

---

## Implementasi Pemrograman Kotlin dalam Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris dengan media Video on Demand Berbasis Android

**Risda Tamam Aljava**

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika

Universitas Esa Unggul

Email: [risda123tamam@gmail.com](mailto:risda123tamam@gmail.com)

**Popong Setiawati**

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika

Universitas Esa Unggul

Email: [popong.setiawati@esaunggul.ac.id](mailto:popong.setiawati@esaunggul.ac.id)

### ABSTRAK

Bahasa Inggris merupakan bahasa yang sifatnya universal, diminati banyak orang, serta banyak digunakan untuk keperluan melamar pekerjaan terutama di perusahaan multinasional di Indonesia. Bukan hanya melalui tes tertulis, beberapa perusahaan juga mengharuskan kandidat untuk menguji kemampuan berbahasa Inggris secara lisan dalam proses seleksi. Namun, kesibukan sering kali menjadi kendala dalam belajar bahasa Inggris secara optimal. Untuk mengatasi hal tersebut, telah dikembangkan penelitian yang bertujuan untuk membangun aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis video on demand yang memungkinkan pengguna belajar kapanpun dan dimanapun. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna meningkatkan kemampuan bahasa Inggris dengan lebih efisien. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Kotlin, serta dengan metode Design Thinking untuk menganalisis kebutuhan pengguna dan metode Rapid Application Development untuk pengembangannya. Hasil pengujian Black Box Testing menyatakan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik dan aplikasi ini memiliki nilai SUS (System Usability Scale) rata-rata sebesar 76.3 dimana angka tersebut termasuk dalam kategori baik untuk hasil pengujian suatu aplikasi.

**Kata kunci:** Bahasa Inggris, Belajar, Aplikasi, Kotlin, Video, Android

### ABSTRACT

*English is a language that is universal, in demand by many people, and is widely used for job applications, especially in multinational companies in Indonesia. Not only through written tests, some companies also require candidates to test their oral English skills in the selection process. However, being busy often becomes an obstacle in learning English optimally. To overcome this, research has been developed that aims to build a video-on-demand-based English learning application that allows users to learn anytime and anywhere. This application is expected to help users improve their English skills more efficiently. This application is designed using Kotlin programming language, as well as with Design Thinking method to analyze user needs and Rapid Application Development method for its development. The results of Black Box Testing state that the application can run well and this application has an average SUS (System Usability Scale) value of 76.3 where this figure is included in the good category for the results of testing an application.*

**Keywords:** English, Study, Application, Kotlin, Video, Android

## 1. PENDAHULUAN

Pada bulan Februari 2022, data menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia mencapai 5.83% dari total populasi penduduk usia kerja yang berjumlah 208.54 juta orang. Angka ini mengalami kenaikan sebesar 0.89% dibandingkan data pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2022) [1]. Peningkatan angka pengangguran ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah semakin ketatnya persyaratan yang diajukan oleh perusahaan, termasuk kriteria pengetahuan akademik, terutama dalam hal kemampuan berbahasa Inggris. Bahasa Inggris sering menjadi salah satu persyaratan penting dalam melamar pekerjaan di perusahaan multinasional, baik melalui tes tertulis maupun kemampuan berkomunikasi.

Calon tenaga kerja diharapkan memiliki kualifikasi dan kemampuan berkomunikasi menggunakan bahasa internasional. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Novia dan rekannya pada tahun 2020, ditemukan bahwa sebagian besar responden merasa cukup siap dan percaya diri untuk bersaing di pasar kerja berkat kemampuan komunikasi dan soft skill lainnya. Namun, 46% dari responden mengungkapkan bahwa mereka masih merasa kurang maksimal dan tidak percaya diri dalam berkomunikasi lancar dalam bahasa Inggris, dan 32% dari responden mengakui bahwa mereka tidak memiliki kecakapan dalam menulis bahasa Inggris [2].

