

# Pengembangan Aplikasi *Easy Tenses* Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Digital Bahasa Inggris

Ahmad Fashiha Hastawan<sup>a\*</sup>, Dhidik Prastiyanto<sup>a</sup>, Alfa Faridh Suni<sup>a</sup>, Izzati Gemi Seinsiani<sup>b</sup>,  
Hanriana Rossa<sup>a</sup>, Prawidana Kurniawan<sup>a</sup>, Miftah Nindya Rahmawati<sup>c</sup>, Risma Septiana<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Kampus Sekaran, Gunung Pati, Semarang 50229, Indonesia

<sup>b</sup>Jurusan Sastra Inggris, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang, Kampus Sekaran, Gunung Pati, Semarang 50229, Indonesia

<sup>c</sup>Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Pringsurat Temanggung, Indonesia

<sup>d</sup>Departemen Teknik Komputer, Universitas Diponegoro, Semarang 50269, Indonesia

## Informasi Naskah:

Diterima: 08 September 2023 / Direview: 15 September 2023 / Direvisi: 19 September 2023 / Disetujui Terbit: 20 September 2023

DOI: <https://doi.org/10.33369/pseudocode.10.2.106-116>

\*Korespondensi: [ahmad.fashiha@mail.unnes.ac.id](mailto:ahmad.fashiha@mail.unnes.ac.id)

## Abstract

*Learning media innovation is in line with developments in information technology. Many of the innovations being developed now utilize the fields of multimedia and mobile devices. These two fields have proven capable of producing interesting learning media and making it easier for students to learn learning material digitally. One of the learning materials that requires digital media is English. Many English learning applications have been developed but are not yet in accordance with the learning plans of teachers and students so they are not used directly in class. Based on these problems, this research developed an application for learning English digitally that can be used directly in classroom learning. Application development is carried out using the waterfall method and is adjusted to the learning plans of school teachers. The results of application implementation are tested on all users through user assistance and filling out surveys. From the results of testing the application using black box testing, it was found that the percentage of 100% of the functions ran as expected. From the results of the application validation test, a score of 86.5% was obtained for material suitability from material experts, 83.8% for media suitability from media experts, 82.6% for useability from educators' assessments, and 81% for useability from students' assessments. From the overall validation test results carried out on material experts, media experts, educators and students, the overall average validation results were 84.37%, which shows that the Easy Tenses application created can be categorized as very suitable for use.*

*Keywords: Applications, English, Digital media, Multimedia, Waterfall Method.*

## 1. Pendahuluan

Pada era modern saat ini, penggunaan gawai di Indonesia tercatat 63.31 %, yang mana setengah masyarakat Indonesia memiliki gawai. Penggunaan gawai pada pelajar memiliki presentase 70.98 % dengan aktivitas penggunaan gawai dalam belajar saat terhubung internet 27.51 % dan durasi menggunakan gawai 3-4 jam yaitu dengan presentase 34.51% [1]. Lebih dari setengah pelajar di Indonesia memiliki gawai, alasannya membantu peserta didik dalam menyelesaikan pekerjaan dan kebutuhan mereka [2]. Kemudahan tersebut dilihat dari kecepatan akses informasi dan komunikasi [3].

Dari jumlah tersebut, penggunaan gawai untuk media pembelajaran masih dirasa kurang, karena didominasi sebagai alat komunikasi dan hiburan [4]. Salah satu faktor penyebabnya adalah penyedia konten media pembelajaran dalam membuat konten belum menyesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa, sehingga konten pada media tidak dapat langsung digunakan di kelas saat pembelajaran berlangsung.

Beberapa tahun belakangan ini proses belajar mengajar di sekolah sudah mulai menggunakan teknologi informasi dan telekomunikasi dengan harapan perkembangan metode pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kualitas

pendidikan [5]. Dalam proses pembelajaran penggunaan media berperan sebagai alat penyampaian pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan, media sebagai komponen metode untuk mencapai tujuan pembelajaran [6]. Sehingga perlu adanya sinkronisasi antara media pembelajaran yang dikembangkan dengan kebutuhan guru dan siswa.

