

**DESAIN APLIKASI KAWRUH BAHASA JAWA  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh :

**Gangga Gupita Ganeswara**

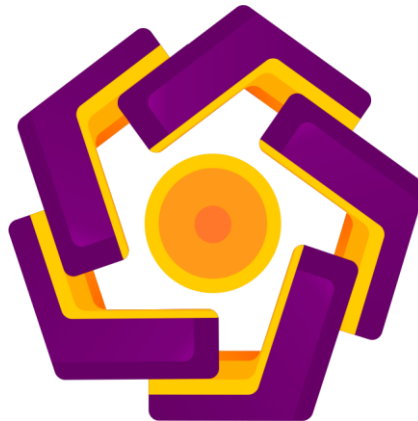
**12.11.6584**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**DESAIN APLIKASI KAWRUH BAHASA JAWA  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh :

**Gangga Gupita Ganeswara**

**12.11.6584**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**DESAIN APLIKASI KAWRUH BAHASA JAWA  
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Gangga Gupita Ganeswara**  
12.11.6484

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 2 Juli 2019

**Dosen Pembimbing,**



**Bayu Setiaji, M.Kom.**  
NIK. 190302216

# PENGESAHAN

PENGESAHAN

SKRIPSI

**DESAIN APLIKASI KAWRUH BAHASA JAWA  
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Gangga Gupita Ganeswara  
12.11.6584**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 19 Juli 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom  
NIK. 190302187**

**Mulia Sulistivono, M.Kom  
NIK. 190302248**

**Bayu Setiaji, M.Kom  
NIK. 190302216**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 Juli 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

### 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 Juli 2019

METERAL  
TEMPEL

TGL. 20  
1A51DAFF686269194

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Gangga Gupita Ganeswara

12.11.6584

## MOTTO

*“Janganlah kau meminta suatu cobaan pada Sang Hyang Widhi yang hanya setara dengan kekuatanmu, tetapi mohonlah kekuatan agar kau mampu mengatasi segala cobaan yang IA berikan kepadamu”. (Tugimin, S.Ag)*

---

*“Makan minum dan bernafas bukanlah ukuran kehidupan  
Kebahagiaan hati dan dambaan jiwalah kehidupan itu  
Hidup tanpa kebahagiaan hati dan dambaan jiwa  
Lebih buruk dari kematian”. (Tugimin, S.Ag)*

*“Sesuatu yang tidak dapat dilalui dengan cara biasa,  
Sesuatu yang tidak dapat diperoleh dengan cara biasa,  
Semuanya bisa didapatkan dengan cara tapa brata,  
Karena tapa brata mampu melintasi semuanya”.*

*(Canakya Niti Sastra XVII.3)*

## PERSEMBAHAN

Astungkara ya namah svaha segala puja dan bakti kehadapan Sang Hyang Widhi yang telah meberikan waranugraha-Nya sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan sebaik – baiknya, tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak.

Skripsi ini saya persembahkan dengan rasa syukur kepada saksi dan penolong seumur hidupku, Sang Hyang Widhi.

Untuk Bapak, Ibu, Kakak dan Adikku terima kasih atas pengertian dan harapan kalian, semoga Hyang Widhi kuatkan kami untuk selalu berbakti.

Terima kasih untuk keluarga 12-S1TI-12 yang telah memberikan support untuk menyelesaikan karya ini

Untuk Wahyu Setiawan atas bimbingan, ilmu, alur berfikir, kerja keras dan pengorbanannya.