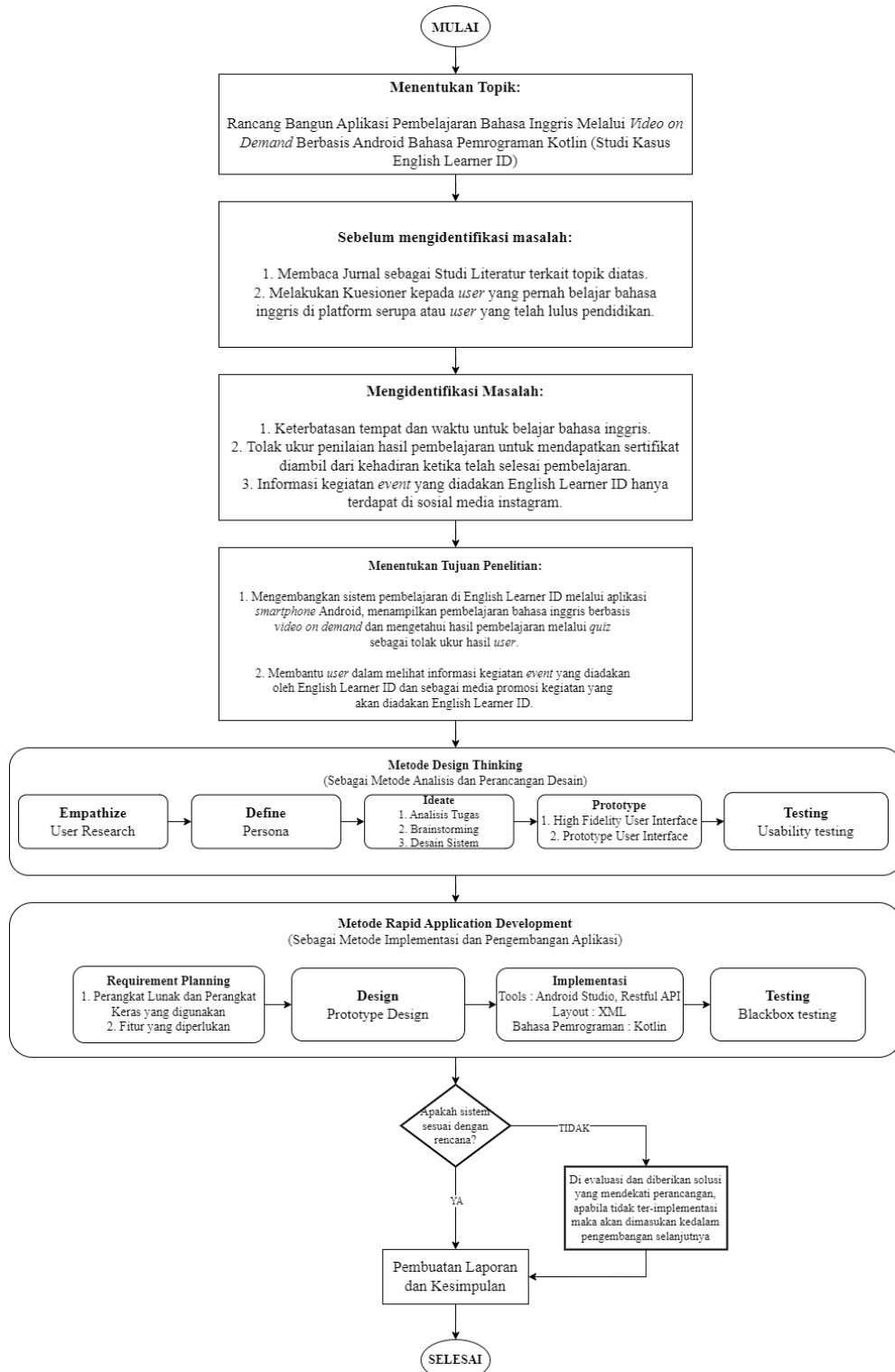
Selanjutnya, pada aplikasi yang dikembangkan dari jurnal terdahulu oleh Karyaningsih dan rekan-rekan serta aplikasi pengembangan dari jurnal Sugiharto [3][4], tidak ada hasil berupa tolak ukur dari proses pembelajaran yang dilakukan melalui kuis dan mendapatkan hasil berupa sertifikat. Selain itu, tidak ada fitur yang menampilkan informasi kegiatan tentang event yang terkait dengan pembelajaran bahasa Inggris.

### 1.1. Studi Literatur

Pada tahap ini, peneliti melakukan tinjauan pustaka untuk mencari dan memahami informasi yang terkait dengan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris dari beberapa jurnal ilmiah. Berikut adalah beberapa contoh dari tinjauan pustaka yang telah dilakukan:

1. Jurnal yang ditulis oleh Hibrizi zakwan yang berjudul "Aplikasi Belajar Bahasa Inggris *Offline* Cepat". Jurnal ini membahas tentang aplikasi belajar bahasa Inggris secara offline, dimana beberapa fitur yang dimiliki adalah seperti guru dan siswa, sehingga tidak ada admin yang dapat mengontrol fungsi fitur apa saja yang dapat diakses oleh pengguna.
2. Jurnal yang ditulis oleh R. Alhajri yang berjudul "*Prospects and Challenges of Mobile Learning Implementation: A Case Study*". Jurnal ini membahas tentang bahwa m-learning menarik karena memungkinkan kebebasan untuk belajar kapan pun dan dimana pun mereka mau terlepas dari jenis kelamin, dan usia mereka.
3. Jurnal yang ditulis oleh V.I. Toktarova yang berjudul "*Design and Implementation of Mobile Learning Tools and Resources in the Modern Educational Environment of University*". Jurnal ini membahas tentang efektivitas sistem M-Learning yang dirancang memberikan kontribusi pada peningkatan pendidikan dan dukungan metodis dari proses pendidikan keanekaragaman.
4. Jurnal yang ditulis oleh Yishuai Chen, dkk. yang berjudul "*Measurement and Modeling of Video Watching Time in a Large-Scale Internet Video-on-Demand System*". Jurnal ini membahas bahwa mempelajari perilaku menonton pengguna dalam sistem video-on-demand (VoD) secara online dan penting untuk perencanaan sistem, pemahaman keterlibatan pengguna, dan evaluasi kualitas sistem.
5. Jurnal yang ditulis oleh Erlangga, dkk. yang berjudul "*Pengembangan Framework Mobile Cloud Computing Dalam Mobile Learning System Untuk Menyediakan Video Learning Resources Material*". Jurnal ini membahas arsitektur *cloud*, pada jurnal ini mengambil konten pembelajaran dari beberapa sumber menggunakan mesin pencari API *Video Learning Resource Material*, disimpan dalam suatu database *cloud*, sehingga pengguna dari LMS tersebut dapat menemukan bahan pembelajaran dengan memanfaatkan *Video Learning Resource Material*.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Kerangka Berpikir Tahapan Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang terdiri dari beberapa tahap seperti pada Gambar 1. Kerangka Berpikir Tahapan Penelitian. Tahapan dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Peneliti menyebarkan kuesioner kepada para pengguna aplikasi serupa atau yang pernah belajar bahasa Inggris untuk mengidentifikasi masalah.
2. Melakukan studi literatur melalui kuesioner untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan metode *video on demand* serta topik yang akan digunakan.
3. Perancangan aplikasi “*English Learner ID*” yang berupa *High-Fidelity* menggunakan use case diagram dan *activity diagram*.
4. Pengembangan aplikasi “*English Learner ID*” berbasis Android dengan metode pengembangan *Rapid Application Development (RAD)*
5. Pengujian menggunakan *black box testing* dan *usability testing* yang bertujuan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak melainkan ke sebuah produk [8].