Meskipun banyak inovasi media pembelajaran untuk bahasa inggris, model pembelajaran di sekolah pada kenyataannya masih menggunakan cara lama atau cara mengajar konvensional. Hal ini dapat mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran, para murid akan kesulitan mencari dan menemukan sendiri pengetahuan dan keterampilan yang mereka butuhkan [7]. Sistem pembelajaran semacam ini selain membuat pembelajaran menjadi membosankan juga mengakibatkan ilmu yang diberikan guru tidak tersampaikan secara penuh ke peserta didik. Sehingga dibutuhkan suatu media pembelajaran digital yang menggunakan bidang multimedia dan gawai untuk membantu para siswa belajar dengan cara yang lebih menarik.

Salah satu pelajaran yang terdapat di sekolah dan memiliki peranan penting yaitu bahasa inggris. Meskipun sekolah telah mengalami berbagai macam perkembangan dan menyediakan berbagai macam fasilitas. Pembelajaran

bahasa inggris masih belum dapat menunjukkan hasil yang baik. Hal ini terbukti dengan masih banyaknya siswa yang kesulitan berkomunikasi menggunakan bahasa Inggris walaupun pembelajaran bahasa Inggris sudah diajarkan sejak siswa berada di Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas ataupun yang sederajat [7]. Oleh karena itu, pengajar dituntut untuk dapat mencari cara terbaik dan paling efektif agar pembelajaran bahasa inggris menunjukkan hasil yang baik pula.

Landasan pembuatan aplikasi ini didasarkan pada latar belakang permasalahan pada kebutuhan SMA Negeri 1 Pringsurat yang merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri di Indonesia yang Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah yang merupakan mitra kegiatan pengabdian Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. SMA Negeri 1 Pringsurat memiliki visi terwujudnya sekolah unggul berwawasan imtaq dan iptek berbasis lingkungan. Salah satu faktor penting yang harus diperhatikan apabila membahas mengenai iptek adalah bahasa inggris agar mahasiswa dapat mengikuti perkembangan teknologi yang berkembang pesat dari luar negeri. Siswa memiliki permasalahan dalam pembelajaran bahasa inggris karena pada dasarnya siswa haruslah sering berlatih bahasa dan menghafalkan pola struktur kalimat. Selain itu juga minat terhadap pembelajaran bahasa inggris yang kurang karena media pembelajaran yang kurang menarik. Kenyataannya pembelajaran bahasa inggris di sekolah masih menggunakan cara lama atau cara mengajar konvensional. Hal ini dapat mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran apabila sistem pembelajaran semacam ini tetap diterapkan. Untuk mengatasi permasalahan ini guru dituntut untuk dapat mengaktifkan suasana di kelas dengan mengembangkan media pembelajaran yang modern berupa media pembelajaran digital dengan menggunakan platform *Android mobile*. Media pembelajaran digital merupakan salah satu pilihan yang sedang trend yang banyak digunakan dalam proses belajar mengajar. Penggunaan multimedia dalam proses belajar mengajar dapat menjadi solusi yang tepat dan efektif bagi para guru dalam permasalahan yang ada. Pembahasan manfaat penggunaan media digital dalam pembelajaran di kelas dibahas pada beberapa penelitian terdahulu. Penelitian [8][9] menjelaskan penggunaan media digital dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran. Motivasi ditunjukkan dengan peningkatan minat dan semangat siswa mempelajari materi melalui media digital. Penelitian [10] menjelaskan penggunaan platform Android dalam pembelajaran meningkatkan efektivitas pelaksanaan pembelajaran. Implementasi pembelajaran digital pada penelitian [11][12] menunjukkan pemanfaatan aplikasi mobile sebagai media pembelajaran yang sudah berhasil diterapkan.

Pada penelitian ini akan dikembangkan aplikasi pembelajaran bahasa inggris berbasis android yang memanfaatkan kelebihan tampilan multimedia yang nantinya akan diujikan pada peserta didik kelas XI di SMA N 1 Pringsurat. Kelas XI dipilih karena merupakan kelas yang memiliki tingkat urgensi yang tinggi terkait dengan pembelajaran bahasa inggris. Pengembangan model pembelajaran dengan menggunakan media yang menarik mampu mengatasi kebosanan dan kesulitan peserta didik