Spesial untuk Ni Luh Ayu Augustya Putri Rosari yang tiada hentinya memberikan support dan doa.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Puja dan bakti penulis haturkan kehadapan Sang Hyang Widhi Wasa karena atas asungkerta waranugraha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Desain Aplikasi Kawruh Bahasa Jawa Berbasis Android”** dengan sebaik-baiknya. Semoga keadaan yang demikian inilah mampu menebarkan sebuah daya yang mengakibatkan kekuatan dan kemampuan semakin meningkat.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
2. Para Dosen dan Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan bantuannya selama penulis kuliah hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Ibu, Bapak, dan Saudara – saudara penulis yang telah memberikan dukungan baik moril ataupun materil.
4. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan – kekurangan dan kelemahan – kelemahannya. Oleh karena itu

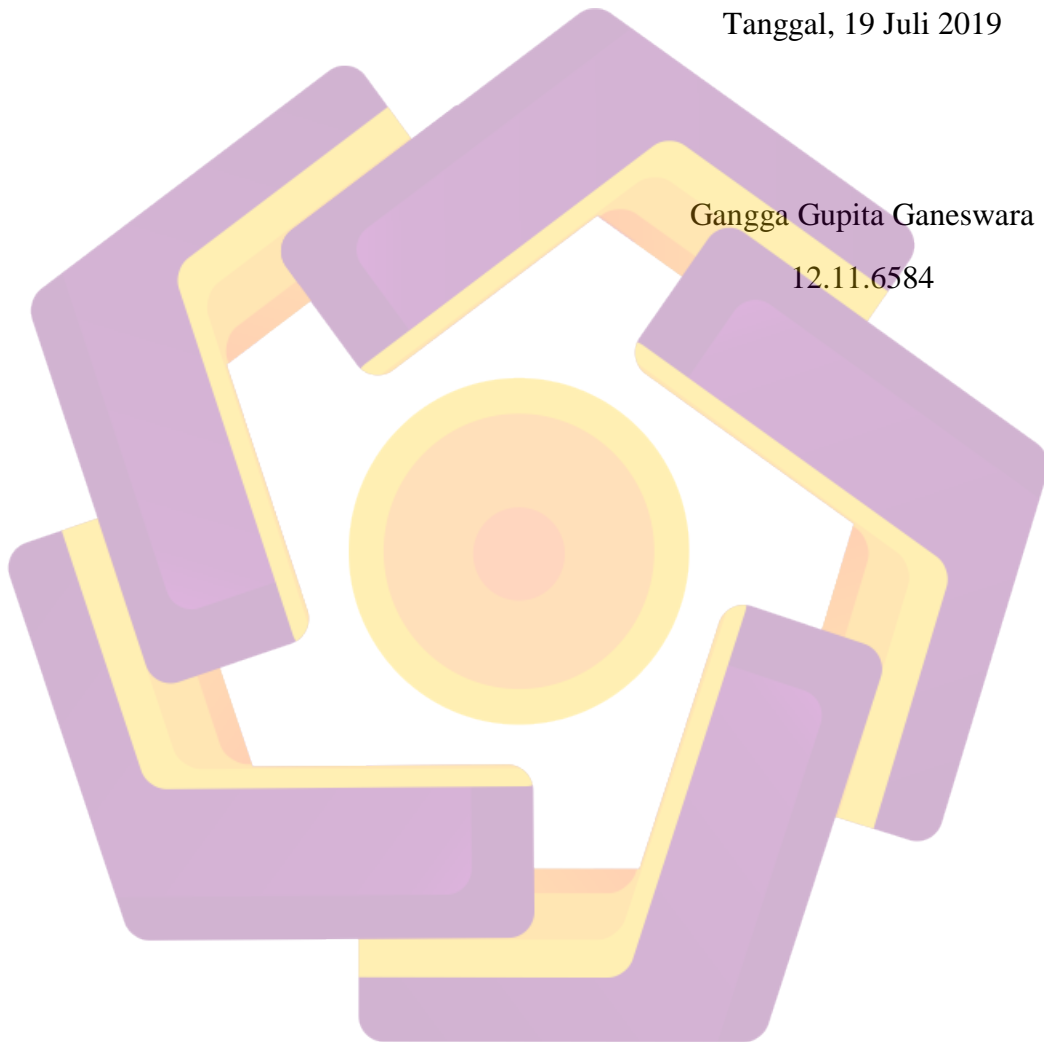


penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Tanggal, 19 Juli 2019

Gangga Gupita Ganeswara

12.11.6584



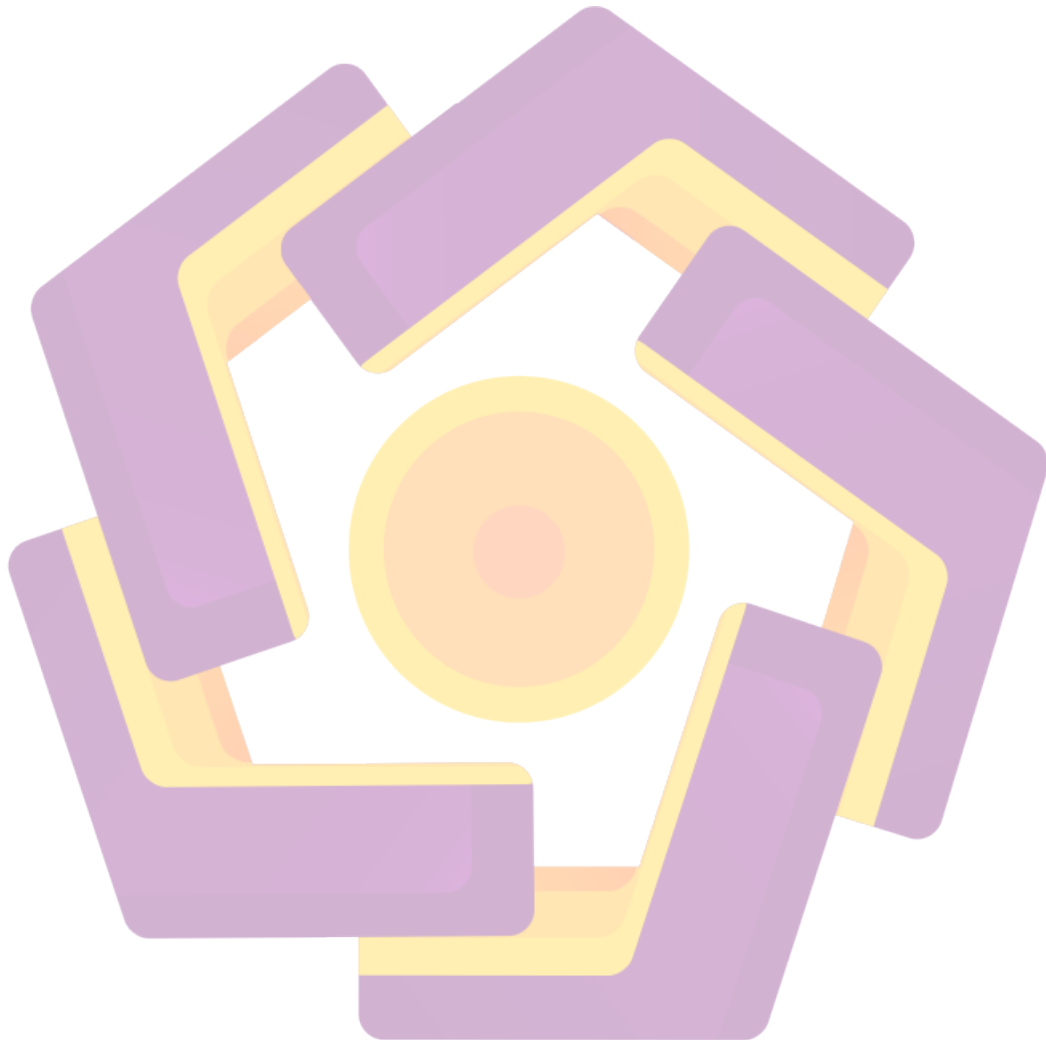
## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI .....	xviii
ABSTRACT .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metode Penelitian .....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2. Metode Analisis .....	4
1.6.3. Metode Perancangan .....	4
1.6.4. Metode Testing .....	5
1.6.5. Metode Implementasi .....	6
1.7. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8