Dalam penelitian ini, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)*. RAD merupakan suatu pendekatan atau metode pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk mempercepat proses pengembangan dengan fokus pada iterasi cepat dan pendekatan berulang, Metode RAD menekankan pada kolaborasi yang kuat antara pengembang perangkat lunak dan pemangku kepentingan (*stakeholder*) dalam rangka merancang dan membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [5]. Evaluasi aplikasi dilakukan menggunakan *Usability Testing* dengan metode *System Usability Scale (SUS)* dan pengembangan dengan metode *Rapid Application Development*, yang bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna terhadap sebuah produk, baik itu berupa aplikasi [6]. *System Usability Scale (SUS)* terdiri dari 10 pertanyaan, di mana setiap pertanyaan diberi skala 1-5 untuk menilai penggunaan aplikasi yang diuji [7].

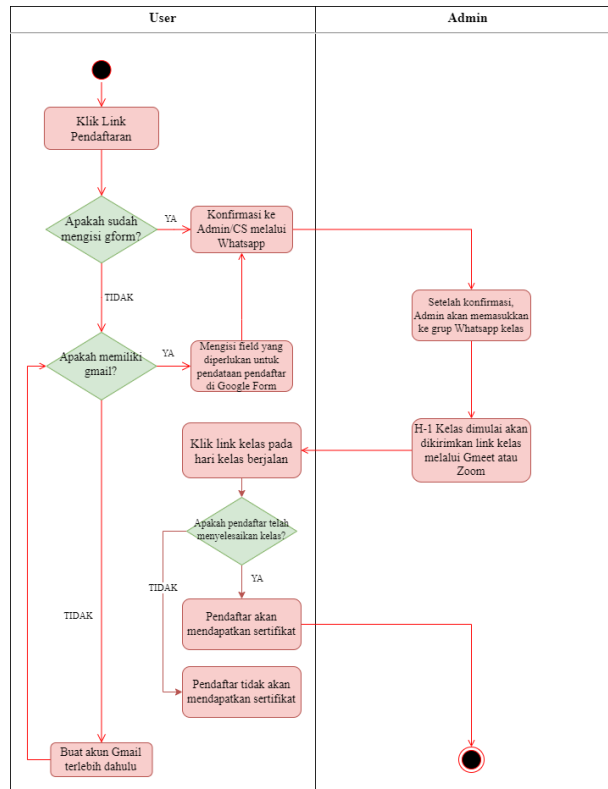
1. Nilai 1 berarti Sangat Tidak Setuju
2. Nilai 2 berarti Tidak Setuju
3. Nilai 3 berarti Netral
4. Nilai 4 berarti setuju
5. Nilai 5 berarti Sangat Setuju

Dari masing-masing skala 1-5 di setiap pertanyaan, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Rumus untuk pertanyaan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9)  
 $S = ((X-1)*2.5)$
2. Rumus untuk pertanyaan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10)  
 $S = ((5-X)*2.5)$
3. Nilai akhir *System Usability Scale*  
 $S_n = S1 + .. + S10$

