SISTEM PEMBELAJARAN FORMULA 33 BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID

## HALAMAN JUDUL

****

Disusun Oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| N a m a  NIM | : Fahri Bagas Arditya  : 19523045 |

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA**

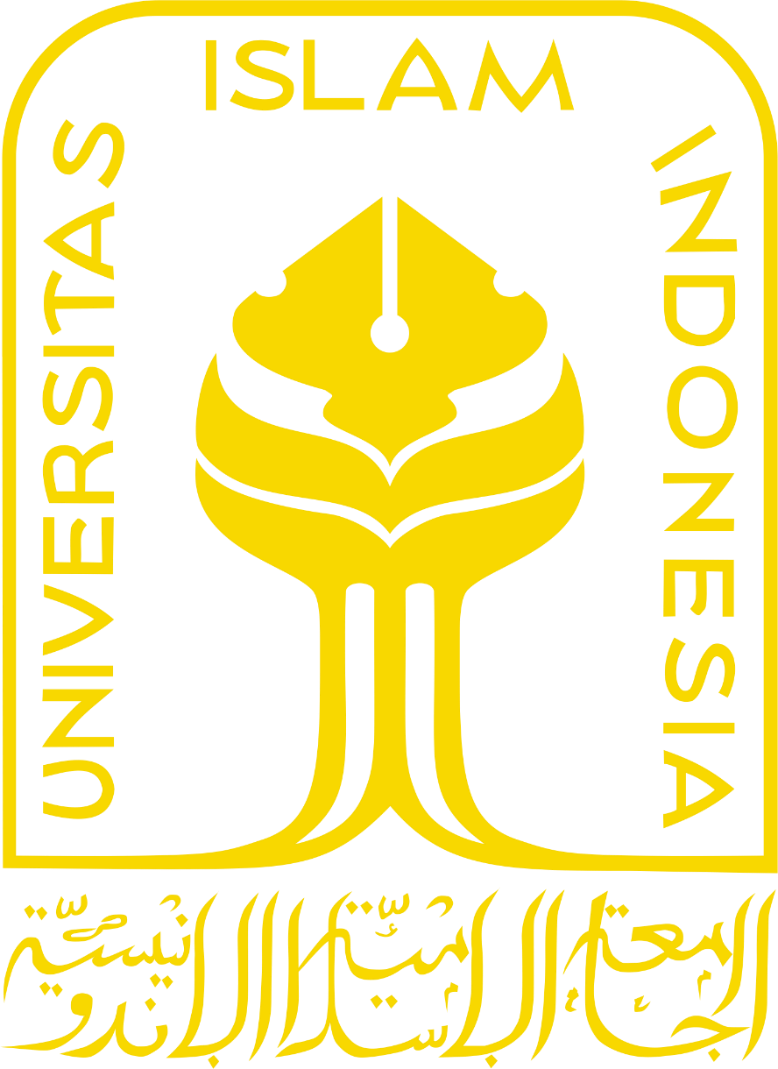
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SISTEM PEMBELAJARAN FORMULA 33 BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| N a m a  NIM | : Fahri Bagas Arditya  : 19523045 |

Yogyakarta, 1 Nopember 2017

Pembimbing,

( Zainudin Zukhri, S.T, M.IT )

## HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SISTEM PEMBELAJARAN FORMULA 33 BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk   
memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana  
di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 1 Nopember 2017

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Windows\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\Background Lembar Pengesahaan.pngTim Penguji | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Hendrik, S.T., M.Eng. |
| **Anggota 1** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. |
| **Anggota 2** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Dr. Mukhammad A Setiawan, S.T., M.Sc. |

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

( Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. )

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Teknik Informatika

NIM : 94523999

Tugas akhir dengan judul:

SISTEM PEMBELAJARAN FORMULA 33 BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 Nopember 2017

( Nama Mahasiswa )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bagian ini bebas untuk diisikan berbagai macam kalimat persembahan selama kalimat yang dibuat tidak melanggar etika. Idealnya halaman persembahan dibuat sebanyak satu halaman.

## HALAMAN MOTO

Bagian ini bebas untuk diisikan berbagai macam kalimat moto selama kalimat yang dibuat tidak melanggar etika. Idealnya halaman moto dibuat sebanyak satu halaman.

## KATA PENGANTAR

Kata pengantar adalah bagian yang digunakan untuk menyampaikan rasa syukur atas selesainya penyusunan laporan tugas akhir. Selain itu, bagian kata pengantar juga dapat memuat berbagai hal sebagai berikut:

1. Tujuan penulisan laporan atau pelaksanaan penelitian tugas akhir.
2. Mengemukakan kesulitan-kesulitan (non ilmiah) yang ditemui pada saat penelitian tugas akhir.
3. Ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu atau mendukung penyelesaian penulisan laporan atau pelaksanaan penelitian tugas akhir.
4. Harapan penulis terhadap penelitian tugas akhir yang telah diselesaikan.

