

**ENSIKLOPEDIA DIGITAL PARA PENEMU DUNIA BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Faqih Abdurrohman

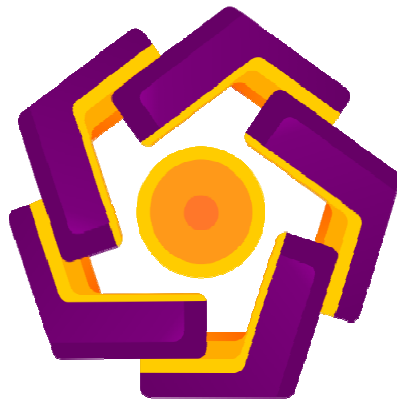
19.21.1422

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

ENSIKLOPEDIA DIGITAL PARA PENEMU DUNIA BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer
Pada Jenjang Program Sarjana – Program Studi Informatika



Disusun oleh:

Faqih Abdurrohman

19.21.1422

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ENSIKLOPEDIA DIGITAL PARA PENEMU DUNIA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Faqih Abdurrohman

19.21.1422

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 April 2020

Dosen Pembimbing,

Dr. Andi Sunyoto, M.Kom.

NIK. 190302052

PENGESAHAN
SKRIPSI
ENSIKLOPEDIA DIGITAL PARA PENEMU DUNIA BERBASIS
ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Faqih Abdurrohman

19.21.1422

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juni 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dr. Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052

Rizky, M.Kom.
NIK. 190302311

Jeki Kuswanto, M.Kom.
NIK. 190302456

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Juni 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Faqih Abdurrohman
NIM : 19.21.1422

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Ensiklopedia Digital Para Penemu Dunia Berbasis Android

Dosen Pembimbing : Dr. Andi Sunyoto, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Juni 2021

