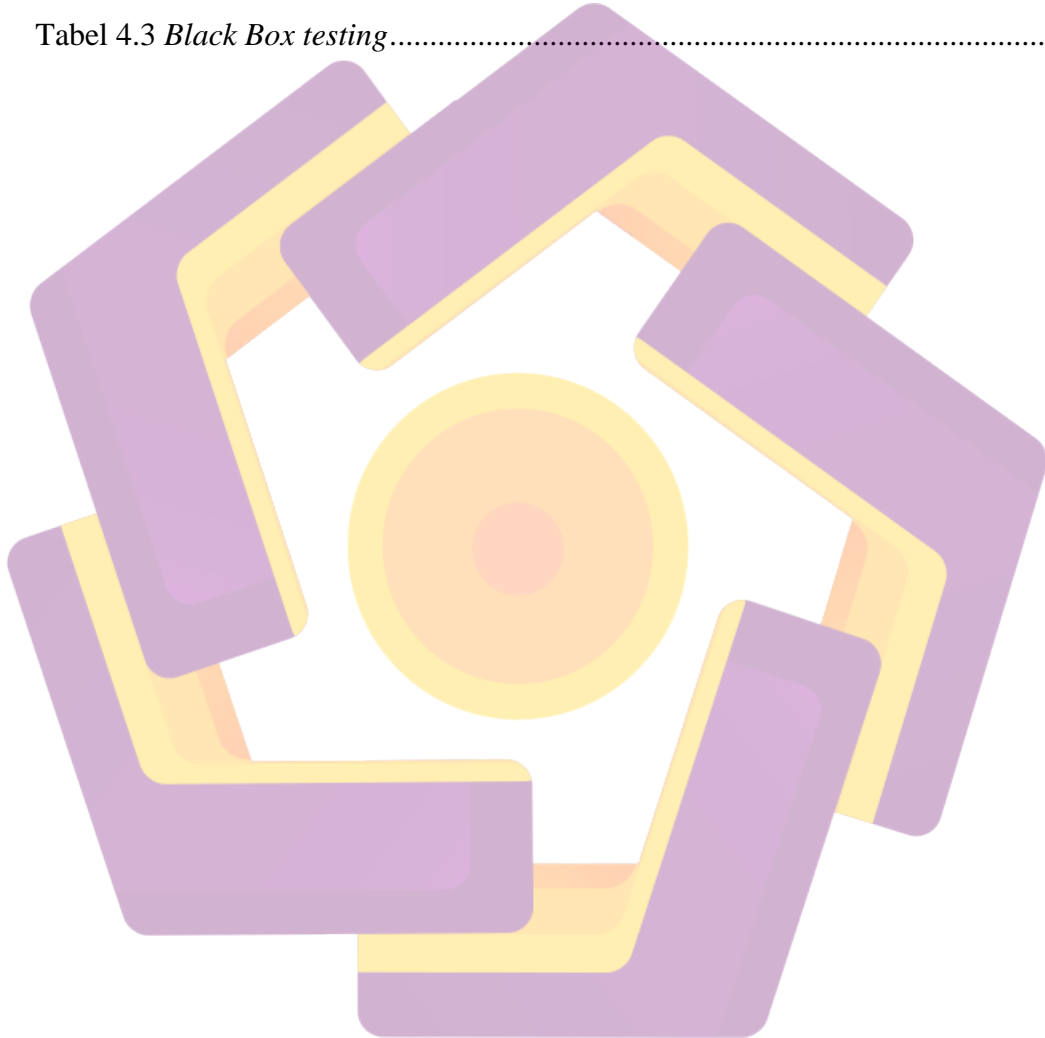
3.4.4.14	Rancangan Halaman Gunung Krakatau (813 mdpl).....	35
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
4.1	Memproduksi Aplikasi .....	36
4.1.1.1	Persiapan Komponen.....	36
4.1.1.2	Pembuatan Tombol.....	36
4.1.1.3	Gambar Untuk Bahan Materi .....	39
4.2	Pembahasan .....	41
4.2.1	Tampilan Aplikasi.....	41
4.2.1.1	Halaman <i>Splash Screen</i> .....	41
4.2.1.2	Halaman Menu Utama.....	42
4.2.1.3	Halaman Menu Seuluwah Agam.....	45
4.2.1.4	Halaman Menu Peut Sagoe .....	46
4.2.1.5	Halaman Menu Bur Ni Telong .....	47
4.2.1.6	Halaman Menu Sorik Marapi .....	48
4.2.1.7	Halaman Menu Marapi.....	49
4.2.1.8	Halaman Menu Tandikat .....	50
4.2.1.9	Halaman Menu Talang .....	51
4.2.1.10	Halaman Menu Kerinci.....	52
4.2.1.11	Halaman Menu Kaba .....	53
4.2.1.12	Halaman Menu Dempo.....	54
4.2.1.13	Halaman Menu Sinabung.....	55
4.2.1.14	Halaman Menu Krakatau .....	56
4.2.2	Pembuatan file <i>.apk</i> .....	57
4.3	Uji Coba Aplikasi.....	59
4.4	<i>Upload</i> Aplikasi ke <i>Play Store</i> .....	61

