

APLIKASI LEARN WITH MR.JOE BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

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



disusun oleh

Eivyn Koes Fioneilla

14.12.8079

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PENCESAHAN
PERSETUJUAN
SKRIPSI

APLIKASI LEARN WITH MR. JOE BERBASIS ANDROID
SKRIPSI

APLIKASI LEARN WITH MR. JOE BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eivyn Koes Fioneilla

14.12.8079

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 April 2018

Dosen Pembimbing,


Akhmad Dahlan, M.Kom.
NIK. 190302174

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI LEARN WITH MR.JOE BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eivyn Koes Fioneilla

14.12.8079

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174



Agus Fatkhurohman, M.Kom
NIK. 190302249



Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Februari 2019

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, 28 Februari 2019



Eivyn Koes Fioneilla

NIM. 14.12.8079

MOTTO

"Life is so hard. It is even harder whe you are stupid"
"Hidup sangatlah berat. Ini bahkan lebih berat ketika kamu bodoh"

"Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil. Kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukan dengan baik."
-Even Underhill-

"Percayalah rasa lelah akan terbayar suatu saat nanti. Jadi jangan berhenti untuk bermimpi, berusaha dan terus melangkah"

"Bercita-cita dan berusaha mewujudkannya adalah ciri orang yang sukses"

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas anugerah dan nikmat yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, hidayah, rezeki dan semua yang saya butuhkan.
- ❖ Ibu ku tercinta Ermi Widayanti, S.Pd, Bapak ku Koesno Wibowo, kedua kakak ku tersayang Koes Funky Avano dan ku tersayang Eivy Koes Fiovounda, terimakasih atas doa, motivasi, semangat, cinta, kasih, sayang dan dan pengorbanan yang telah diberikan.
- ❖ Bapak M. Suyanto, Prof., Dr., MM. selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
- ❖ Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan, dan motivasi kepada saya.
- ❖ Sahabat-sahabat saya, Ninda Anggraeni, Eva Niawati, Nurul Hidayani, Inggita Al Muharromah, Mei Dian dan teman-teman kelas 14-S1SI-05 lainnya yang selama ini telah berjuang, belajar bersama, dan berbagia banyak cerita. Terimakasih atas segala do'a dan dukungannya, semoga kita semua menjadi orang-orang yang berguna bagi nusa, bangsa dan agama.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Aplikasi Learn With Mr.Joe Berbasis Android. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. M.Suyanto, Prof., Dr., MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Kedua orang tua dan saudara-saudara yang selalu mendukung penulis dalam segala hal.
6. Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan dukungan selama penulis kuliah dan mengerjakan skripsi.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan semoga karya ini dapat berguna dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Khususnya di bidang komputer dan sistem informasi.

Yogyakarta, 28 Februari 2019


Eivyn Koes Fioneilla

14.12.8079

DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Peneliti	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.1.1 Metode Observasi	5
1.6.1.2 Metode Wawancara	5
1.6.2 Metode Analisis	6
1.6.3 Metode Pengembangan.....	6
1.6.4 Metode Pengujian	6

1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II Landasan Teori.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Definisi Media Pembelajaran.....	11
2.2.2 Definisi Android.....	12
2.2.2.1 Versi-versi Android.....	13
2.2.3 Metode Pengembangan Waterfall.....	13
2.2.4 Definisi Sistem.....	15
2.2.5 Karakteristik Sistem.....	16
2.3 Konsep Dasar Aplikasi.....	17
2.3.1 Definisi Aplikasi	17
2.4 Konsep Teori Analisis.....	18
2.4.1 Analisis PIECES.....	18
2.4.2 Analisis Kebutuhan.....	20
2.4.3 Analisis Kelayakan.....	21
2.5 Konsep Pemodelan Sistem.....	22
2.5.1 Data Flow Diagram (DFD).....	22
2.5.2 Konsep Basis Data.....	24
2.5.2.1 Pengertian Basis Data.....	24
2.5.2.2 Sistem Basis Data.....	25
2.5.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	25
2.5.3 Metode UML.....	26
2.5.4 Metode Testing.....	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1 Tinjauan Umum	31
3.1.1 Validasi Media Pembelajaran.....	31
3.2 Analisis Sistem.....	32
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	32
3.2.2 Analisis PIECES	33