Yang Menyatakan,

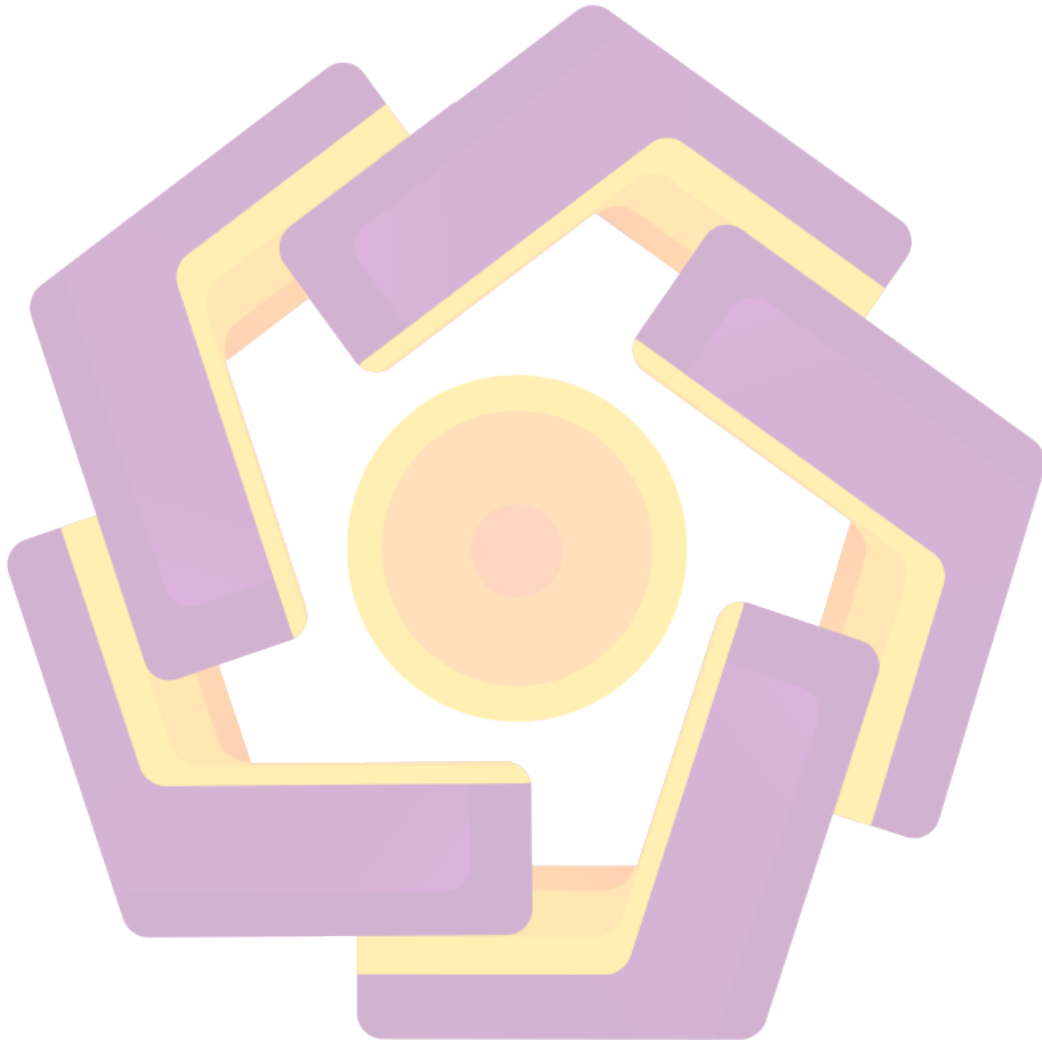


Faqih Abdurrohman

MOTTO

Bismillah

Faqih Abdurrohman



PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, skripsi ini penulis persembahkan untuk :

- Kedua orang tua saya, Bapak Slamet Saifuddin & Ibu Wahyuni Nur Hidayati, terima kasih atas semua doa dan dukungannya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dari awal sampai akhir. Yang tanpa lelah terus mendukung dan menyemangatkan yang berkali-kali kehilangan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir yang Alhamdulillah dapat terselesaikan dengan baik.
- Adik saya Ilham Hafil Mubarak, dan saudara-saudara saya dan seluruh keluarga terima kasih untuk waktu, dukungan, motivasi, saran, dan kritiknya.
- Keluarga besar pondok pesantren Al-Kahfi Somalangu.
- Dhinny Ramadhiany Ankasa yang selalu ngomelin mensupport dan mendoakan.

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi ALLAH SWT yang telah memberikan kehidupan dan akal yang tak ternilai harganya, sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

Hal ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak. Untuk itu, melalui tulisan ini perlu disampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