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis Sistem Berjalan

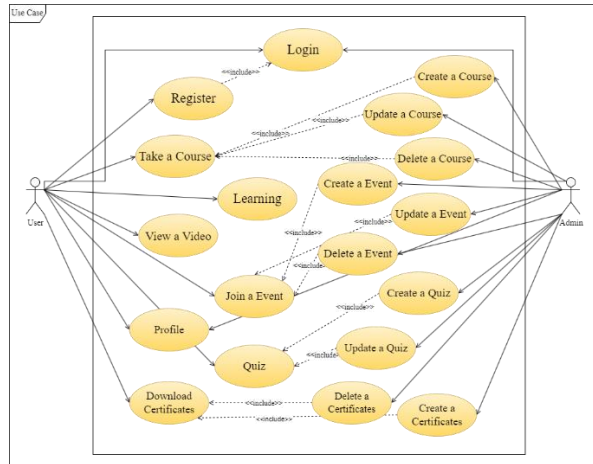


Gambar 2. Activity Diagram Proses Bisnis Berjalan

Gambar 2 menggambarkan langkah-langkah yang dapat diambil oleh pengguna dan admin selama proses bisnis berlangsung, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Pengguna pertama-tama dapat memulai proses dengan mengklik "start" yang menandakan dimulainya sistem. *Activity Diagram* di atas dimulai dengan langkah "pengguna mengikuti link pendaftaran" dan diakhiri dengan "end" atau "Pendaftar akan mendapatkan sertifikat".
2. Setelah pengguna mengikuti link pendaftaran, maka pengguna diminta untuk mengisi google form pendaftaran menggunakan akun gmail. Ada kondisi dimana pengguna diminta untuk memasukan akun gmail apabila belum login dan apabila sudah, pengguna dapat lanjut untuk mengisi form pendaftaran. Apabila belum login dan tidak memiliki akun gmail, pengguna dapat melanjutkan pendaftaran akun gmail.
3. Saat pengguna sudah mengisi form pendaftaran, pengguna dapat konfirmasi ke Admin atau CS dari EnglishLearner.
4. Setelah konfirmasi ke Admin, Admin akan memasukkan pengguna ke dalam grup whatsapp sesuai Batch atau Sesi tertentu sesuai kesediaan kelas.
5. Ketika H-1 kelas dimulai, Admin akan memberikan link kelas melalui Google Meet atau Zoom.
6. Ketika hari dan waktu kelas berlangsung, pengguna dapat memasuki kelas pada link yang sudah diberikan.
7. Ketika kelas sudah diikuti semua, pengguna akan mendapatkan sertifikat sesuai prosedur dari pihak EnglishLearner. Apabila tidak mengikuti prosedur, maka tidak akan mendapatkan sertifikat.

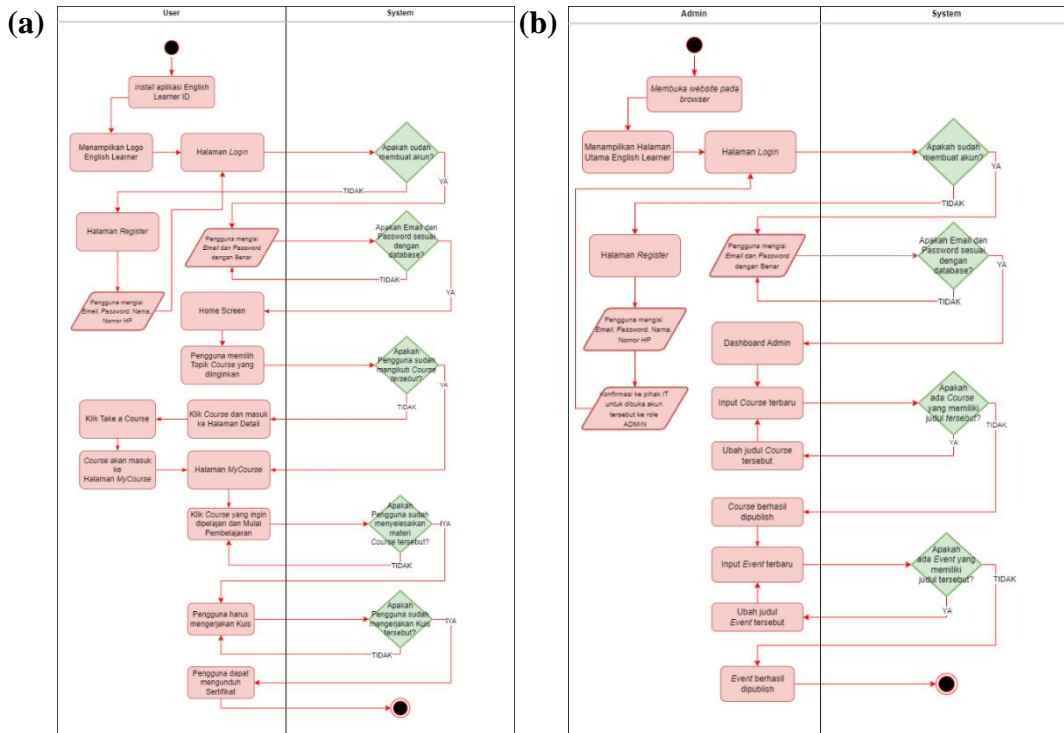
### 3.2. Pengembangan Perangkat Lunak



**Gambar 3. Use Case Diagram**

*Use Case Diagram* pada Gambar 2 menunjukkan terdapat 2 aktor, yaitu pengguna, dan Admin. Saat pengguna menjalankan aplikasi, maka aplikasi akan menentukan apakah saat menjalankan aplikasi sudah *login* atau tidak. Jika iya, maka aplikasi akan mengarahkan ke Menu Utama. Sedangkan tidak maka akan langsung diarahkan ke halaman *Login* dan *Register*. Pada halaman Menu Utama akan tersedia beberapa informasi berupa kegiatan *event*, lalu pelajaran bahasa inggris. Di *bottom navbar* terdapat pilihan menu *Home*, *My Course*, *My Event*, dan *Profile*.

Pada halaman saat belajar bahasa inggris terdapat daftar *lesson* atau bab pada pelajaran bahasa inggris topik tersebut dan di list terakhir jika sudah dipelajari semua *lesson* akan tersedia *button* unduh sertifikat.