Umumnya bagian kata pengantar ditutup dengan tanda tangan dari penulis.

Yogyakarta, 1 Nopember 2017

( Nama Mahasiswa )

## SARI

Bagian sari adalah bagian laporan yang berisi ide pokok laporan yang meliputi latar belakang, gambaran singkat penelitian, metodologi yang digunakan, serta temuan-temuan yang dihimpun dari pelaksanaan penelitian. Idealnya bagian sari dibuat sebanyak satu halaman, lengkap dengan tambahan beberapa kata kunci yang digunakan pada bagian sari.

Kata kunci: sari, metodologi, temuan.

## GLOSARIUM

Glosarium memuat daftar kata tertentu yang digunakan dalam laporan dan membutuhkan penjelasan, misalnya kata serapan yang belum lazim digunakan. Urutkan sesuai abjad. Contoh penulisannya seperti di bawah ini:

Compile proses untuk mengubah berkas kode program dengan berkas lain yang terkait menjadi berkas yang siap untuk dieksekusi oleh sistem operasi secara langsung.

Debug langkah untuk menelusuri kesalahan kode program.

Waterfall metode pengembangan perangkat lunak.

## DAFTAR ISI

Daftar isi ini akan menyesuaikan isi skripsi Anda, termasuk nomor halamannya.

Setelah proses editing dianggap selesai, isi halaman ini harus di-update (klik kanan -> Update).

Setelah proses update, halaman ini tata letaknya akan berubah menjadi tidak rapi, jangan lupa rapikan kembali halaman ini.

[HALAMAN JUDUL i](#_Toc494572314)

[HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ii](#_Toc494572315)

[HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI iii](#_Toc494572316)

[HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv](#_Toc494572317)

[HALAMAN PERSEMBAHAN v](#_Toc494572318)

[HALAMAN MOTO vi](#_Toc494572319)

[KATA PENGANTAR vii](#_Toc494572320)

[SARI .. viii](#_Toc494572321)

[GLOSARIUM ix](#_Toc494572322)

[DAFTAR ISI x](#_Toc494572323)

[DAFTAR TABEL xii](#_Toc494572324)

[DAFTAR GAMBAR xiii](#_Toc494572325)

[BAB I TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI 1](#_Toc494572326)

[1.1 Subbab 1](#_Toc494572327)

[1.1.1 Anak Subbab 1](#_Toc494572328)

Cucu Subbab tidak perlu dimasukkan dalam daftar isi

[1.1.2 Anak Subbab 1](#_Toc494572329)

[1.2 Subbab 1](#_Toc494572330)

[1.3 Subbab 2](#_Toc494572331)

[1.4 Subbab 2](#_Toc494572332)

[BAB II TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI 3](#_Toc494572333)

[2.1 Subbab 3](#_Toc494572334)

[2.2 Subbab 3](#_Toc494572335)

[BAB III TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI 6](#_Toc494572336)

[3.1 Subbab 6](#_Toc494572337)

[3.2 Subbab 6](#_Toc494572338)

[3.3 Subbab 6](#_Toc494572339)

[BAB IV TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI 7](#_Toc494572340)

[4.1 Subbab 7](#_Toc494572341)

[4.2 Subbab 7](#_Toc494572342)

[4.3 Subbab 7](#_Toc494572343)

[BAB V TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI 8](#_Toc494572344)

[5.1 Subbab 8](#_Toc494572345)

[5.2 Subbab 8](#_Toc494572346)

[5.3 Subbab 8](#_Toc494572347)

[BAB VI TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI 9](#_Toc494572348)

[6.1 Subbab 9](#_Toc494572349)

[6.2 Subbab 9](#_Toc494572350)

[6.3 Subbab 9](#_Toc494572351)

[DAFTAR PUSTAKA 10](#_Toc494572352)

[LAMPIRAN 11](#_Toc494572353)

## DAFTAR TABEL

[Tabel 2.1 Contoh tabel yang dibuat menggunakan MS Word 4](#_Toc494571132)

[Tabel 2.2 Contoh tabel yang dibuat dengan MS Excel 4](#_Toc494571133)

## DAFTAR GAMBAR

[Gambar 2.1 Silakan copy paste untuk membuat judul gambar 3](#_Toc494571138)

[Gambar 2.2 Cara copy paste persamaan ( 3.1 ) menjadi persamaan ( 2.1 ). 5](#_Toc494571139)

[Gambar 3.1 Contoh kode program yang dianggap sebagai gambar. 6](#_Toc494571140)

## BAB I PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Meluasnya penggunaan dan pemakaian teknologi saat ini seperti Internet, jaringan sosial dan telepon seluler dapat mempengaruhi proses pendidikan di sekolah dan perguruan tinggi. Salah satu peran penting yang dimiliki oleh teknologi saat ini adalah dalam hal pendidikan dimana dapat membuat komunikasi menjadi lebih baik, pelaksanaan sistem informasi menjadi lebih aktual, serta berguna sebagai media pembelajaran. Selain itu teknologi terkini juga mendukung pembelajaran individual, kolaboratif, manajemen konten, manajemen kegiatan, formal, informal, dan pekerjaan. Salah satu sistem pendidikan yang paling umum dan didukung oleh teknologi informasi adalah E-learning.(Yunanto, Herumurti, & Kuswardayan, 2018).