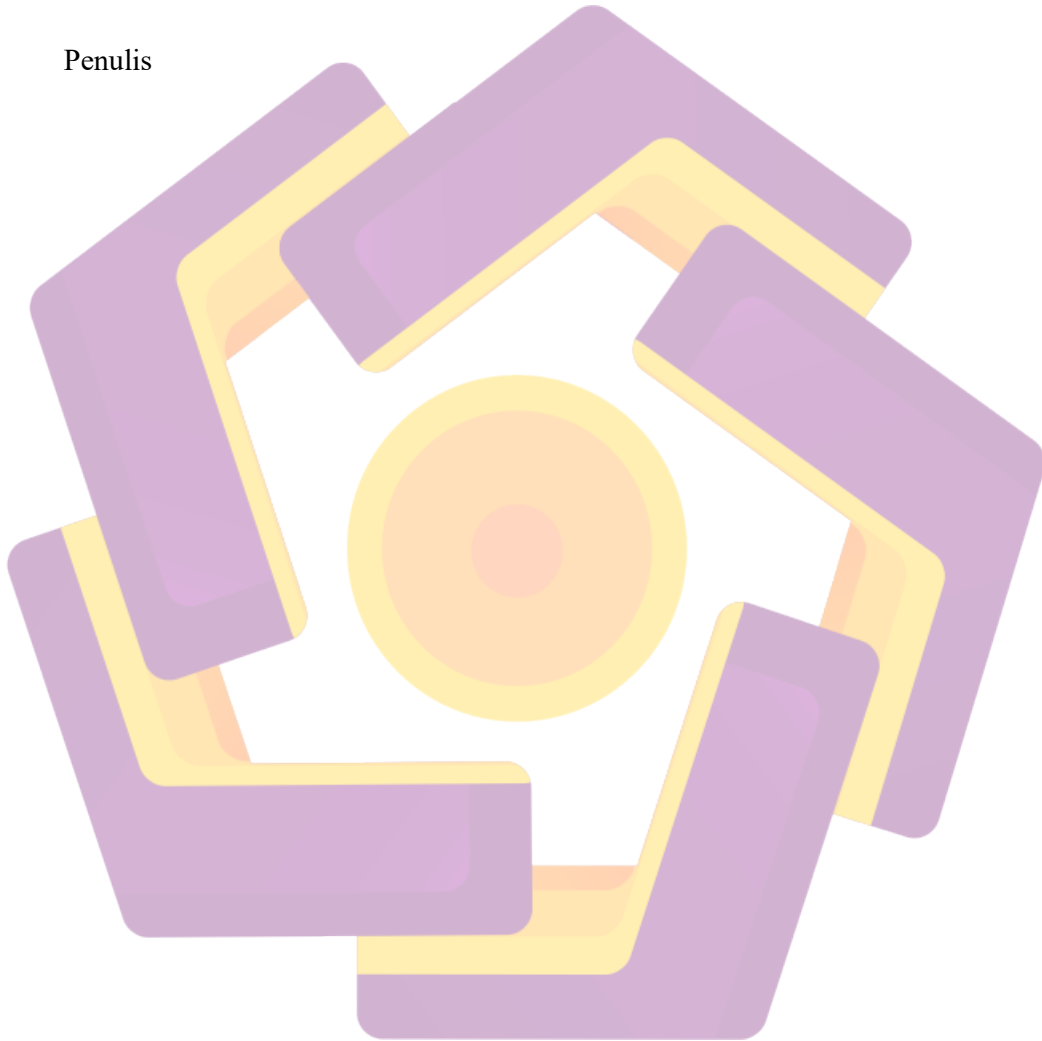
Ucapan terima kasih dan penghargaan ini disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M, selaku rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dekan fakultas ilmu komputer UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku ketua program studi informatika.
4. Dr. Andi Sunyoto, M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi.
5. Seluruh dosen dan staff serta karyawan UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
6. Seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat setiap waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