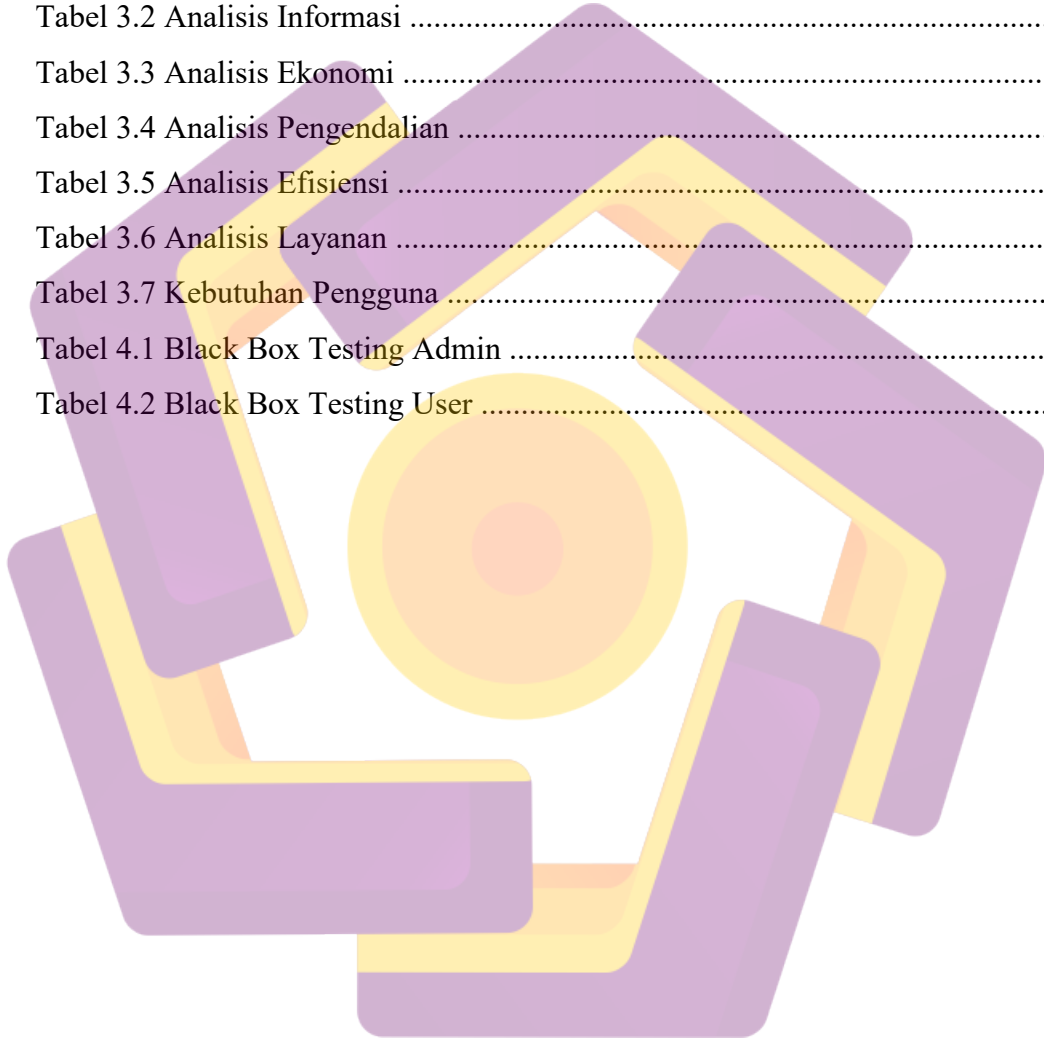
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	36
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional	36
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	37
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	38
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi	38
3.2.4.2 Kelayakan Operasional.....	38
3.3 Perancangan Sistem.....	39
3.3.1 Data Flow Diagram (DFD).....	39
3.3.1.1 Diagram Konteks (DFD Level 0).....	39
3.3.1.2 DFD Level 1.....	40
3.3.2 Perancangan Basis Data.....	40
3.3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	41
3.3.2.2 Relasi Antar Tabel.....	41
3.3.3 Metode UML	42
3.3.3.1 Use Case Diagram.....	42
3.3.3.2 Rancangan Activity Diagram	42
3.3.3.2.1 Activity Diagram Kategori	43
3.3.3.2.2 Activity Diagram Materi	43
3.3.3.2.3 Activity Diagram Quiz.....	44
3.3.3.3 Sequence Diagram kategori	44
3.3.3.4 Sequence Diagram Materi	45
3.3.3.5 Sequence Diagram Quiz	45
3.3.3.6 Class Diagram.....	46
3.3.4 Perancangan Antar Muka	47
3.3.4.1 Rancangan Input	47
3.3.4.2 Rancangan Output	50
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Implementasi.....	52
4.2 Implementasi program.....	52
4.3 Interface dan manual program.....	52
4.3.1 Halaman Login Admin.....	52



