

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM APLIKASI BELAJAR
MENGAJI BERBASIS ANDROID DENGAN METODE JAVA ANDROID
STUDIO**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Nama : Raden Rara Salma Leila Prasetya
NIM : 20.02.0510

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM APLIKASI BELAJAR
MENGAJI BERBASIS ANDROID DENGAN METODE JAVA ANDROID
STUDIO**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Nama : Raden Rara Salma Leila Prasetya

NIM : 20.02.0510

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI S1STEM APLIKASI
BELAJAR**

**MENGAJI BERBASIS ANDROID DENGAN METODE JAVA ANDROID
STUDIO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

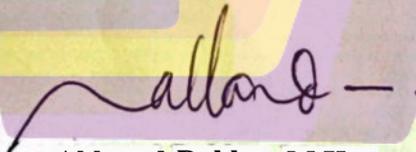
Radcn Rara Salma Leila Prasetya

20.02.0510

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 08 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Akhmad Dahlan, M.Kom

NIK. 190302174

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM APLIKASI BELAJAR MENGAJI BERBASIS ANDROID DENGAN METODE JAVA ANDROID STUDIO

yang disusun dan diajukan oleh

Raden Rara Salma Leila Prasetya

20.02.0510

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Maret 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Lukman, M.Kom
NIK. 190302151

M. Nuraminudin, M.Kom
NIK. 190302408

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 19 Maret 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Raden Rara Salma Leila Prasetya
NIM : 20.02.0510

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Analisis dan Implementasi Sistem Aplikasi Belajar Mengaji Berbasis
Android dengan Metode Java Android Studio**

Dosen Pembimbing : Akhmad Dahlan, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom 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 Amikom 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, 19 Maret 2024