**Gambar 4. Activity Diagram Proses Bisnis Usulan (a) User; (b) Admin**

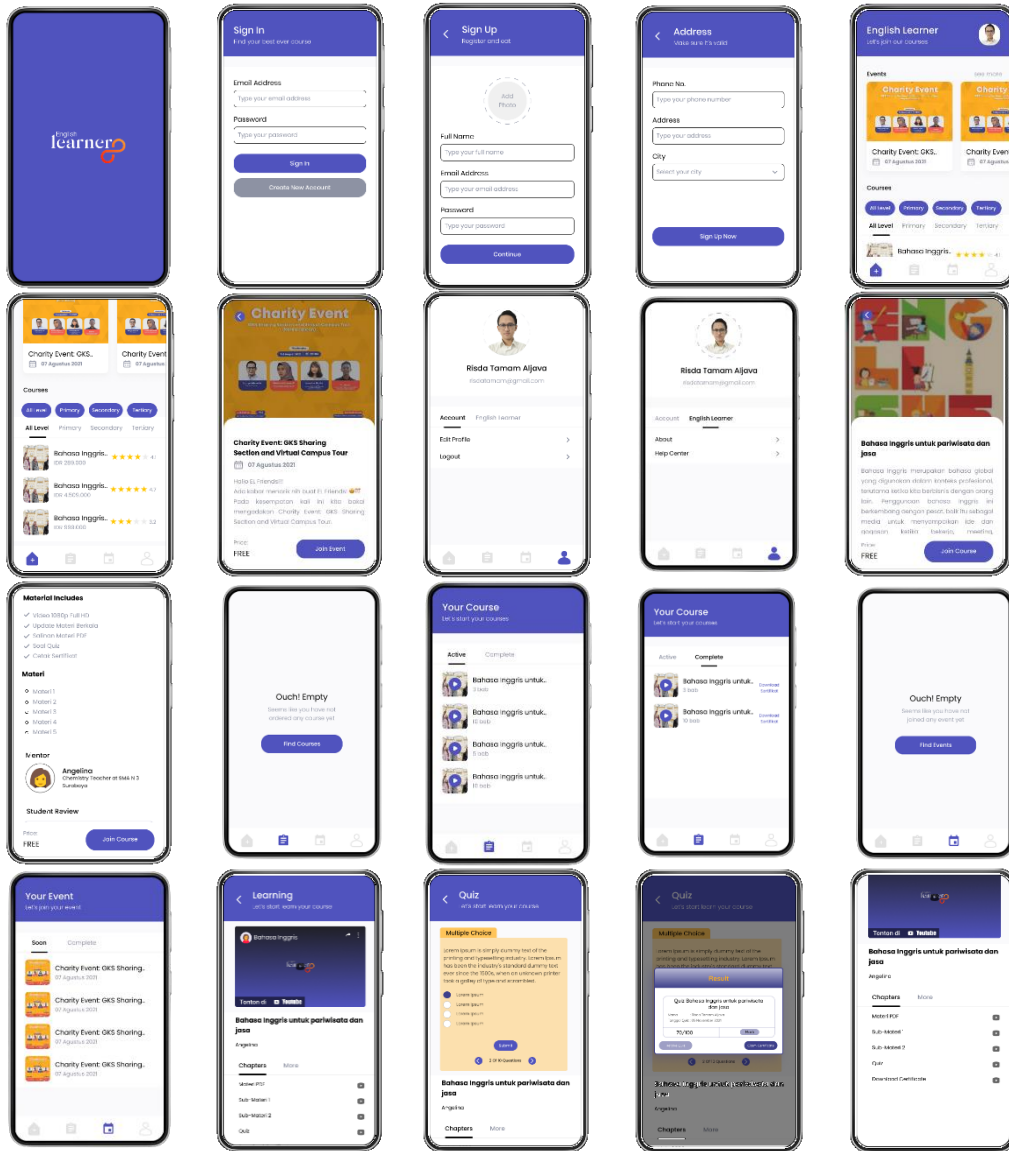
Gambar 4(a) menggambarkan langkah-langkah yang dapat diambil oleh pengguna, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Pengguna pertama-tama dapat memulai proses dengan mengklik "start," yang menandakan dimulainya sistem. Sebuah *Activity Diagram* di atas dimulai dengan langkah "pengguna melakukan instalasi aplikasi English Learner ID pada perangkat selulernya" dan diakhiri dengan "end" atau "Mulai Belajar Kursus."
2. Ketika pengguna memulai, mereka akan diarahkan ke Halaman *Splash Screen*, yang digambarkan dengan persegi panjang, menunjukkan adanya sebuah proses.
3. Halaman *Splash Screen* menampilkan logo aplikasi dan setelah itu akan langsung berpindah ke Halaman *Login*.
4. Jika pengguna belum memiliki akun, maka pengguna harus mendaftarkan diri ke Halaman *Register*
5. Ketika pengguna sudah mengisi form di Halaman *Register* dan berhasil mendaftarkan diri selanjutnya akan ke Halaman *Login*.
6. Ketika pengguna sudah memiliki akun, maka isi *form* pada Halaman *Login* dengan email dan password yang benar, selanjutnya akan ke Halaman *Home Screen*.
7. Ketika pengguna berada di Halaman *Home Screen*, akan terdapat beberapa kursus dan *event* yang ditampilkan.
8. Apabila pengguna belum mengikuti kursus yang diinginkan, silahkan untuk memilih kursus atau *event* yang diinginkan.
9. Ketika pengguna sudah memilih kursus silahkan klik ambil kursus, maka kursus tersebut akan masuk ke Halaman *My Course*.
10. Apabila pengguna sudah masuk ke Halaman *My Course*, silahkan klik kursus yang diambil sebelumnya, dan Mulai Belajar.
11. Jika pengguna tidak memilih kursus atau event apapun, maka tidak akan ada proses yang terjadi.