4.3.2 Halaman Menu Utama Admin.....	54
4.3.3 Halaman Kategori Admin.....	56
4.3.4 Halaman Materi Admin	58
4.3.5 Halaman Quiz Admin.....	59
4.4 Koneksi Database.....	62
4.5 Pengujian Sistem	62
4.5.1 Black Box Sistem	63
4.5.2 White Box Sistem	63
4.6 Manual Program	65
4.6.1 Halaman Utama User.....	65
4.6.2 Halaman Kategori Materi User	67
4.6.3 Halaman Materi User.....	68
4.6.4 Halaman Quiz User	69
BAB V PENUTUP.....	72
5.1 KESIMPULAN.....	72
5.2 SARAN.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	74

DAFTAR TABEL

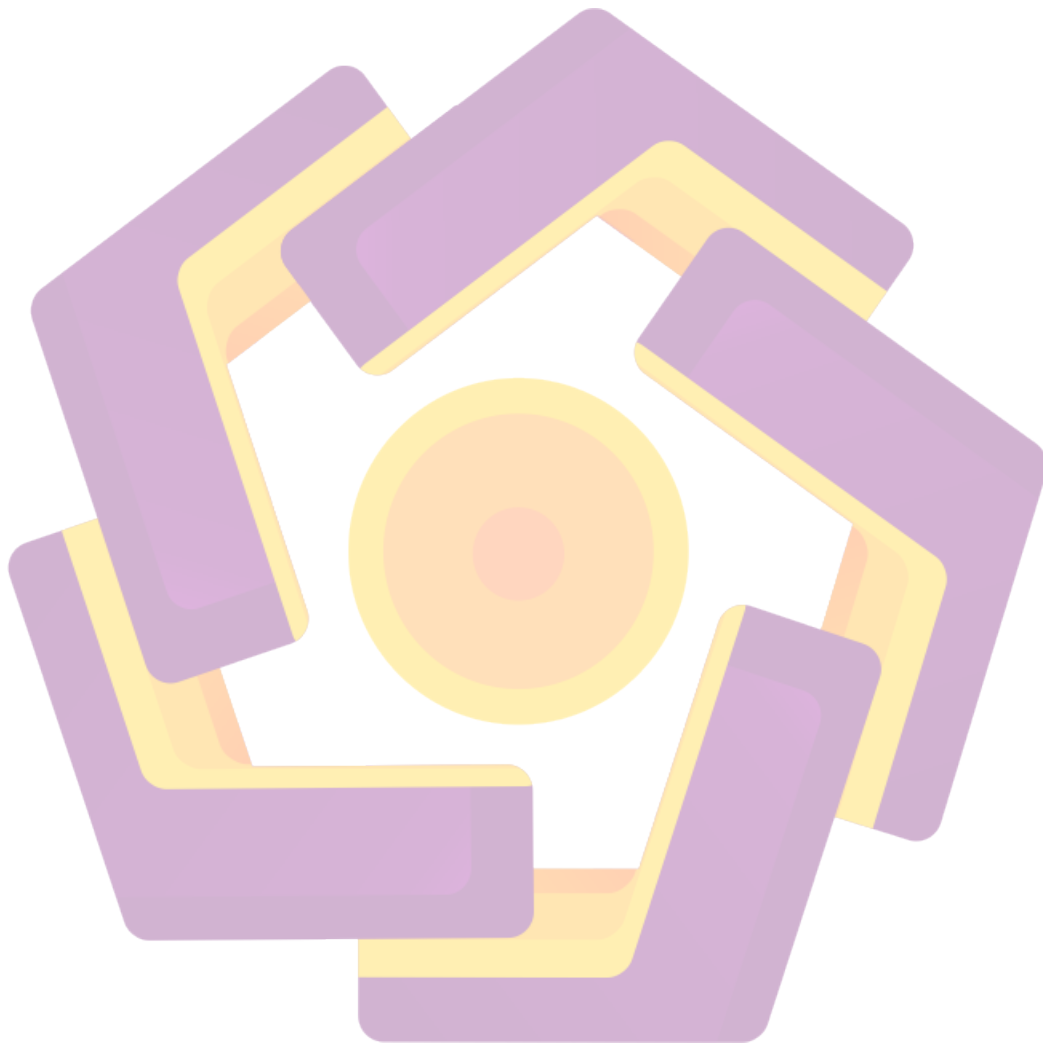
Tabel 2.1 Simbol-simbol DFD	22
Tabel 2.2 Simbol-simbol ERD.....	25
Tabel 3.1 Analisis Kinerja	33
Tabel 3.2 Analisis Informasi	34
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	34
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian	35
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	35
Tabel 3.6 Analisis Layanan	35
Tabel 3.7 Kebutuhan Pengguna	38
Tabel 4.1 Black Box Testing Admin	63
Tabel 4.2 Black Box Testing User	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Versi-versi Android.....	13
Gambar 3. 1 Validasi Ahli Inggris.....	31
Gambar 3. 2 Diagram Konteks	39
Gambar 3. 3 DFD Level 1	40
Gambar 3. 4 ERD Sistem	41
Gambar 3. 5 Relasi Antar Tabel	41
Gambar 3. 6 Use Case Diagram	42
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kategori	43
Gambar 3. 8 Activity Diagram Materi.....	43
Gambar 3. 9 Activity Diagram Quiz.....	44
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Kategori	44
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Materi	45
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Quiz	45
Gambar 3. 13 Class Diagram.....	46
Gambar 3. 14 Halaman Login Admin.....	47
Gambar 3. 15 Halaman Menu Utama Admin	47
Gambar 3. 16 Halaman Data Kategori Admin.....	48
Gambar 3. 17 Halaman Tambah Data Materi Admin.....	48
Gambar 3. 18 Halaman Data Quiz Admin.....	48
Gambar 3. 19 Halaman Menu Utama User.....	50
Gambar 3. 20 Halaman Kategori User.....	50
Gambar 3. 21 Halaman Data Materi User.....	51
Gambar 3. 22 Halaman Quiz User.....	51
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login Admin.....	53
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Menu Utama Admin	54
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Data Kategori Materi Admin.....	56
Gambar 4. 4 Tampilan Data Materi Admin.....	58
Gambar 4. 5 Tampilan Data Quiz Admin.....	59
Gambar 4. 6 Tampilan Username Salah.....	64

Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Utama User.....	66
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Kategori Materi	67
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Materi User.....	68
Gambar 4. 10 Halaman Quiz.....	70



INTISARI

Dalam bahasa inggris digunakan dalam berkomunikasi secara internasional. Bahasa inggris akan lebih mudah di ajarkan pada anak sejak usia dini. Namun pada umumnya anak – anak mengalami kesulitan mempelajari bahasa asing, terutama bahasa inggris. Oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna. Pemilihan suatu metode pembelajaran sangat penting sekali dilakukan. Metode yang paling digemari oleh anak – anak adalah dengan menerapkan pembelajaran bahasa inggris dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.

Untuk membantu anak- anak khususnya balita didalam mengenal bahasa inggris makan dalam penelitian ini akan dibangun suatu aplikasi sebagai media bant belajar anak- anak dalam berbahasa inggris. Pengenalan bahasa inggris dibuat dalam konsep kehidupan sehari – hari. Anak- anak dapat mengenal benda – benda dalam suatu ruangan, misal di dalam sebuah ruang makan terdapat meja, kursi, piring, sendok dan lain sebagainya. Selain itu anak – anak juga dapat bermain game menocokkan benda dengan namanya.

Aplikasi yang dibuat akan berjalan di smartphone berbasis android. Hasil yang didapat digunakan untuk membantu anak belajar bahasa inggris. Selain itu aplikasi edukasi bahasa inggris ini dapat membantu menunjang daya ingat anak – anak yang masih sangat peka terhadap apa yang dilihat. Perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu Android Studio.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Aplikasi Android.

ABSTRACT

English is used in communicating internationally. English will be more easily taught to children from an early age. However, in general children have difficulty learning a foreign language, especially English. Therefore, learning methods that are fun, contextual, effective, efficient and meaningful are needed. Selection of a learning method is very important to do. The most popular method by children is by applying learning english by using interactive learning media.

To help children, especially toddlers in English, so in this research will be built an application as a medium of learning help English children. The introduction of English is made in the concept of everyday life. Children can recognize objects in a room, for example in a dining room there are tables, chairs, plates, spoons and so forth. In addition children can also play games matching objects with their names.

The apps created will run on android based smartphones. The results obtained are used to help children learn english. In addition, this English educational application can help support the memory of children who are still very sensitive to what is seen. With the help of pictures, children will learn quickly. Development method used is multimedia development life cycle. The software used is Game Maker Studio

Keyword: *Learning Media, Application Android.*