Membangun aplikasi mobile bahasa Inggris untuk mahasiswa menurut saya sangat relevan dan bermanfaat untuk mahasiswa saat ini. Aplikasi *mobile* akan memberikan aksebilitas yang tidak terbatas kepada mahasiswa, memungkinkan mereka mengakses pembelajaran bahasa Inggris di mana saja dan kapan saja, bahkan di luar jam kuliah. Dengan fitur-fitur yang akan dibuat aplikasi *mobile* ini akan memperkaya pengalaman belajar mahasiswa dengan membuat pembelajaran bahasa Inggris menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Aplikasi *mobile* bertujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam membuat kalimat, karena kemampuan membuat kalimat yang benar dan jelas adalah dasar dari komunikasi yang efektif dalam bahasa Inggris. Mahasiswa dapat mengakses berbagai contoh kalimat, tata, bahasa, dan latihan praktis yang dirancang pada aplikasi mobile ini untuk meningkatkan kemampuan merangkai kata-kata menjadi kalimat yang benar secara gramatikal dan kontekstual. Keterampilan ini bukan hanya penting dalam pembelajaran bahasa Inggris di kelas, tetapi juga menjadi landasan bagi kemampuan berkomunikasi mahasiswa dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam lingkungan sosial maupun professional.

Aplikasi pembelajaran Formula 33 bahasa Inggris berbasis Android dirancang untuk menjawab kebutuhan ini. Aplikasi ini menggunakan pendekatan berbasis modul yang terdiri dari 33 unit pembelajaran yang mencakup berbagai aspek penting dalam penguasaan bahasa Inggris, seperti tata bahasa, kosakata, keterampilan mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis. Formula 33 ini dirancang dengan mempertimbangkan tahapan belajar yang sistematis dan progresif, sehingga pengguna dapat belajar dengan lebih terstruktur dan efektif.

Melalui pengembangan aplikasi Formula 33, diharapkan mahasiswa dapat lebih efektif meningkatkan kemampuan bahasa Inggris mereka. Kemampuan menyusun kalimat yang benar dan jelas sangat penting dalam komunikasi sehari-hari, baik dalam konteks sosial maupun profesional. Oleh karena itu, aplikasi ini tidak hanya bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran bahasa Inggris di kelas, tetapi juga untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan komunikasi yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan aplikasi ini juga memperhatikan pentingnya interaktivitas dan personalisasi dalam proses belajar. Oleh karena itu, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur seperti latihan interaktif, kuis adaptif, dan umpan balik instan. Fitur-fitur ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi pengguna, serta membantu mereka memahami dan menerapkan materi pembelajaran dengan lebih baik.

### Subbab

Berdasarkan latar belakang, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan sistem berbasis android untuk pembelajaran struktur bahasa Inggris dengan formula 33?
2. Bagaimana sistem dapat membuat terjemahan kalimat bahasa Indonesia menjadi kalimat bahasa Inggris dengan menggunakan pedoman aturan pada formula 33?

### Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka diperoleh Batasan masalah sebagai berikut:

* + 1. Sistem ini terbatas pada kalimat bahasa Indonesia menjadi kalimat bahasa Inggris.
    2. Sistem ini terbatas pada buku formula 33 bahasa Inggris.

### Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Untuk memudahkan pengguna dalam membuat kalimat dengan bahasa Inggris.

2. Menumbuhkan minat pengguna terhadap bahasa Inggris.

3. Mengembangkan aplikasi formula 33 bahasa Inggris berbasis Android.

### Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Untuk memudahkan pengguna dalam membuat kalimat dengan bahasa Inggris.

2. Menumbuhkan minat pengguna terhadap bahasa Inggris.

3. Mengembangkan aplikasi formula 33 bahasa Inggris berbasis Android.

### Metodologi

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Untuk memudahkan pengguna dalam membuat kalimat dengan bahasa Inggris.

2. Menumbuhkan minat pengguna terhadap bahasa Inggris.

3. Mengembangkan aplikasi formula 33 bahasa Inggris berbasis Android.

### Sistematika

Sistematika penulisan berisi susunan dari laporan akhir yang dapat memberikan gambaran umum dari laporan akhir. Sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

**Bab I Pendahuluan**

Bab ini berisi Latar Belakang, Rumusan, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

**Bab II Landasan Teori**

Bab ini berisi tentang kajian Pustaka, Formula 33 bahasa Inggris, Android, Black Box testing, pengujian SUS (*system usability testing*) dan Flutter.

**Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini akan dijelaskan rencana dan langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan aplikasi *mobile* pembelajaran struktur bahasa Inggris.

**Bab IV Hasil dan Pembahasan**

Bab ini berisi hasil dan implementasi dari rencana dan langkah-langkah perancangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya disertai dengan pembahasan.

**Bab V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini mencakup rangkuman dari seluruh langkah dalam pengembangan aplikasi pembelajaran, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan implementasi, hingga evaluasi kinerja aplikasi pembelajaran.

## BAB II LANDASAN TEORI

### Formula 33 Bahasa Inggris

Formula 33 adalah cara yang digunakan untuk menerjemahkan kalimat dari bahasa Indonesia menjadi struktur kalimat Bahasa Inggris dan kemudian dirangkum sebuah metode belajar bahasa Inggris secara pasti yang kemudian beliau beri nama Rumus 33. Kelebihan dari formula ini kombinasi sinergis sistem pengetahuan tata gramatikal bahasa Inggris yang memadukan 3 jenis kalimat yakni verbal, nominal dan passive ke dalam 1 konsep yang utuh dan bulat. Formula 33 mengintegrasikan ketiga pola kalimat menjadi satu sehingga pemahaman pembelajar utuh dan tidak terpisah-pisah. Apalagi penjelasan untuk sampai menuju rumus sangat sistematis, sistemis dan logis. Inilah yang menjadikan formula ini sangat mudah untuk dipelajari.(Sadiq Nizamudin, 2013).

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk Smartphone dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‟jembatan‟ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* (Satyaputra, Aritonang, & Kom, 2016).

Android adalah sistem operasi telepon seluler berbasis Linux. Setara yang dikenal oleh Google sebagai developer dibalik kesuksesan Android ini inovasi yang begitu cepat. Google adalah Perusahaan yang membeli android dan membuat pondasi. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Antarmuka Pengguna Grafis) serta browser web dan aplikasi seluler selama pengunduhan dan rilis, pengembang berpartisipasi dalam pembuatan aplikasi ini digunakan oleh banyak orang. Selain smartphone, pengembangan Android sendiri mencakup beberapa rilis produk yang dikembangkan oleh Google yaitu Android TV untuk smart TV, Android Auto 8 untuk mobil dan Android *Wear* untuk jam tangan dan produk tampilan lainnya Antarmuka khusus untuk setiap produk. Android adalah sistem operasi *open source* yang dilisensikan oleh Apache. Di kembangkan dan didistribusikan secara luas dan bebas. Gunakan kode sumber terbuka memungkinkan pengembang sistem untuk merancang dan membangun sistem android menggunakan software yang telah didukung oleh Android.

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk Smartphone dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‟jembatan‟ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* (Satyaputra, Aritonang, & Kom, 2016).

Android adalah sistem operasi telepon seluler berbasis Linux. Setara yang dikenal oleh Google sebagai developer dibalik kesuksesan Android ini inovasi yang begitu cepat. Google adalah Perusahaan yang membeli android dan membuat pondasi. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Antarmuka Pengguna Grafis) serta browser web dan aplikasi seluler selama pengunduhan dan rilis, pengembang berpartisipasi dalam pembuatan aplikasi ini digunakan oleh banyak orang. Selain smartphone, pengembangan Android sendiri mencakup beberapa rilis produk yang dikembangkan oleh Google yaitu Android TV untuk smart TV, Android Auto 8 untuk mobil dan Android *Wear* untuk jam tangan dan produk tampilan lainnya Antarmuka khusus untuk setiap produk. Android adalah sistem operasi *open source* yang dilisensikan oleh Apache. Di kembangkan dan didistribusikan secara luas dan bebas. Gunakan kode sumber terbuka memungkinkan pengembang sistem untuk merancang dan membangun sistem android menggunakan software yang telah didukung oleh Android.

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk Smartphone dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‟jembatan‟ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* (Satyaputra, Aritonang, & Kom, 2016).

Android adalah sistem operasi telepon seluler berbasis Linux. Setara yang dikenal oleh Google sebagai developer dibalik kesuksesan Android ini inovasi yang begitu cepat. Google adalah Perusahaan yang membeli android dan membuat pondasi. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Antarmuka Pengguna Grafis) serta browser web dan aplikasi seluler selama pengunduhan dan rilis, pengembang berpartisipasi dalam pembuatan aplikasi ini digunakan oleh banyak orang. Selain smartphone, pengembangan Android sendiri mencakup beberapa rilis produk yang dikembangkan oleh Google yaitu Android TV untuk smart TV, Android Auto 8 untuk mobil dan Android *Wear* untuk jam tangan dan produk tampilan lainnya Antarmuka khusus untuk setiap produk. Android adalah sistem operasi *open source* yang dilisensikan oleh Apache. Di kembangkan dan didistribusikan secara luas dan bebas. Gunakan kode sumber terbuka memungkinkan pengembang sistem untuk merancang dan membangun sistem android menggunakan software yang telah didukung oleh Android.