dalam memahami materi, dengan syarat harus memenuhi kelayakan isi, kebahasaan, sajian dan kegrafikan [13]. Multimedia pembelajaran merupakan komponen sistem penyampaian dalam mengajar yang digunakan oleh pengajar dalam mendukung proses pembelajaran [14]. Penggunaan multimedia dalam proses belajar mengajar dapat menjadi solusi yang tepat dan efektif bagi para guru dalam permasalahan yang ada. Selain merangsang murid agar lebih aktif, multimedia juga dapat memberikan rangsangan yang bervariasi kepada otak kita, sehingga otak kiri dan kanan kita dapat berfungsi secara optimal [15]. Multimedia mampu mengolah, mengemas informasi secara baik dengan memanfaatkan video, audio, teks sehingga dapat memanfaatkan model pembelajaran berbasis teknologi [16]. Penyerapan materi menggunakan media gambar, suara, teks, dan dapat berinteraksi dengan media pembelajaran mampu memberikan pemahaman materi 80 %, sehingga penggunaan media pembelajaran mampu memberikan efektifitas penyampaian konsep materi [17][18]. Penggunaan media pembelajaran memberikan kebermanfaatan bagi peserta didik dalam kemudahan mengakses pengetahuan tanpa adanya batasan waktu, ruang, fleksibel dan ringkas dibawa, memiliki tampilan yang menarik dengan sajian materi yang memenuhi standar kurikulum, sehingga dapat menarik minat peserta didik dan efektif dalam menyampaikan konsep pengetahuan [19][20]. Teknologi *mobile seperti handphone dan tablet* merupakan alat yang sangat menarik dan interaktif dalam menyampaikan informasi [21]. Diharapkan dari penelitian ini akan menghasilkan aplikasi pembelajaran berbasis android yang layak digunakan baik dinilai secara teori maupun tampilan aplikasi serta sesuai dengan kebutuhan guru dan para siswa.

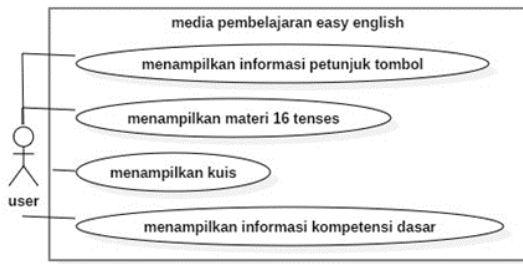
## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Perancangan

Pengembangan media pembelajaran menggunakan metode waterfall merupakan metode yang sistematis dan sekuensial. Tahapan-tahapan metode waterfall terbagi lima.

*Tahap pertama adalah Requirements analysis and definition*, analisis ditentukan dari karakteristik peserta didik pada jenjang yang ditempuh, analisis kebutuhan materi pada media pembelajaran ditentukan dari kesesuaian materi pada kurikulum, dan kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik. Analisis kebutuhan pada guru untuk menyesuaikan media pembelajaran yang sesuai dengan sumber bahan ajar dan metode pembelajaran yang digunakan tenaga pendidik.

*System and software design* merupakan tahap kedua yang bertujuan untuk merancang sistem media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini untuk mempermudah dalam pemahaman maka dibuat perancangan use case aplikasi yang dibuat pada Gambar 1.



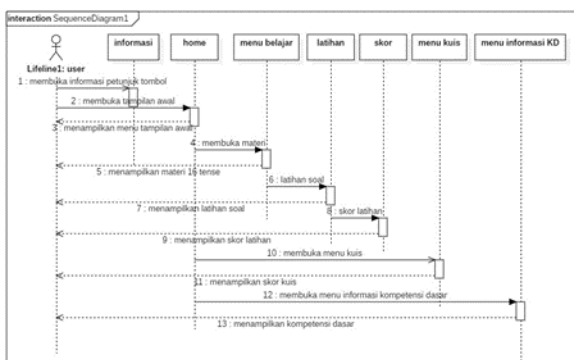
Gambar 1. Use Case Aplikasi Easy Tenses

Dari rancangan use case aplikasi easy tenses yang dibuat pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa pengguna (user) dapat menampilkan informasi petunjuk tombol, dapat menampilkan materi sebanyak 16 tenses, dapat menampilkan kuis, serta dapat menampilkan informasi terkait dengan kompetensi dasar pembelajaran yang dilakukan. Lebih lanjut terkait dengan deskripsi use case disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi use case

Use case	Deskripsi
Menampilkan informasi petunjuk tombol	Pengguna dapat menampilkan informasi petunjuk tombol dari aplikasi.
Menampilkan materi	Pengguna dapat menampilkan materi konsep belajar bahasa inggris.
Menampilkan kuis	Pengguna dapat menampilkan kuis sebagai bahan latihan.
Menampilkan menu informasi	Pengguna dapat menampilkan informasi kompetensi dasar yang akan dicapai peserta didik.