Gambar 4(b) menggambarkan langkah-langkah yang dapat diambil oleh admin, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Admin pertama-tama dapat memulai proses dengan mengklik "start," yang menandakan dimulainya sistem. Sebuah *flowchart* di atas dimulai dengan langkah "admin membuka *website* melalui *browser*" dan diakhiri dengan "end" atau "Event berhasil *dipublish*."
2. Ketika admin memulai, mereka akan diarahkan ke Halaman Utama *website*, yang digambarkan dengan persegi panjang, menunjukkan adanya sebuah proses.
3. Lalu akan masuk ke Halaman *Login* melalui *button Login*.
4. Jika admin belum memiliki akun, maka admin harus mendaftarkan diri ke Halaman *Register*.
5. Ketika admin sudah mengisi *form* di Halaman *Register* dan berhasil mendaftarkan diri selanjutnya akan ke Halaman *Dashboard User* terlebih dahulu, konfirmasi ke pihak IT untuk dibuka *role* "ADMIN" pada akun tersebut.
6. Ketika admin sudah memiliki akun, maka isi *form* pada Halaman *Login* dengan email dan password yang benar, selanjutnya akan ke Halaman *Dashboard Admin*.
7. Ketika admin berada di Halaman *Dashboard Admin*, akan terdapat beberapa inputan untuk kursus dan *event* yang ingin diinput.
8. Apabila admin belum menginput kursus yang terbaru, silahkan untuk menginput kursus yang terbaru, Jika sudah ada judul kursus tersebut silahkan ubah judul tersebut dengan judul yang lain.
9. Ketika admin sudah menginput kursus terbaru, maka kursus tersebut akan berhasil *dipublish*.
10. Apabila admin belum menginput *event* yang terbaru, silahkan untuk menginput *event* yang terbaru, Jika sudah ada judul kursus tersebut silahkan ubah judul tersebut dengan judul yang lain.
11. Ketika admin sudah meng-input *event* terbaru, maka *event* tersebut akan berhasil *dipublish*.

Setelah selesai membuat diagram, langkah selanjutnya adalah merancang prototipe tampilan aplikasi *high-fidelity* di Figma. Hasil perancangan tampilan kemudian akan diimplementasikan menggunakan perangkat lunak Android Studio, yaitu *Integrated Development Environment (IDE)* yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi Android. Berikut adalah tampilan perangkat lunak hasil implementasi tersebut:



**Gambar 5.**  
**User Interface**  
**aplikasi**

Gambar 5 menampilkan antarmuka pengguna (*User Interface*) dari aplikasi. Setelah pengguna memulai aplikasi, logo aplikasi akan muncul selama beberapa detik sebelum pengguna diarahkan ke halaman *Login* dan *Register* atau langsung ke Halaman Utama. Pada halaman *Login* dan *Register*, terdapat formulir yang meminta pengguna untuk mengisi email dan password di Halaman *Login*, serta email, password, dan data pribadi lainnya di Halaman *Register*. Setelah berhasil melakukan login atau registrasi, pengguna akan diarahkan ke halaman utama.

Halaman Utama menampilkan beberapa informasi, seperti kegiatan *event* dan pelajaran bahasa Inggris. Ketika pengguna ingin mencari pembelajaran bahasa Inggris dengan topik tertentu, pengguna dapat mengklik salah satu *course* dan kemudian mengklik tombol "Join Course." Setelah itu, course tersebut akan masuk ke halaman "MyCourse." Di halaman "MyCourse," untuk memulai pembelajaran, pengguna dapat mengklik *course* yang telah diambil sebelumnya. Saat belajar bahasa Inggris dengan topik tertentu, pengguna akan



melihat daftar pelajaran atau bab yang ada dalam course tersebut. Setelah semua pelajaran dipelajari, akan muncul tombol "Unduh Sertifikat" sebagai penanda penyelesaian kursus tersebut.

### 3.3. Hasil Penelitian

Setelah berhasil mengembangkan aplikasi, peneliti melakukan pengujian menggunakan dua tahap, yaitu Black Box Testing dan *System Usability Scale (SUS)*, dengan melibatkan 15 pengguna sebagai peserta uji coba. Berikut adalah daftar pertanyaan yang digunakan dalam *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* yang tercantum di Tabel 1 dan Tabel 2.