7. Dhinny Ramadhiany Ankasa, S.Pt selaku *mood booster* dan *support sytem*.

Yogyakarta, 21 Juni 2021

Penulis



DAFTAR ISI

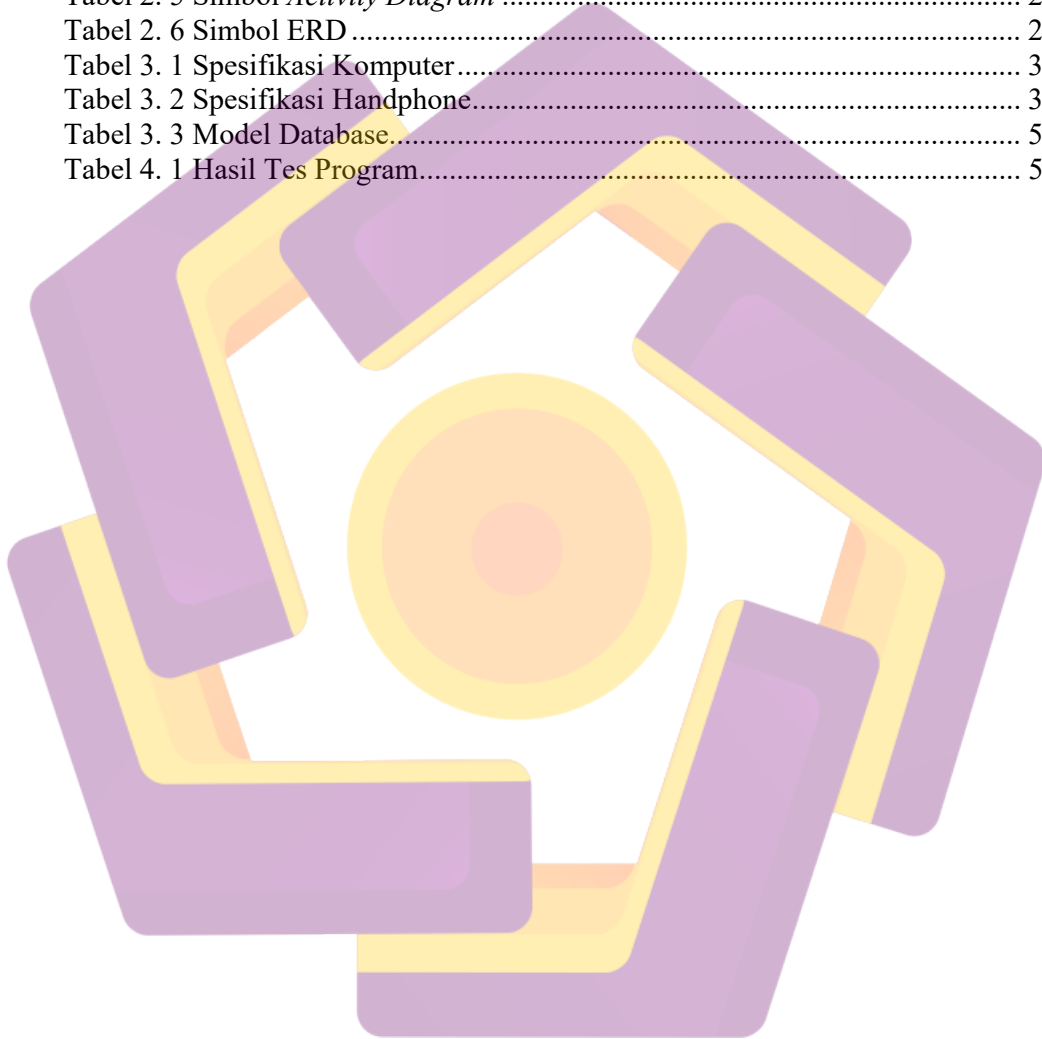
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Aplikasi.....	8
2.3 Android	8
2.3.1 Sejarah Android.....	8
2.3.2 Jenis – Jenis Android.....	9

2.3.3	Arsitektur Android.....	10
2.3.4	Fundamental Aplikasi.....	13
2.4	Perangkat Lunak yang Digunakan	16
2.4.1	Android Studio	16
2.4.3	Java Development Kit (JDK)	18
2.4.5	DB Browser for SQLite.....	19
2.5	Pengenalan UML	20
2.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.5.2	<i>Class Diagram</i>	22
2.5.3	<i>Sequence Diagram</i>	23
2.5.4	<i>Activity Diagram</i>	24
2.6	ERD.....	25
2.7	Database.....	27
2.8	Ensiklopedia.....	28
2.9	Penemu.....	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		32
3.1	Analisis Sistem.....	32
3.1.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	33
3.1.2	Analisis SWOT.....	33
3.1.2.1	Kekuatan (<i>Strength</i>).....	33
3.1.2.2	Kelemahan (<i>Weakness</i>)	34
3.1.2.3	Peluang (<i>Opportunity</i>).....	34
3.1.2.4	Ancaman (<i>Threat</i>)	35
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	36
3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	36
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	37
3.2.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	37
3.2.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	38
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem	38
3.3	Perancangan Sistem	39
3.3.1	Perancangan UML.....	40
3.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	40
3.3.1.2	<i>Activity Diagram</i>	41