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk Smartphone dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‟jembatan‟ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* (Satyaputra, Aritonang, & Kom, 2016).

Android adalah sistem operasi telepon seluler berbasis Linux. Setara yang dikenal oleh Google sebagai developer dibalik kesuksesan Android ini inovasi yang begitu cepat. Google adalah Perusahaan yang membeli android dan membuat pondasi. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Antarmuka Pengguna Grafis) serta browser web dan aplikasi seluler selama pengunduhan dan rilis, pengembang berpartisipasi dalam pembuatan aplikasi ini digunakan oleh banyak orang. Selain smartphone, pengembangan Android sendiri mencakup beberapa rilis produk yang dikembangkan oleh Google yaitu Android TV untuk smart TV, Android Auto 8 untuk mobil dan Android *Wear* untuk jam tangan dan produk tampilan lainnya Antarmuka khusus untuk setiap produk. Android adalah sistem operasi *open source* yang dilisensikan oleh Apache. Di kembangkan dan didistribusikan secara luas dan bebas. Gunakan kode sumber terbuka memungkinkan pengembang sistem untuk merancang dan membangun sistem android menggunakan software yang telah didukung oleh Android.

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk Smartphone dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‟jembatan‟ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* (Satyaputra, Aritonang, & Kom, 2016).

Android adalah sistem operasi telepon seluler berbasis Linux. Setara yang dikenal oleh Google sebagai developer dibalik kesuksesan Android ini inovasi yang begitu cepat. Google adalah Perusahaan yang membeli android dan membuat pondasi. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Antarmuka Pengguna Grafis) serta browser web dan aplikasi seluler selama pengunduhan dan rilis, pengembang berpartisipasi dalam pembuatan aplikasi ini digunakan oleh banyak orang. Selain smartphone, pengembangan Android sendiri mencakup beberapa rilis produk yang dikembangkan oleh Google yaitu Android TV untuk smart TV, Android Auto 8 untuk mobil dan Android *Wear* untuk jam tangan dan produk tampilan lainnya Antarmuka khusus untuk setiap produk. Android adalah sistem operasi *open source* yang dilisensikan oleh Apache. Di kembangkan dan didistribusikan secara luas dan bebas. Gunakan kode sumber terbuka memungkinkan pengembang sistem untuk merancang dan membangun sistem android menggunakan software yang telah didukung oleh Android.

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk Smartphone dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‟jembatan‟ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* (Satyaputra, Aritonang, & Kom, 2016).

Android adalah sistem operasi telepon seluler berbasis Linux. Setara yang dikenal oleh Google sebagai developer dibalik kesuksesan Android ini inovasi yang begitu cepat. Google adalah Perusahaan yang membeli android dan membuat pondasi. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Antarmuka Pengguna Grafis) serta browser web dan aplikasi seluler selama pengunduhan dan rilis, pengembang berpartisipasi dalam pembuatan aplikasi ini digunakan oleh banyak orang. Selain smartphone, pengembangan Android sendiri mencakup beberapa rilis produk yang dikembangkan oleh Google yaitu Android TV untuk smart TV, Android Auto 8 untuk mobil dan Android *Wear* untuk jam tangan dan produk tampilan lainnya Antarmuka khusus untuk setiap produk. Android adalah sistem operasi *open source* yang dilisensikan oleh Apache. Di kembangkan dan didistribusikan secara luas dan bebas. Gunakan kode sumber terbuka memungkinkan pengembang sistem untuk merancang dan membangun sistem android menggunakan software yang telah didukung oleh Android.

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk Smartphone dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‟jembatan‟ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* (Satyaputra, Aritonang, & Kom, 2016).

Android adalah sistem operasi telepon seluler berbasis Linux. Setara yang dikenal oleh Google sebagai developer dibalik kesuksesan Android ini inovasi yang begitu cepat. Google adalah Perusahaan yang membeli android dan membuat pondasi. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Antarmuka Pengguna Grafis) serta browser web dan aplikasi seluler selama pengunduhan dan rilis, pengembang berpartisipasi dalam pembuatan aplikasi ini digunakan oleh banyak orang. Selain smartphone, pengembangan Android sendiri mencakup beberapa rilis produk yang dikembangkan oleh Google yaitu Android TV untuk smart TV, Android Auto 8 untuk mobil dan Android *Wear* untuk jam tangan dan produk tampilan lainnya Antarmuka khusus untuk setiap produk. Android adalah sistem operasi *open source* yang dilisensikan oleh Apache. Di kembangkan dan didistribusikan secara luas dan bebas. Gunakan kode sumber terbuka memungkinkan pengembang sistem untuk merancang dan membangun sistem android menggunakan software yang telah didukung oleh Android.