2.1.	Kajian Pustaka.....	8
2.2.	Bahasa Jawa .....	9
2.3.	Aplikasi Mobile.....	9
2.4.	Android.....	10
2.4.1.	Pengertian Androin .....	10
2.4.2.	Komponen Aplikasi Android .....	10
2.4.3.	Versi Android.....	12
2.5.	Perangkat Lunak Pendukung.....	13
2.5.1.	Android Studio.....	13
2.5.2.	Software Development Kit (SDK).....	14
2.5.3.	Java Development Kit JDK .....	14
2.5.4.	Java .....	14
2.5.5.	XML.....	15
2.5.6.	PHP .....	16
2.5.7.	MySQL .....	16
2.5.8.	JSON.....	17
2.6.	UML (Unified Modeling Language).....	17
2.6.1.	Pengertian UML (Unifed Modeling Language).....	17
2.6.2.	Use Case Diagram.....	19
2.6.3.	Class Diagram.....	21
2.6.4.	Sequence Diagram .....	23
2.6.5.	Activity Diagram .....	24
2.7.	Metode Testing.....	25
2.7.1.	Black Box Testing.....	25
2.7.2.	White Box Testing .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>27</b>
3.1.	Analisis Masalah .....	27
3.2.	Analisis Kebutuhan .....	28

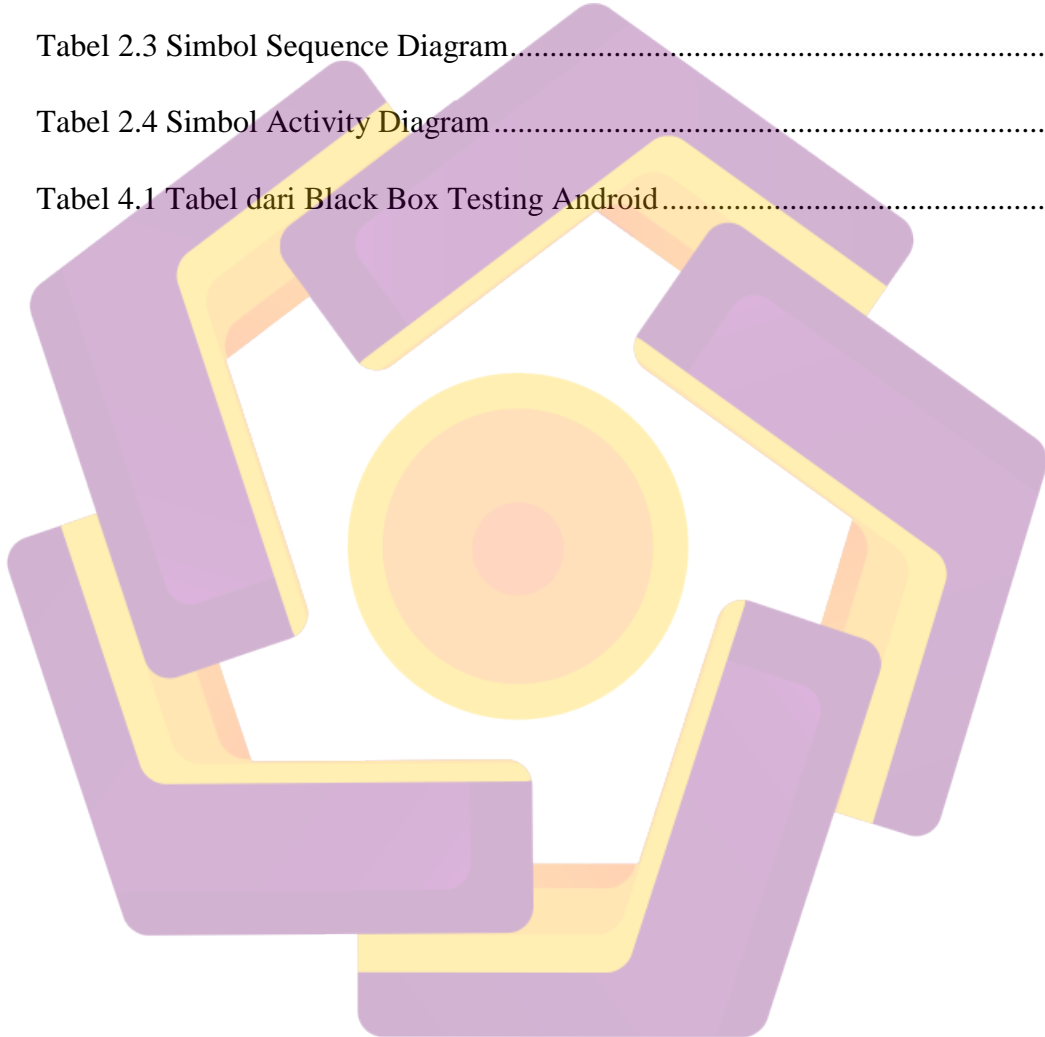
3.2.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	28
3.2.2.	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	28
3.3.	Perancangan Aplikasi .....	29
3.3.1.	Perancangan Use Case Diagram .....	29
3.3.2.	Perancangan Activity Diagram .....	30
3.3.3.	Perancangan Class Diagram .....	34
3.3.4.	Perancangan Sequence Diagram .....	35