3.3.1.3	<i>Class Diagram</i>	45
3.3.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	47
3.3.2	Perancang Basis Data	51
3.3.3	Perancangan Antar Muka (<i>User Interface</i>)	51
3.3.3.1	Layout Splash Screen	51
3.3.3.2	Perancangan Menu Utama.....	52
3.3.3.3	Perancang Menu Ensiklopedia Penemu (Cari).....	52
3.3.3.4	Perancangan Menu Detail. Tambah dan <i>Update Data</i> ...	53
3.3.3.5	Perancangan Menu <i>About</i>	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Implementasi.....	55
4.1.1	Uji Coba Sistem dan Program	55
4.1.1.1	Black Box Testing	55
4.1.1.2	White Box Testing.....	57
4.1.2	Implementasi <i>User Interface</i>	57
4.1.2.1	<i>Interface</i> Halaman Splash Screen.....	58
4.1.2.2	<i>Interface</i> Halaman Menu Utama	58
4.1.2.3	<i>Interface</i> Halaman Ensiklopedia	59
4.1.2.4	<i>Interface</i> Halaman Cari	60
4.1.2.5	<i>Interface</i> Halaman Tambah Penemu	60
4.1.2.6	<i>Interface</i> Halaman Detail Penemu.....	61
4.1.2.7	<i>Interface</i> Halaman About	63
4.1.3	Manual Instalasi.....	64
4.2	Pembahasan.....	67
4.2.1	Pembahasan Listing Program	67
4.2.2	Pembahasan Basis Data.....	70
4.2.3	Pemeliharaan Sistem	72
BAB V PENUTUP.....		73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN.....		77