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk Smartphone dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‟jembatan‟ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* (Satyaputra, Aritonang, & Kom, 2016).

Android adalah sistem operasi telepon seluler berbasis Linux. Setara yang dikenal oleh Google sebagai developer dibalik kesuksesan Android ini inovasi yang begitu cepat. Google adalah Perusahaan yang membeli android dan membuat pondasi. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Antarmuka Pengguna Grafis) serta browser web dan aplikasi seluler selama pengunduhan dan rilis, pengembang berpartisipasi dalam pembuatan aplikasi ini digunakan oleh banyak orang. Selain smartphone, pengembangan Android sendiri mencakup beberapa rilis produk yang dikembangkan oleh Google yaitu Android TV untuk smart TV, Android Auto 8 untuk mobil dan Android *Wear* untuk jam tangan dan produk tampilan lainnya Antarmuka khusus untuk setiap produk. Android adalah sistem operasi *open source* yang dilisensikan oleh Apache. Di kembangkan dan didistribusikan secara luas dan bebas. Gunakan kode sumber terbuka memungkinkan pengembang sistem untuk merancang dan membangun sistem android menggunakan software yang telah didukung oleh Android.

## BAB III TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI

Metode penelitian yang ditunjukkan pada gambar 3.1 terdiri dari empat tahap: observasi, analisis kebutuhan, pengembangan sistem, dan evaluasi sistem. Bagian observasi membahas tentang wawancara dengan calon pengguna sistem. Bagian analisis kebutuhan akan membahas survei terkait pengetahuan tentang aplikasi Android, penggunaan ponsel pintar, desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX), serta fitur-fitur dalam aplikasi pembelajaran formula 33 bahasa Inggris. Bagian pengembangan sistem akan menguraikan bagaimana aplikasi pembelajaran formula 33 bahasa Inggris dikembangkan menggunakan metode prototyping. Bagian evaluasi sistem akan membahas pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi untuk memastikan bahwa semua kebutuhan pengembangan telah terpenuhi.



### Subbab

Melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan, sambil secara bersamaan memvalidasi informasi yang telah diberikan selama wawancara, merupakan pendekatan yang sangat efektif dalam penelitian ini. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, yang didasarkan pada berbagai sumber yang ada, sehingga memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan akurat mengenai objek yang diteliti. Dalam konteks penelitian ini, observasi dilakukan dengan dosen Prodi Bahasa Inggris UII yaitu Bapak Nizamudin Sadiq, S.Pd., M.Hum dan kalangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris (PBI) di Universitas Islam Indonesia (UII). Proses observasi ini mencakup berbagai aspek kehidupan akademik mahasiswa, termasuk metode pembelajaran yang digunakan, interaksi antara dosen dan mahasiswa, serta dinamika kelas yang terjadi sehari-hari.

Melalui observasi langsung di lingkungan kampus, peneliti dapat melihat bagaimana teori- teori pendidikan diterapkan dalam praktik, serta bagaimana mahasiswa berinteraksi dengan materi pembelajaran dan satu sama lain. Observasi ini juga memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh mahasiswa dalam proses belajar mengajar, serta mencari solusi yang tepat untuk mengatasinya.

Selain itu, validasi informasi yang diperoleh dari wawancara dengan pengamatan langsung memungkinkan peneliti untuk memastikan keakuratan data, menghindari kesalahan interpretasi, dan memperkuat temuan penelitian. Dengan mengamati langsung aktivitas dan interaksi di kalangan mahasiswa PBI UII, peneliti dapat mengumpulkan data yang kaya dan kontekstual, yang kemudian dianalisis untuk memberikan wawasan yang mendalam mengenai efektivitas metode pembelajaran dan strategi pendidikan yang diterapkan di program studi tersebut.

Hasil observasi ini tidak hanya memberikan gambaran nyata tentang kondisi yang ada, tetapi juga berfungsi sebagai dasar untuk rekomendasi perbaikan dan pengembangan sistem pembelajaran di masa depan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan bahasa Inggris di Universitas Islam Indonesia.

### Subbab

Kuesioner yang dikirimkan mencakup berbagai aspek, seperti fitur yang diinginkan, kemudahan penggunaan, desain antarmuka, serta metode pembelajaran yang dianggap efektif. Dengan demikian, tanggapan dari calon pengguna akan menjadi dasar yang kuat dalam menentukan spesifikasi dan fitur yang harus diimplementasikan dalam pengembangan aplikasi, memastikan bahwa aplikasi tersebut akan memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pengguna secara optimal.