Yang Menyatakan,

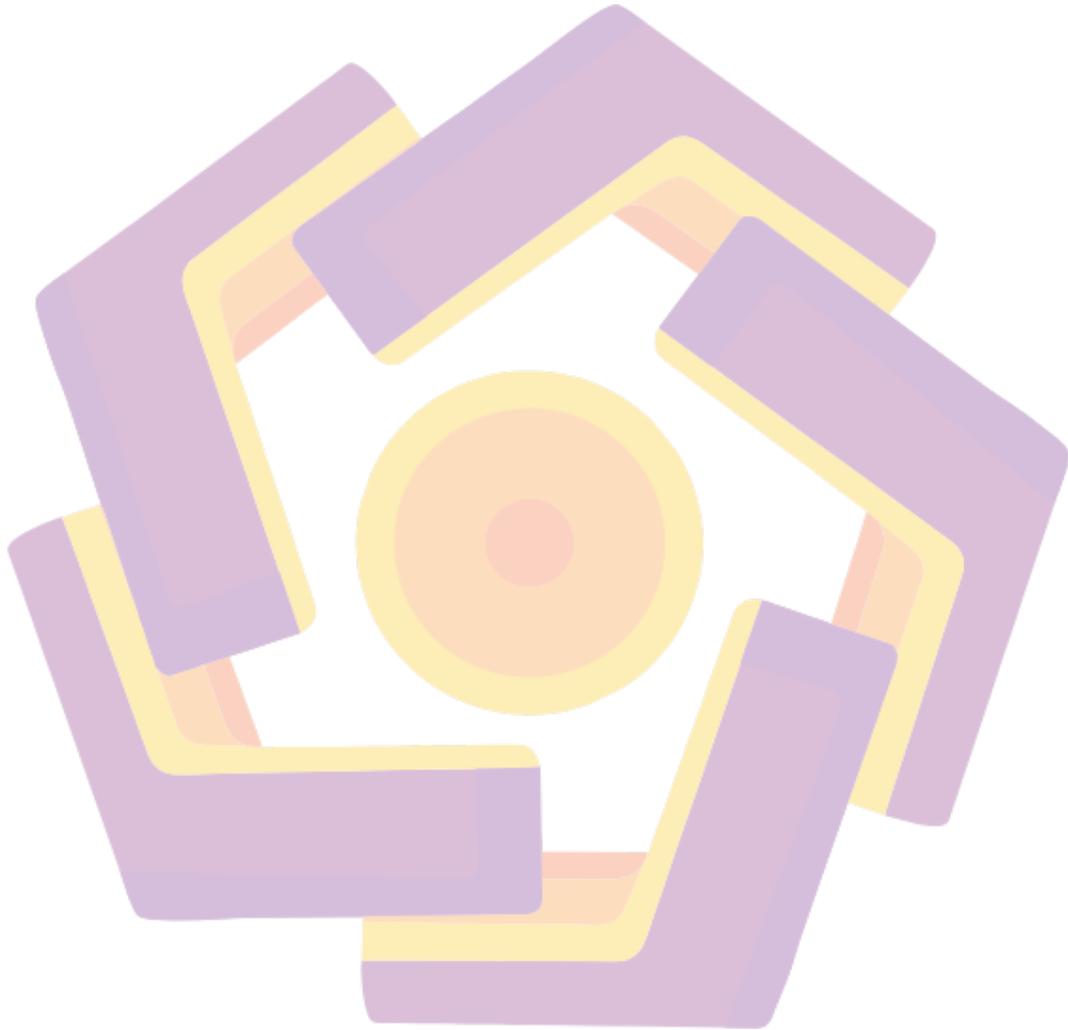


Raden Rara Salma Leila Prasetya

HALAMAN MOTTO

“Yang terpenting bukan seberapa banyak strategi yang kita tahu, tetapi seberapa cepat kita menjalankan strategi tersebut untuk mencapai kesuksesan.”

-Raden Rara Salma Leila Prasetya.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya kepada saya, sehingga pada kesempatan ini saya dapat menuliskan dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Dengan adanya halaman persembahan ini, saya ingin mempersembahkan kepada :

1. Keluarga besar khususnya kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam meraih apa yang saya inginkan.
2. Dosen pembimbing Tugas Akhir Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom yang telah membantu dalam proses tugas akhir ini.
3. Dosen pembimbing magang Ibu Widi Astuti, S.Pd yang telah membantu dalam proses penelitian dan pengembangan proyek.
4. Ibu Ros Indayati, S.pd selaku pembimbing lapangan yang telah membantu saya dalam proses penelitian.
5. Fitra Jibjaya Guji S.U. yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur semoga selalu terlimpah curahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan banyak sekali nikmat. Sehingga pada kesempatan kali ini saya dapat menyelesaikan sebuah tugas akhir sebagai pemenuhan syarat dalam menyelesaikan Program Diploma Yang berjudul “Analisis dan Implementasi Sistem Aplikasi Belajar Mengaji Berbasis Android dengan Metode Java Android Studio”.

Saya sangat berterimakasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam melancarkan penyusunan tugas akhir ini terkhusus kepada :

- Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
- Ibu Widi Astuti, S.Pd selaku Kepala Sekolah RA Amaliyah
- Ibu Ros Indayati, S.Pd selaku Bimbingan Lapangan Penelitian

Yogyakarta, 19 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

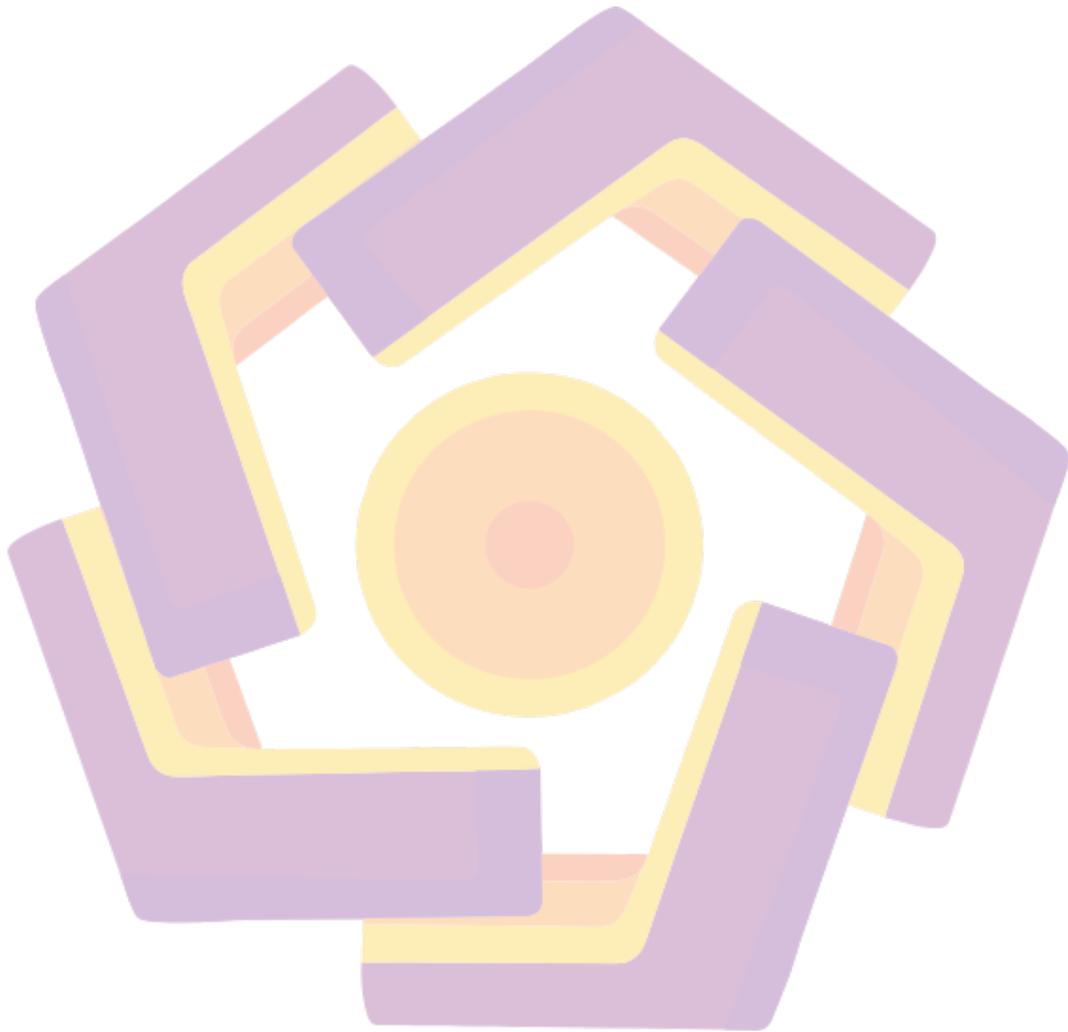
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	7
3.1 Alur Penelitian	7
3.2 Pendefinisian Permasalahan.....	7
3.3 Tinjauan umum	7
3.4 Analisis Kebutuhan	10
3.5 Perancangan	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Pembahasan.....	18
4.1.1 Pembahasan Layout File Java	18
4.2 Implementasi.....	19
4.2.1 Implementasi Monitoring Repository	19
4.2.2 Implementasi Interface.....	20
4.3 Pengujian.....	31
BAB V PENUTUP.....	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38