DAFTAR TABEL

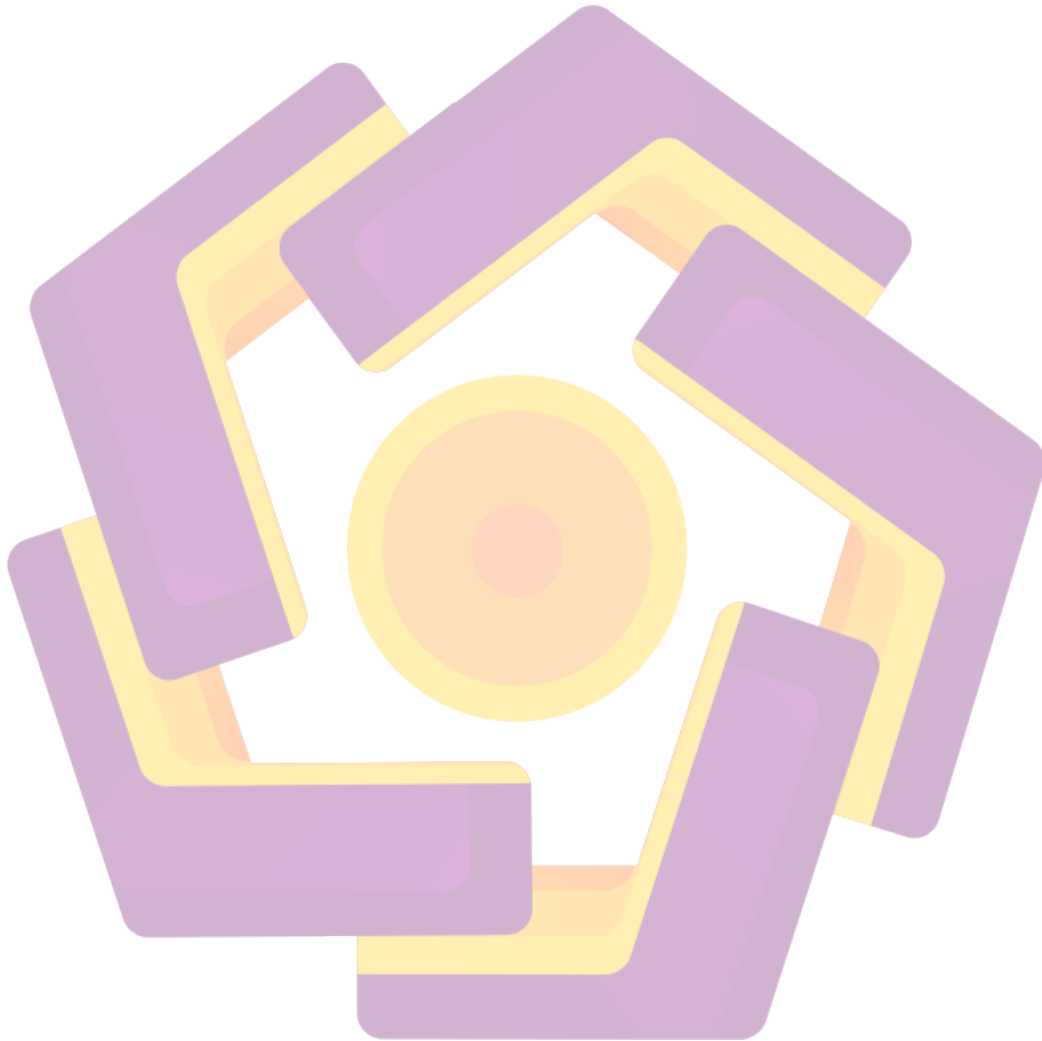
Tabel 2. 1 Perkembangan Android.....	9
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 2. 3 Simbol <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2. 5 Simbol <i>Acitivity Diagram</i>	25
Tabel 2. 6 Simbol ERD	27
Tabel 3. 1 Spesifikasi Komputer.....	37
Tabel 3. 2 Spesifikasi Handphone.....	38
Tabel 3. 3 Model Database.....	51
Tabel 4. 1 Hasil Tes Program.....	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android	13
Gambar 2. 2 Tampilan Workbench Android Studio	17
Gambar 2. 3 Tampilan DB Browser for SQLite	20
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram</i> Ensiklopedia (Detail Penemu)	41
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Cari	42
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data	42
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Update Data.....	43
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Delete Data.....	43
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> About	44
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Check Update.....	44
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Reset	45
Gambar 3. 10 <i>Class Diagram</i>	46
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Menu Utama.....	47
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> List Penemu.....	47
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Detail Penemu	48
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Cari.....	48
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data	49
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Update Data	49
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data	50
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> About	50
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Update Aplikasi	50
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Reset Data.....	51
Gambar 3. 21 Rancangan <i>Interface Splashscreen</i>	52
Gambar 3. 22 Rancangan <i>Interface Menu Utama</i>	52
Gambar 3. 23 Menu Ensiklopedia Penemu (cari).....	53
Gambar 3. 24 Menu Detail, Tambah dan <i>Update</i>	54
Gambar 3. 25 Menu <i>About</i>	54
Gambar 4. 1 Tampilan <i>White Box Testing</i>	57
Gambar 4. 2 Halaman <i>Splash Screen</i>	58
Gambar 4. 3 Halaman Menu Utama	59
Gambar 4. 4 Halaman Ensiklopedia.....	59
Gambar 4. 5 Halaman Cari.....	60
Gambar 4. 6 Halaman Tambah Penemu	61
Gambar 4. 7 Halaman Detail Penemu.....	61
Gambar 4. 8 Halaman <i>Update</i>	62
Gambar 4. 9 Konfirmasi Hapus Data.....	62
Gambar 4. 10 <i>Zoom</i> Foto	63
Gambar 4. 11 Halaman <i>About</i>	64
Gambar 4. 12 Tampilan instalasi ke-satu.....	64

Gambar 4. 13 Tampilan instalasi ke-dua.....	65
Gambar 4. 14 Tampilan instalasi ke-tiga	66
Gambar 4. 15 Tampilan instalasi ke-empat.....	66
Gambar 4. 16 Tampilan Pembuatan Database	71
Gambar 4. 17 Tampilan Tabel content.....	71