3.4.	Rancangan Basis Data .....	39
3.5.	Perancangan Antarmuka Pengguna .....	40
3.5.1.	Perancangan Home pada Aplikasi Kawruh Jawa .....	40
3.5.2.	Perancangan Kategori pada Aplikasi Kawruh Jawa .....	41
3.5.3.	Perancangan Kuis pada Aplikasi Kawruh Jawa .....	42
3.5.4.	Perancangan Pengaturan pada Aplikasi Kawruh Jawa .....	44
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI .....</b>	<b>46</b>
4.1.	Implementasi Sistem .....	46
4.1.1.	Pembuatan Database .....	46
4.1.2.	Pembuatan Table Kawruh .....	48
4.1.3.	Pembuatan Table Kategori .....	49
4.1.4.	Pembuatan Table Kuis .....	49
4.2.	Pembuatan Interface .....	50
4.2.1.	User Interface Pencarian .....	50
4.2.2.	User Interface Kategori .....	51
4.2.3.	User Interface Kuis .....	52
4.2.4.	User Interface Setting .....	54
4.3.	Black-box Testing .....	55
4.4.	White-box Testing .....	56
4.5.	Manual Program .....	60
4.6.	Hasil Implementasi .....	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	67
5.1. Kesimpulan.....	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram [19] .....	19
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram .....	21
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram.....	23
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	24
Tabel 4.1 Tabel dari Black Box Testing Android.....	55