**Tabel 1. Pertanyaan Black Box Testing**

<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>
Install aplikasi pada device android	Sistem akan menampilkan tulisan "Aplikasi berhasil di Install"
Menjalankan aplikasi untuk pertama kali	Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman sign in setelah splash screen
Pengguna menginput alamat email tanpa menggunakan @	Input alamat email akan mengirimkan pesan error
Pengguna menginput alamat email menggunakan @	Input alamat email akan menerima validasi email
Pengguna menginput password kurang dari 8 karakter	Input password akan mengirimkan pesan error
Pengguna menginput password lebih dari 8 karakter atau sama dengan 8 karakter	Input password akan menerima validasi password
Menginput data email atau password yang salah	Menampilkan pesan "Email or Password is wrong"
Menginput data email dan password yang benar	Menampilkan pesan "Login Success" dan Pengguna akan melanjutkan ke Halaman Utama
Menjalankan aplikasi untuk pertama kali	Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman sign in setelah splash screen
Pengguna menekan tombol "Create a Account"	Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman signup
Pengguna mengunggah gambar profil dari galeri atau kamera	Menampilkan gambar profile yang dipilih
Pengguna menginput alamat email tanpa menggunakan @	Input alamat email akan mengirimkan pesan error
Pengguna menginput alamat email menggunakan @	Input alamat email akan menerima validasi email
Pengguna menginput password kurang dari 8 karakter	Input password akan mengirimkan pesan error
Pengguna menginput password lebih dari 8 karakter atau sama dengan 8 karakter	Input password akan menerima validasi password
Pengguna menginput data diri seperti Nama, Jenis Kelamin, Nomor Handpone, Alamat	Input berhasil disimpan

<i>Pengguna menekan tombol “Register Now”</i>	<i>Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman sign up success</i>
<i>Pengguna menekan tombol “Login”</i>	<i>Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman login</i>
<i>Mengklik salah satu list course Bahasa Inggris pada halaman utama</i>	<i>Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke detail halaman course Bahasa Inggris</i>
<i>Mengklik tombol “Join Now” pada salah satu detail course</i>	<i>Course berhasil diambil dan Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman “MyCourse”. Jika sudah pernah mengambil Course tersebut, maka akan menampilkan pesan “Course telah diambil”.</i>
<i>Menampilkan list course pada halaman “MyCourse”</i>	<i>Aplikasi akan menampilkan list course yang telah diambil sebelumnya</i>
<i>Mengklik salah satu course pada halaman “MyCourse”</i>	<i>Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman detail pembelajaran dengan media video</i>
<i>Menampilkan list detail sub bab pada course tersebut</i>	<i>Aplikasi akan menampilkan bab, sub bab pada detail course</i>
<i>Memulai video salah satu bab pembelajaran bahasa inggris</i>	<i>Aplikasi akan memutar video dengan lancar</i>
<i>Memulai quiz pada salah satu course</i>	<i>Aplikasi akan menampilkan pertanyaan beserta pilihan jawaban</i>
<i>Hasil quiz setelah submit</i>	<i>Aplikasi akan menampilkan hasil nilai dari quiz</i>
<i>Download sertifikat</i>	<i>Aplikasi akan menampilkan link download pada tombol sertifikat</i>
<i>Menjalankan aplikasi yang pernah dijalankan sebelumnya</i>	<i>Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman utama setelah splash screen</i>
<i>Mengklik salah satu list event EnglishLearner pada halaman utama</i>	<i>Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke detail halaman event EnglishLearner</i>
<i>Mengklik tombol “Join Now” pada salah satu detail event</i>	<i>Event berhasil diambil dan Aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman “MyEvent”. Jika sudah pernah mengambil Event tersebut, maka akan menampilkan pesan “Event telah diambil”.</i>

**Tabel 2. System Usability Scale**

<b>Pertanyaan</b>	<b>Skala (1-5)</b>
<i>Saya pikir saya akan sering menggunakan aplikasi ini.</i>	
<i>Saya merasa aplikasi ini terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana.</i>	
<i>Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan.</i>	
<i>Saya pikir membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini.</i>	
<i>Saya menemukan bahwa terdapat berbagai macam fitur yang terintegrasi dengan baik dalam sistem desain pada aplikasi.</i>	
<i>Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten terdapat pada aplikasi ini.</i>	
<i>Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari aplikasi ini dengan cepat.</i>	
<i>Saya menemukan bahwa aplikasi ini sangat tidak praktis ketika digunakan.</i>	
<i>Saya sangat yakin dapat menggunakan aplikasi ini.</i>	
<i>Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan aplikasi ini</i>	

Dan berikut ini merupakan hasil *Black Box Testing* dan SUS (*System Usability Scale*) yang tertara pada Tabel 3 dan Tabel 4.

**Tabel 3. Hasil Black Box Testing**

Peserta	Skenario Pengujian																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Catatan:

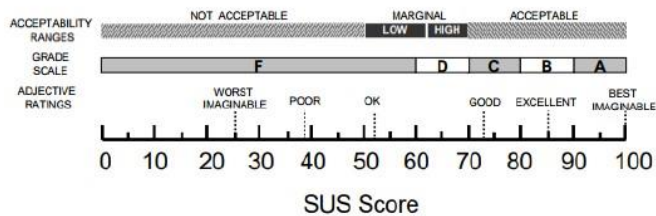
- ✓ : Aplikasi berjalan sesuai dengan skenario
- X : Aplikasi tidak berjalan sesuai dengan skenario