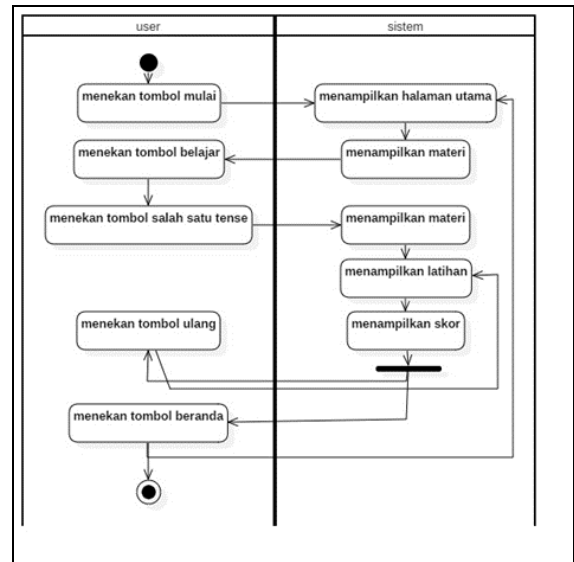
Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa pengguna dapat menampilkan informasi petunjuk tombol dari aplikasi yang dibuat. Selain itu pengguna (user) dapat menampilkan materi konsep belajar Bahasa inggris, menampilkan kuis dan mengerjakan kuis untuk Latihan serta dapat menampilkan informasi tentang kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai dari peserta didik yang mengikuti pembelajaran. Perancangan *sequence diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sequence Diagram

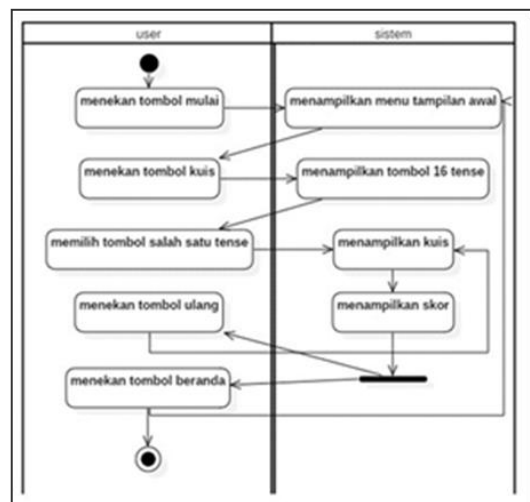
Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa *User* dapat membuka informasi petunjuk tombol, *user* dapat membuka tampilan awal pada home, kemudian menampilkan menu tampilan awal, *user* dapat membuka menu belajar, kemudian menampilkan materi, setelah selesai materi *user* diarahkan ke latihan soal, dan sistem akan menampilkan soal. Setelah

soal dikerjakan *user* Diarahkan ke halaman skor, dan ditampilkan skor latihan. *User* dapat membuka menu kuis dan sistem akan menampilkan skor kuis. *User* dapat membuka menu informasi kompetensi dasar, lalu sistem akan menampilkan kompetensi dasar. Activity diagram menu belajar dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Menu Belajar

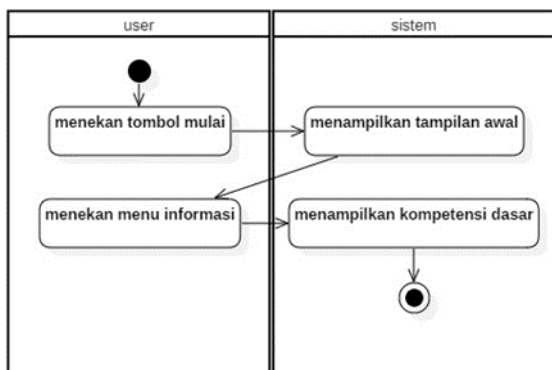
Dari Gambar 3 aktivitas *user* pada menu belajar dimulai dengan menekan tombol mulai, sistem akan menampilkan halaman utama, *user* menekan tombol belajar maka sistem akan menampilkan materi, menekan tombol salah satu *tenses*, sistem akan menampilkan materi, setelah memahami materi sistem akan mengarahkan ketampilan latihan, kemudian menampilkan skor dari hasil latihan, ditampilkan tombol ulang untuk menampilkan latihan, apabila *user* memilih beranda sistem akan mengarahkan menampilkan halaman utama. Activity diagram menu kuis ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. activity diagram menu kuis