## DAFTAR GAMBAR

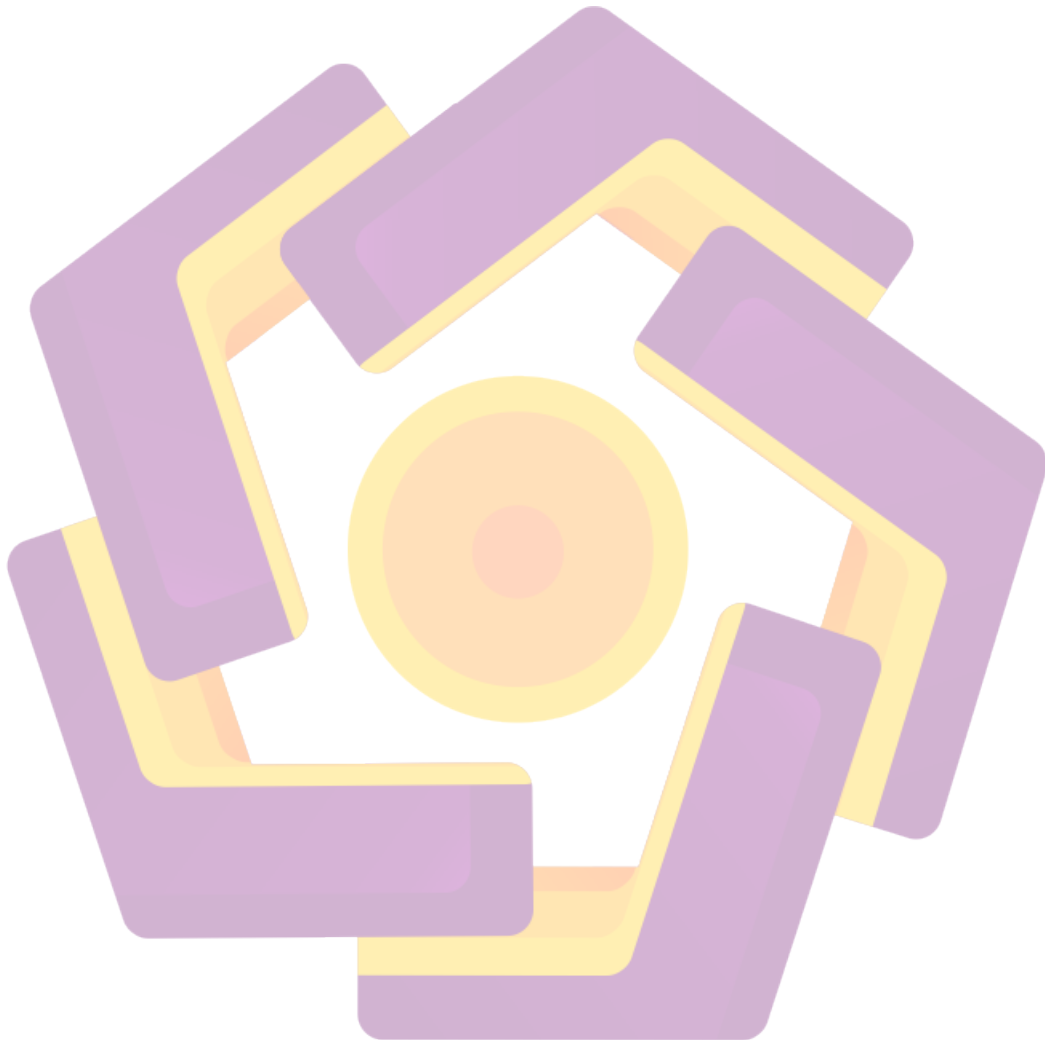
Gambar 3.1 Case Diagram Android Kawruh.....	29
Gambar 3.2 Diagram Activity Penerjemah Indonesia ke Jawa .....	31
Gambar 3.3 Diagram Activity Penerjemah Jawa ke Indonesia .....	32
Gambar 3.4 Diagram Activity Kategori.....	33
Gambar 3.5 Diagram Activity Kuis .....	34
Gambar 3.6 Diagram Class Database .....	35
Gambar 3.7 Diagram Sequence Penerjemah Indonesia ke Jawa .....	36
Gambar 3.8 Diagram Sequence Jawa Ke Indonesia .....	37
Gambar 3.9 Diagram Dequence Kategori.....	38
Gambar 3.10 Diagram Sequence Kuis.....	39
Gambar 3.11 Entity Relasi Diagram Tabel Android Kawruh.....	39
Gambar 3.12 Tampilan Penerjemah Bahasa Indonesia ke Jawa.....	41
Gambar 3.13 Tampilan Interface Kategori .....	42
Gambar 3.14 Tampilan Data Kategori .....	42
Gambar 3.15 Tampilan Daftar Kuis.....	43
Gambar 3.16 Tampilan Pertanyaan Kuis .....	44
Gambar 3.17 Tampilan Selesai Kuis.....	44
Gambar 3.18 Tampilan Setting .....	45
Gambar 4.1 Syntaq Database .....	47