**Tabel 4. Hasil System Usability Scale**

Peserta	Pertanyaan										Total nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	2	4	2	5	1	5	1	5	4	85
2	4	2	4	3	4	3	4	2	5	2	72.5
3	4	1	5	2	4	3	3	2	5	3	75
4	4	2	4	2	5	1	5	1	5	1	90
5	4	3	4	2	4	3	3	2	4	3	65
6	3	2	4	1	4	2	5	2	5	2	80
7	5	3	3	2	4	2	4	2	3	3	67.5
8	4	2	3	1	5	4	4	2	5	1	77.5
9	4	1	5	1	5	1	4	1	5	1	95
10	4	3	4	3	5	2	4	3	5	2	72.5
11	3	2	4	2	3	4	4	2	4	3	62.5
12	5	1	5	3	5	1	5	2	4	4	82.5
13	4	3	4	2	3	2	4	2	4	2	70
14	3	4	4	4	4	2	4	2	4	5	55
15	4	1	5	1	5	1	4	1	5	1	95
<i>Rata-rata</i>											76.3

Catatan:

- 1: Sangat Tidak Setuju
- 2: Tidak Setuju
- 3: Netral
- 4: Setuju
- 5: Sangat Setuju



**Gambar 6. Peringkat skor SUS**

Berdasarkan hasil *Black Box Testing* yang terdapat pada Tabel 3, selama pengujian terhadap 15 pengguna, aplikasi dapat berjalan dengan baik. Fungsi dari *splash screen*, *login*, *register*, upload foto, menu utama, pengambilan *course*, pengambilan *event*, pembelajaran berbasis video, pengerjaan *quiz*, dan unduh sertifikat berhasil dijalankan dengan baik. Dari hasil *System Usability Scale* pada Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa dari 15 pengujian kepada pengguna, aplikasi mendapatkan nilai terendah sebesar 55.5 dan nilai tertinggi sebesar 95, dengan rata-rata *System Usability Scale* sebesar 76.3. Hasil ini menunjukkan bahwa tampilan dan penggunaan aplikasi dinilai cukup baik oleh pengguna.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan metode *design thinking* dan metode *rapid application development*, didapatkan hasil bahwa uji *black box* pada aplikasi menunjukkan performa yang baik. Nilai *System Usability Scale (SUS)* yang diperoleh adalah rata-rata 76.3, dengan nilai terendah 55.5 dan tertinggi 95. Dari temuan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa aplikasi ini berhasil diimplementasikan dan memberikan dampak positif bagi pengguna dalam proses pembelajaran bahasa Inggris. Meskipun berhasil meraih nilai yang tinggi, namun pengembangan dalam penelitian ini lebih lanjut masih diperlukan untuk meningkatkan berbagai aspek dimasa mendatang, seperti rekomendasi pembelajaran bahasa Inggris menggunakan *machine learning*, fitur praktik bahasa secara daring, kolom diskusi antar pengguna, dan dapat berjalan di sistem operasi android versi terbaru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik. (2022). Info keadaan ketenagakerjaan Indonesia Februari 2022. No.36/05/Th.XXV, 9 Mei 2022. (accessed Des 03, 2022).
- [2] Novia, B. K., Wijayanti, S. H., Utami, N., & Mantiri, S. M. (2021). Penilaian diri kompetensi komunikasi pencari kerja dalam memasuki dunia kerja. *Jurnal Komunikasi Profesional*, 5(2), 128–143. <https://doi.org/10.25139/jkp.v5i2.3414> (accessed Oct 21, 2022).
- [3] Karyaningsih, D., Susandi, D., & Juwita, E. (2020). Android Trainer Wawancara Pekerjaan Dalam Bahasa Inggris Menggunakan Audio Visual Dengan Metode Prototype. *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, 10(1), 93-98. (accessed Nov 10, 2022).
- [4] Sugiharto, T. (2016). RANCANG BANGUN PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA. *JEJARING: Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 1(1), 22-30. (accessed Nov 16, 2022).
- [5] Aithken, Ashley. (2013). A Comparative Analysis of Traditional Software Engineering and Agile Software Development (accessed Jul. 24, 2023).
- [6] H. Aliya, "Usability Testing: Arti, Metode, Langkah-Langkah, dan Manfaatnya," Jan. 07, 2022. <https://glints.com/id/lowongan/usability-testing-adalah/#.YrljhbVBzrc> (accessed Jun. 24, 2022).

- [7] S. Andysa, “Mengenal System Usability Scale – School of Information Systems,” Feb. 07, 2022. <https://sis.binus.ac.id/2022/02/07/mengenal-system-usability-scale/> (accessed Jun. 25, 2022).
- [8] R. Setiawan, “Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak - Dicoding Blog,” Nov. 17, 2021. <https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/> (accessed Jun. 24, 2022).
- [9] Waziana, W., Anggraeni, L., & Laela Sari, N. (2016) Penerapan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Multimedia (accessed Jul. 01, 2022).
- [10] Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). Design Thinking: Understand-Improve-Appl. Springer Science & Business Media (accessed Jun. 26, 2022).
- [11] Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). Designing for growth: A design thinking tool kit for managers (accessed Jun. 26, 2022).
- [12] Hidayati, K. F. “User Persona: Pengertian, Manfaat, dan Cirinya yang Baik” Feb. 09, 2021. <https://glints.com/id/lowongan/user-persona-adalah/#.YtpJDrZBzrc> (accessed Jun. 25, 2022).
- [13] Kouprie, M., & Sleeswijk Visser, F. (2009). A framework for empathy in design: stepping into and out of the user's life. *Journal of Engineering Design* (accessed Jun. 26, 2022).