DAFTAR GAMBAR

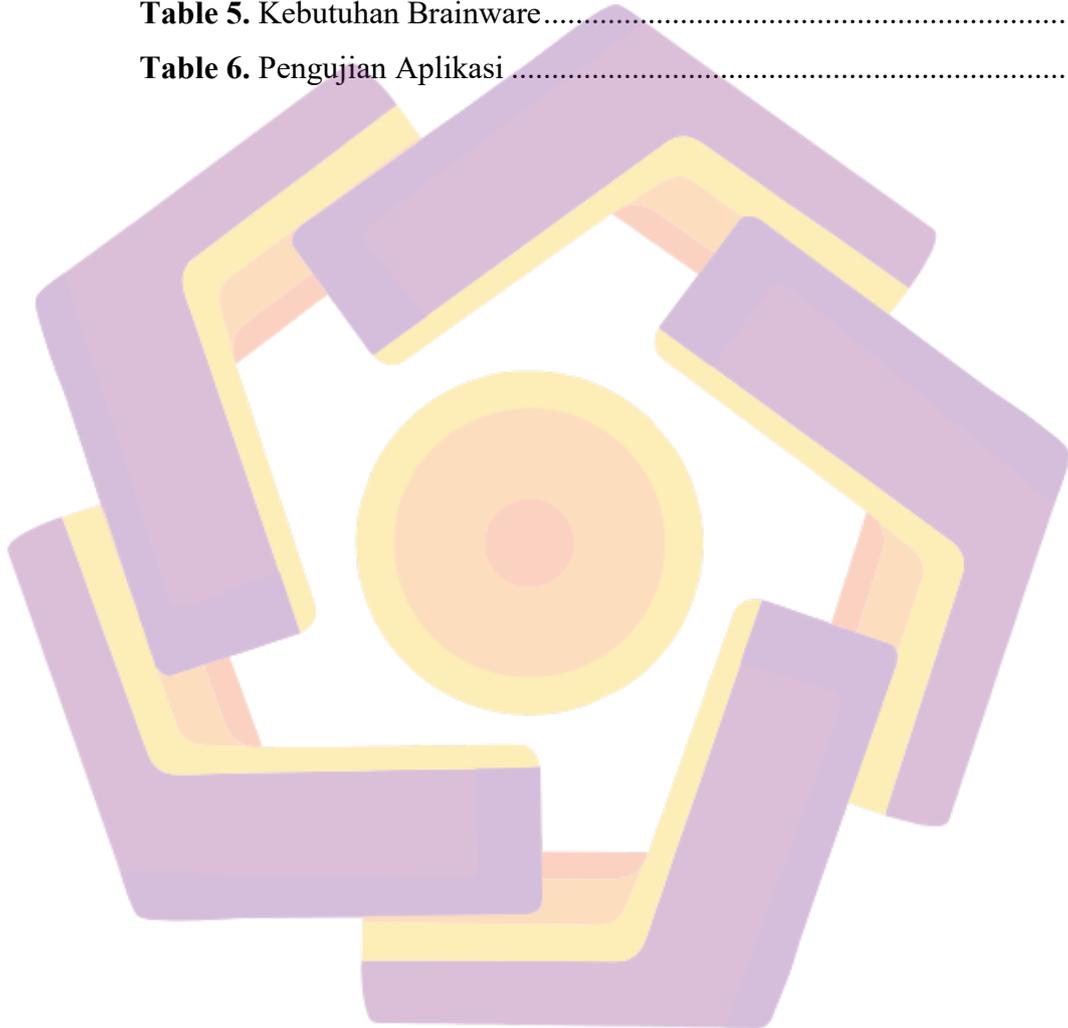
Gambar 1 Alur Penelitian.....	7
Gambar 2. Struktur Organisasi RA Amaliyah.....	9
Gambar 3. Alur Flowchart Aplikasi Belajar Mengaji	12
Gambar 4. Use Case Diagram Aplikasi Belajar Mengaji.....	13
Gambar 5. Sequence Diagram Aplikasi Belajar Mengaji.....	14
Gambar 6. Sequence Diagram Halaman Latihan Belajar Mengaji	15
Gambar 7. Sequence Diagram Halaman Pertanyaan Belajar Mengaji....	16
Gambar 8. Activity Diagram Aplikasi.....	16
Gambar 9. Activity Diagram Latihan.....	17
Gambar 10 Kode Program Layout File Java	18
Gambar 11 Kode Program Implementasi Monitoring Repository	19
Gambar 12 Tampilan Splash Screen Aplikasi.....	20
Gambar 13 Tampilan Menu Utama Aplikasi	20
Gambar 14 Tampilan Fitur Belajar Pada Aplikasi	21
Gambar 15 Tampilan Fitur Belajar Huruf Hijaiyah	21
Gambar 16 Tampilan Fitur Belajar Harakat.....	22
Gambar 17 Tampilan Fitur Harakat Fathah.....	22
Gambar 18 Tampilan Fitur Harakat Kasroh.....	23
Gambar 19 Tampilan Fitur Harakat Dhommah.....	23
Gambar 20 Tampilan Fitur Belajar Tanwin	24
Gambar 21 Tampilan Fitur Tanwin Fathah	24