Analisis kebutuhan mencakup penjelasan mendetail mengenai kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional berfokus pada fitur dan fungsi spesifik yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat memenuhi tujuan penggunaannya. Ini termasuk tindakan- tindakan yang harus dapat dilakukan oleh pengguna melalui aplikasi. Sementara itu, kebutuhan non-fungsional mengacu pada sifat-sifat kualitas yang mempengaruhi kinerja dan pengalaman pengguna dengan sistem. Ini meliputi aspek-aspek seperti kecepatan, keamanan, skalabilitas, dan kegunaan. Dengan demikian, analisis kebutuhan berperan penting dalam memastikan bahwa semua aspek kritis, baik dari sisi fungsional maupun non-fungsional, telah dipertimbangkan dan didefinisikan dengan jelas untuk pengembangan aplikasi yang efektif dan efisien.

* + 1. Halaman Login
    2. B
    3. c

### Subbab

Dalam pengembangan sistem, penulis menggunakan metode prototyping karena aplikasi pembelajaran formula 33 bahasa Inggris memerlukan kemudahan dalam proses pengembangannya. Metode prototyping melibatkan beberapa proses yang sangat membantu, yaitu pengumpulan kebutuhan dan perbaikan untuk menetapkan semua kebutuhan pembangunan perangkat lunak, perancangan desain aplikasi untuk kenyamanan pengguna, implementasi desain ke dalam pemrograman setelah menjadi prototipe aplikasi, evaluasi prototipe oleh pengguna setelah uji coba langsung, dan penambahan fitur jika ada kekurangan pada program. Prototipe program kemudian diperbaiki sesuai kebutuhan pengguna, dibuat ulang, dan dievaluasi oleh pengguna hingga semua kebutuhan terpenuhi. Jika semua kebutuhan aplikasi terpenuhi, aplikasi siap digunakan dengan nyaman.

* 1. 1. Halaman Login
     2. A
     3. B
     4. C

Halaman login diperuntukkan untuk pengguna atau pengunjung untuk memasukkan email dan password mereka agar mereka dapat masuk ke dalam sistem. Halaman Login dapat dilihat pada Gambar 4.13.

## BAB IV TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI

### Subbab

Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap perancangan. Desain-desain yang telah dibuat kemudian diimplementasikan ke dalam sistem untuk menghasilkan sistem yang terstruktur. Implementasi ini menggunakan Visual code studio dengan bahasa pemrograman Dart, serta firebase sebagai basis data untuk menampilkan beberapa data yang dibutuhkan. Penulis akan menjelaskan perubahan yang telah dilakukan serta fitur-fitur yang diterapkan. Bagian ini menguraikan pengimplementasian desain antarmuka ke dalam tahap pemrograman serta kegunaannya.

### Subbab

Pengujian aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode black box testing, sebuah pendekatan yang menguji aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal atau kode dari aplikasi tersebut. Metode ini berfokus pada input yang diberikan kepada aplikasi serta output yang dihasilkan, untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan spesifikasi dan persyaratan yang telah ditentukan. Dalam pengujian ini, berbagai skenario uji disusun untuk mencakup semua kemungkinan penggunaan aplikasi oleh pengguna akhir. Setiap skenario dirancang untuk mengevaluasi berbagai aspek fungsionalitas aplikasi, mulai dari validasi input hingga respons sistem terhadap kondisi ekstrem atau tidak biasa. Pengujian ini juga memastikan bahwa aplikasi dapat menangani kesalahan dengan baik dan memberikan respons yang sesuai dalam berbagai situasi. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai pengujian yang dilakukan, berikut adalah tabel yang menyajikan rincian dari berbagai skenario uji yang diterapkan dalam proses black box testing. Hasil dari pengujian dengan metode black box testing dapat dilihat pada Tabel 4.1, yang merangkum kinerja aplikasi dalam berbagai kondisi pengujian dan membantu mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan lebih lanjut. Dengan pendekatan ini, diharapkan aplikasi dapat mencapai tingkat kualitas dan keandalan yang tinggi sebelum diluncurkan kepada pengguna akhir.

### Subbab

Pengujian sistem ini menggunakan System Usability Scale (SUS), sebuah metode yang dirancang untuk menilai tingkat kegunaan suatu sistem. Pengujian ini membutuhkan partisipasi dari kedua belah pihak, yaitu pihak pengembang yang bertanggung jawab atas pembuatan dan pemeliharaan sistem, serta pihak pelaksana yang dalam hal ini adalah mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris (PBI) di Universitas Islam Indonesia. Proses pengujian usability ini dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi pembelajaran formula 33 bahasa Inggris dapat digunakan dengan efektif dan efisien oleh pengguna akhir. Pelatihan dan Pengujian ini dilakukan pada tanggal 10 November 2023, dengan melibatkan 15 responden yang terdiri dari mahasiswa PBI. Setiap responden diminta untuk menggunakan aplikasi dan memberikan penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam metode SUS. Hasil pengujian ini akan memberikan wawasan berharga tentang seberapa baik aplikasi memenuhi kebutuhan dan harapan penggunanya, serta mengidentifikasi area yang mungkin memerlukan perbaikan lebih lanjut. Dengan melibatkan mahasiswa sebagai responden, pengembang dapat memperoleh umpan balik langsung dari pengguna yang menjadi target utama aplikasi ini, sehingga dapat melakukan penyesuaian yang lebih tepat sasaran untuk meningkatkan kualitas dan kegunaan aplikasi secara keseluruhan. Pengujian ini merupakan langkah penting dalam memastikan bahwa aplikasi formula 33 tidak hanya berfungsi dengan baik secara teknis, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang positif dan mendukung proses pembelajaran secara efektif. Hasil penelitian dari responden berupa kuisioner kemudian diolah dalam bentuk table dapat dilihat pada Tabel 4.1