4.5	<i>Install Aplikasi dari Play Store</i> .....	65
BAB V PENUTUP.....		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....		71



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Naskah.....	27
Tabel 4.1 Gambar Tombol.....	36
Tabel 4.2 Gambar untuk bahan materi.....	39
Tabel 4.3 <i>Black Box testing</i> .....	59





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur linear.....	13
Gambar 2.2 Struktur Menu .....	13
Gambar 2.3 Struktur Hirarki .....	14
Gambar 2.4 Struktur Jaringan .....	15
Gambar 2.5 Pengembangan Sistem Aplikasi Multimedia .....	17
Gambar 3.1 Rancangan struktur menu.....	26
Gambar 3.2 Rancangan Halaman <i>Splash Screen</i> .....	28
Gambar 3.3 Perancangan Halaman Menu Utama.....	29
Gambar 3.4 Rancangan Halaman Gunung Seulawah Agam .....	29
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Gunung Peuet Sague .....	30
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Gunung Bur Ni Telong .....	30
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Gunung Sorik Marapi.....	31
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Gunung Marapi .....	31
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Gunung Tandikat.....	32
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Gunung Talang.....	32
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Gunung Kerinci.....	33
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Gunung Kaba .....	33
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Gunung Dempo.....	34
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Gunung Sinabung.....	34
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Gunung Krakatau .....	35
Gambar 4.1 Tampilan halaman <i>Splash Screen</i> .....	42
Gambar 4.2 tampilan halaman menu utama.....	43
Gambar 4.3 Tampilan halaman menu seulawah agam .....	45

Gambar 4.4 Tampilan halaman menu peut sagoe .....	46
Gambar 4.5 Tampilan halaman menu bur ni telong.....	47
Gambar 4.6 Tampilan halaman menu sorik marapi .....	48
Gambar 4.7 Tampilan halaman menu marapi .....	49
Gambar 4.8 Tampilan halaman menu tandikat .....	50
Gambar 4.9 Tampilan halaman menu talang .....	51
Gambar 4.10 Tampilan halaman menu kerinci.....	52
Gambar 4.11 Tampilan halaman menu kaba.....	53
Gambar 4.12 Tampilan halaman menu dempo .....	54
Gambar 4.13 Tampilan halaman menu sinabung.....	55
Gambar 4.14 Tampilan halaman menu krakatau .....	56
Gambar 4.15 <i>AIR for Android Setting</i> .....	57
Gambar 4.16 <i>AIR for Android Setting</i> .....	58
Gambar 4.17 <i>Self-Signed Digital Certificate</i> .....	58
Gambar 4.18 <i>Google Play Developer Console</i> .....	61
Gambar 4.19 <i>Create Application</i> .....	61
Gambar 4.20 <i>Draft Gunung Berapi Sumatra</i> .....	61
Gambar 4.21 <i>Upload New Apk to Production</i> .....	62
Gambar 4.22 <i>Store Listing</i> .....	62
Gambar 4.23 <i>Upload Screenshots dan Icon Aplikasi</i> .....	63
Gambar 4.24 <i>Content Rating</i> .....	63
Gambar 4.25 <i>Pricing &amp; Distribution</i> .....	64
Gambar 4.26 <i>Install Aplikasi</i> .....	65
Gambar 4.27 <i>Accept Install Aplikasi</i> .....	65
Gambar 4.28 <i>Open Aplikasi</i> .....	66

Gambar 4.29 Tampilan Menu Utama Aplikasi ..... 66



## INTISARI

Gunung berapi akhir-akhir ini memperlihatkan aktivitasnya dan menjadi berita yang sangat populer dimasyarakat. Gunung meletus terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi.

Informasi tentang gunung berapi bisa diketahui. dengan adanya aplikasi android dapat dimanfaatkan untuk alat dalam proses pengenalan gunung karena lebih mudah untuk didapatkan dan dibawa.

Dengan menggunakan software Adobe Flash Professional dalam pembuatan aplikasi “pengenalan gunung berapi di pulau Sumatra berbasis android” diharapkan dapat membuat sebuah aplikasi baru yang dapat memudahkan untuk mendapatkan informasi tentang gunung berapi yang ada di pulau sumatra.

**Kata Kunci :** Android, Gunung Berapi, Sumatra



## **ABSTRACT**

*The volcano lately demonstrated its activity and become very popular in the community news. The mountain erupted magma caused by deposition in the bowels of the earth pushed out by high-pressure gas.*

*Information about volcanoes can be known. with their android application can be used for a tool in the process of recognition of the mountain because it is easier to obtain and carry.*

*By using the software Adobe Flash Professional in making the application "the introduction of a volcano on the island of Sumatra-based android" is expected to create a new application that can make it easier to get information about the volcano on the island of Sumatra.*

**Keywords:** *Android, Volcano, Sumatra.*