Gambar 4.2 Syntaq Parent Class Table.....	48
Gambar 4.3 Syntaq membuat table Kawruh .....	49
Gambar 4.4 Syntaq membuat table kategori.....	49
Gambar 4.5 Syntaq membuat table kuis .....	50
Gambar 4.6 Tampilan pencarian kata .....	51
Gambar 4.7 Tampilan halaman kategori.....	52
Gambar 4.8 Tampilan kuis.....	53
Gambar 4.9 Tampilan pertanyaan kuis .....	54
Gambar 4.10 Tampilan hasil kuis .....	54
Gambar 4.11 Tampilan pengaturan pada aplikasi.....	55
Gambar 4.12 Syntaq pencarian kata .....	57
Gambar 4.13 Tampilan hasil pencarian kata.....	58
Gambar 4.14 Syntaq kategori.....	59
Gambar 4.15 Syntaq database kategori.....	59
Gambar 4.16 Syntaq tampilan hasil kategori yang ditampilkan.....	60
Gambar 4.17 Halaman pertama aplikasi.....	61
Gambar 4.18 Halaman pencarian kata pada aplikasi .....	62
Gambar 4.19 Tampilan daftar kategori yang tersedia.....	63
Gambar 4.20 Tampilan kata yang termasuk kategori tanaman.....	63
Gambar 4.21 Tampilan Daftar kuis pada aplikasi.....	64
Gambar 4.22 Tampilan pertanyaan pada aplikasi Kawruh .....	64
Gambar 4.23 Tampilan hasil dari kuis yang telah dilalui pengguna.....	65



Gambar 4.24 Tampilan Aplikasi android dengan menggunakan Light Mode .....65

Gambar 4.25 Tampilan dari pengaturan tema android dengan Dark Mode.....65



## INTISARI

Bahasa Jawa merupakan salah satu bahasa daerah yang ada di Indonesia dan menjadi salah satu bukti kekayaan bahasa yang dimiliki bangsa Indonesia. Tetapi saat ini sumber-sumber pustaka mengenai Bahasa Jawa sudah semakin minim dan susah didapatkan. Salah satu sumber pustaka Bahasa Jawa adalah Pepak Bahasa Jawa, yang merupakan kumpulan sari-sari atau isi dari Bahasa Jawa.

Pemanfaatan perangkat handphone sebagai pendamping dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari sudah sangat lumrah bagi sebagian orang. Hal ini dikarenakan beberapa handphone sudah memiliki fungsi dan kemampuan lebih dari sekedar fungsi dasarnya. Android sebagai sistem operasi yang dapat ditanamkan pada perangkat handphone memiliki kemampuan untuk dapat diinstal aplikasi-aplikasi yang diperlukan oleh pengguna dan SQLite untuk menyimpan data-data aplikasi di dalamnya.

Aplikasi kawruh bahasa jawa berbasis android ini dirancang menggunakan aplikasi App Inventor dan kemudian dapat di jalankan menggunakan emulator android di PC atau langsung di install pada smartphone. Di dalam aplikasi ini terdapat uraian mengenai kamus Bahasa jawa, tembang macapat, pewayangan dan juga disertai tampilan gambar dan suara. Aplikasi kawruh bahasa jawa ini diharapkan pengguna yang menggunakan perangkat handphone berbasis sistem operasi Android dapat terbantu untuk mempelajari bahasa jawa.

**Kata Kunci :** Kawruh, Bahasa Jawa, Android

## ABSTRACT

*Java language is one of the regional languages in Indonesia and became one proof of the wealth owned by the Indonesian language. But the current literature regarding the sources of the Java language has been minimal and hard to come by. One source of Javanese literature is Pepak Java language, which is a collection of extract or the contents of the Java language.*

*Utilization of mobile devices as a companion in conducting is very common for some people. This is because some mobile phones already have the functionality and capability is more than just basic functions. Android as an operating system that can be embedded in mobile devices have the ability to be able to install applications that are needed by the user and Sqlite to store application data in it.*

*Application kawruh Java language android based is designed to use App Inventor app and then can be run using android emulator on a PC or directly installed on the smartphone. In this application there is a description of the Java Dictionary, macapat, puppetry and also accompanied by images and sound. Application kawruh Java language is expected that users use mobile devices based on the Android operating system can be helped to learn the Java language*

**Keyword :** *Knowledge-Based,Java Language ,Android*