## BAB V TULISKAN JUDUL BAB DI BARIS INI

### Subbab

Melalui penelitian yang dilakukan dalam pengembangan sistem pembelajaran formula 33 bahasa Inggris berbasis Android, yang didasarkan pada buku formula 33 bahasa Inggris, proyek sistem ini telah menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem pembelajaran Formula 33 dalam bahasa Inggris berbasis Android telah berhasil diselesaikan dengan memanfaatkan metode prototyping. Proses ini melibatkan iterasi berulang dalam pembuatan dan pengujian prototipe, yang memungkinkan penyesuaian dan perbaikan secara kontinu berdasarkan umpan balik pengguna dan pengujian internal. Dengan pendekatan ini, pengembang dapat memastikan bahwa sistem yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Metode prototyping terbukti efektif dalam mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah lebih awal dalam siklus pengembangan, sehingga menghasilkan aplikasi yang lebih solid dan siap digunakan.
2. Hasil pengujian black box menunjukkan bahwa aplikasi ini layak di gunakan dan berfungsi sesuai dengan harapan. Selain itu, melalui pengujian System Usability Scale, diperoleh skor 83 yang menunjukkan bahwa gim ini dapat digunakan dan diterima dengan baik oleh pengguna.

### Subbab

Selama proses pengembangan aplikasi pembelajaran formula 33 bahasa Inggris berbasis android, penulis memiliki beberapa saran yang dapat diterapkan untuk pengembangan selanjutnya atau penelitian terkait di masa depan, yaitu:

* + 1. Perbarui tampilan antarmuka aplikasi untuk membuatnya lebih menarik dan mudah dinavigasi.
    2. Tambahkan lebih banyak kalimat dan contoh penggunaan untuk meningkatkan ketersediaan informasi dalam aplikasi.
    3. Pertimbangkan untuk menyediakan fitur pencarian yang lebih canggih untuk mempermudah pengguna dalam menemukan informasi yang diinginkan.
    4. Menyediakan opsi untuk pengguna memberikan umpan balik langsung guna terus meningkatkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

Aini, R. N., & Riyantomo, A. (2019). Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Bersama “Transpofun” Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *1*(2).

Aisa, S., & Akhriana, A. (2019). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. In *INFORMASI*  (Vol. 100, Issue 2).

Anggraini, N., Arianto, P., & Hidayanto, H. N. (2020). Pengembangan Online Application Berbasis Android dalam Pembelajaran Grammar. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*, *15*(2), 117–125.

Ismiati, M. B., Hermawan, L., & Widiastuti, P. (2020). Aplikasi Pembelajaran English Grammar Berbasis Game Android. *Jurnal Transformatika*, *17*(2), 177–187.

Pratama, A. T. M., & Pratama, A. R. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Android “Kuliah Apa?” Berbasis Flutter dan TensorFlow Lite. *Automata*, *2*(1).

Sadiq Nizamudin, S. Pd. , M. H. (2013). *FORMULA 33*.

Susilawati, E., & Khadami, A. Y. (n.d.). *APLIKASI PEMBELAJARAN TENSES DALAM BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID DI SMKN 9 BANDUNG Oleh*.

Susilawati, E., & Yudha, A. (2016). Aplikasi Pembelajaran Tenses Dalam Bahasa Inggris Berbasis Android Di Smkn 9 Bandung. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, *6*(1).

Yunanto, A. A., Prayogi, Y. R., Akbar, Z. F., Herumurti, D., & Rochimah, S. (2020). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Grammar Bahasa Inggris berbasis Permainan. *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)*, *6*(1), 737–744.

## LAMPIRAN

Lampiran tidak perlu diberi nomor halaman. Dokumen apa saja yang dimasukkan dalam lampiran cukup diberi judul dengan kata ‘LAMPIRAN’ yang dilanjutkan dengan huruf abjad besar untuk penomoran. Cukup judul ‘LAMPIRAN’ saja yang dimasukkan dalam daftar isi. Judul-judul lampiran, seperti Lampiran A, Lampiran B dan seterusnya, tidak perlu dimasukkan dalam daftar isi.