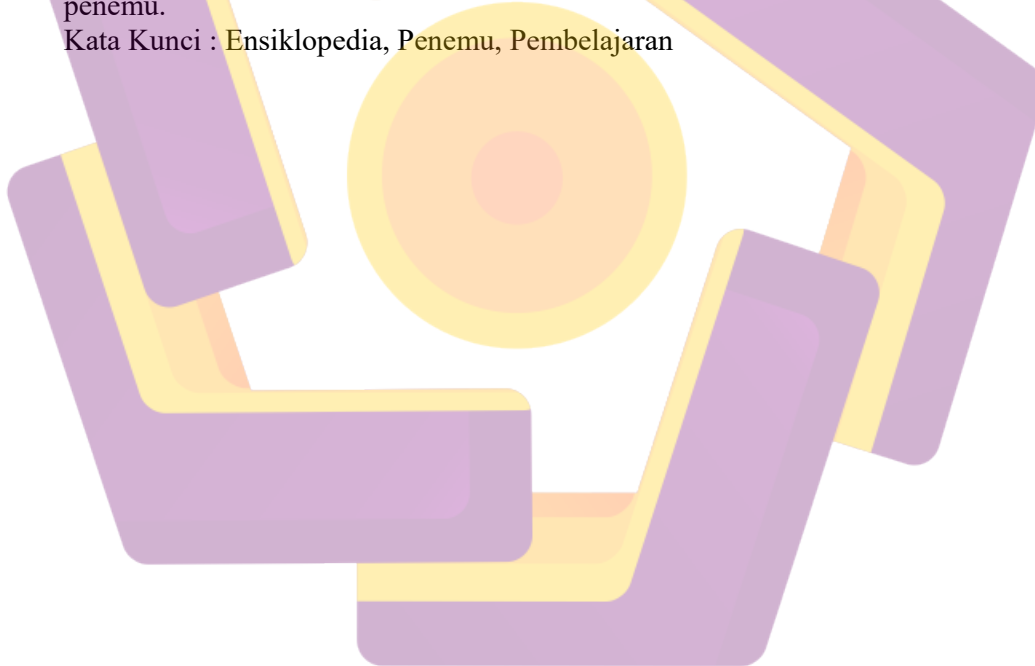
INTISARI

Ensiklopedia adalah buku atau serangkaian buku yang menghimpun uraian tentang berbagai ilmu atau bidang ilmu tertentu dalam artikel terpisah dan biasanya tersusun menurut abjad. Ensiklopedia merupakan buku rujukan yang sangat populer. Kata ensiklopedia di ambil dari bahasa Yunani, *enkylios paideia* yang berarti "sebuah lingkaran atau pengajaran yang lengkap".

Seseorang yang berhasil menemukan atau menciptakan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia biasanya akan terkenal dengan nama penemu. Hasil temuan bisa berasal dari berbagai disiplin ilmu, dari sejarah, fisika, hingga Astronomi. Dari dulu hingga sekarang telah banyak para penemu yang telah mencatatkan namanya dalam sejarah.

Berkembangnya teknologi informasi berbasis android dan meningkatnya jumlah pengguna Android saat ini menyebabkan banyak aplikasi yang dikembangkan berbasis Android. Dalam penelitian ini akan dibangun suatu aplikasi ensiklopedia para penemu dunia dalam berbagai bidang berbasis Android. Fitur-fitur yang tersedia meliputi informasi penemu, hasil temuan dan galeri foto penemu.

Kata Kunci : Ensiklopedia, Penemu, Pembelajaran



ABSTRACT

Encyclopedia is a book or a compilation of books that compiles explanations of scientific matters in separate articles that is sorted in alphabetical order. Encyclopedia is a very popular reference. The word "encyclopedia" is taken from Greek language "enkyklios paideia" that literally means "recurrent comprehensive education".

A person who has invented something that is meaningful for human life usually becomes popular and renowned as an inventor. The invention comes from various kinds of discipline, be it history, physics, or even astronomy. From the past until now, there are so many inventors that carved their names in the history.

The advancement of information technology based on android and the escalation of android users resulted in a exceeding numbers of android applications produced. In this research, an android encyclopedia consisting of world inventors will be built in a form of android application. Features such as critical information of the inventor, search function, and image gallery of the inventor.

Keyword : *Encyclopedia, Inventors, Education*