Gambar 22. Tampilan Fitur Tanwin Kasroh 25



DAFTAR TABEL

Table 1. Identifikasi Masalah dan Aktor / Stakeholder.....	10
Table 2. Identifikasi Masalah dan Solusi	10
Table 3. Kebutuhan Hardware.....	11
Table 4. Kebutuhan Software	11
Table 5. Kebutuhan Brainware.....	11
Table 6. Pengujian Aplikasi	31



INTISARI

Perkembangan teknologi yang ada dapat meningkatkan pembelajaran Alquran melalui aplikasi berbasis Android. Aplikasi belajar Alquran berbasis Android ini memberikan kemudahan bagi anak-anak maupun orang dewasa dalam belajar Alquran. Aplikasi belajar Al Quran ini diharapkan dapat menggugah minat semua orang untuk belajar. Selain fitur-fitur tersebut, aplikasi Android ini juga bertujuan untuk memperkenalkan kemajuan teknologi terkini.

Penulis mengidentifikasi masalah yang dialami melalui wawancara dan observasi dengan pihak sekolah RA Amaliyah Batam. Berdasarkan masalah yang terjadi, penulis menganalisis solusi yang dapat diberikan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah mengembangkan aplikasi pembelajaran Alquran berbasis Android. Aplikasi ini berisi materi antara lain (Tebak Huruf Hijaiyah Dasar, Huruf Harakat dan Huruf Tanwin), dan Games (Tebak Huruf Hijaiyah Dasar, Huruf Harakat dan Huruf Tanwin).

Kata Kunci: Aplikasi, Android, Huruf, Teknologi, Belajar Al – Qur'an.

ABSTRACT

Existing technological developments can improve Al – Qur'an learning through Android-based applications. This Android-based Koran learning application makes it easy for children and adults to learn the Koran. It is hoped that this Al – Qur'an learning application can arouse everyone's interest in learning. Apart from these features, this android application also aims to introduce the latest technological advances.

The author identified the problems experienced through interviews and observations with the RA Amaliyah Batam school. Based on the problems that occur, the author analyzes the solutions that can be provided to solve these problems.

The aim of this final assignment is to develop an Android-based Koran learning application. This application contains material including (Guess the Basic Hijaiyah Letters, Harakat Letters and Tanwin Letters), and Games (Guess the Basic Hijaiyah Letters, Harakat Letters and Tanwin Letters).

Keyword: *Applications, Android, Letters, Technology, Learning Al-Qur'an.*