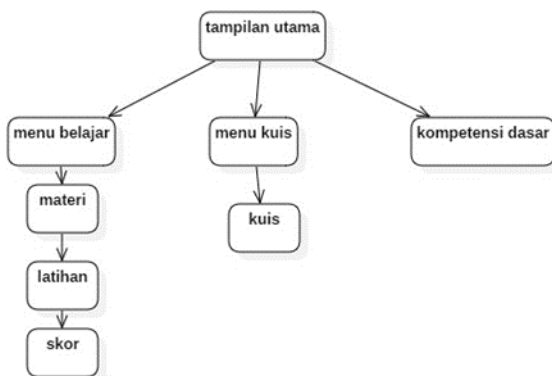
Pada Gambar 4 *user* menekan tombol mulai, lalu sistem akan menampilkan menu tampilan awal, *user* dapat memilih tombol kuis dan sistem akan mengarahkan ke tombol 16

tenses yang dapat dipilih salah satu tombolnya, kemudian sistem akan menampilkan kuis, setelah menyelesaikan kuis ditampilkan skor, pada halaman skor *user* dapat memilih tombol ulang untuk menampilkan kuis kembali, dan *user* dapat memilih beranda untuk menampilkan menu tampilan awal. Activity diagram menu informasi ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Activity diagram menu informasi

Diagram aktivitas pada Gambar 5, *user* memulai dengan menekan tombol mulai, sistem akan menampilkan tampilan awal, *user* menekan menu informasi, kemudian akan ditampilkan kompetensi dasar. Untuk navigasi model dari aplikasi yang dibuat ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Navigasi Model

Pada Gambar 6 dapat dilihat halaman pertama adalah tampilan utama, kemudian terdapat tiga tampilan menu, menu belajar akan menampilkan materi, dilanjutkan dengan latihan dan menampilkan skor. Menu kuis dapat menampilkan pertanyaan seputar *tenses*, dan menu kompetensi dasar guna memahami kompetensi yang akan dicapai. Daftar kebutuhan pada tahap ini ditunjukkan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat Lunak	Keterangan
Sistem Operasi Windows 10	Sistem Operasi yang digunakan untuk pembuatan aplikasi
Unity 2019.1.10f1	Program aplikasi untuk pembuatan aplikasi
Java Development Kit	Aplikasi pengembang bahasa pemrograman Java
Android SDK (Software Development Kit)	Aplikasi pengembang program Android
Sublime Text	Aplikasi untuk membuat script codingan dalam pembuatan bahasa pemrograman

Perangkat Lunak	Keterangan
Adobe Photoshop CS6	Aplikasi untuk membuat desain antar muka aplikasi
Adobe Illustrator CC 2019	Aplikasi untuk membuat desain antar muka aplikasi

Tabel 3. Kebutuhan perangkat keras

Perangkat Keras (Hardware)	Keterangan
Komputer	Spesifikasi yang Digunakan
	A. Prosesor AMD A10-9600P
	B. Ram 8 GB DDR 4
	C. Hardisk 1 Tera
	D. VGA AMD R5 dan R7 M440

Tahap ketiga adalah *Integration and system testing*. Pada tahap ini unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Pengujian dilakukan pada ahli materi, ahli media, tenaga pendidik, dan peserta didik.

2.2. Teknik Analisis Data

Menggunakan data kuantitatif, digunakan untuk mengubah presentase penilaian dalam menentukan kriteria. Detail keterangan terkait konversi persentase penilaian dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Konversi data kriteria ahli media dan ahli materi

Persentase	Keterangan
76 % - 100	Sangat Layak
51 % - 75 %	Layak
26 % - 50 %	Tidak Layak
0 % - 25%	Sangat Tidak Layak

Tabel 5. Konversi data kriteria pendidik dan peserta didik

Persentase	Keterangan
76 % - 100	Sangat Baik
51 % - 75 %	Baik
26 % - 50 %	Tidak Baik
0 % - 25%	Sangat Tidak Baik

2.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode angket untuk memberikan pertanyaan terbuka dan tertutup kepada responden untuk dijawab.

2.4. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian melibatkan responden peserta didik kelas XI yang telah ditetapkan oleh SMA N 1 Pringsurat berjumlah 28 orang dan keseluruhannya berasal dari kelas XI, 8 responden dari tenaga pendidik SMAN 1 Pringsurat, 3 responden ahli media, 4 responden ahli materi.

3. Hasil dan Pembahasan

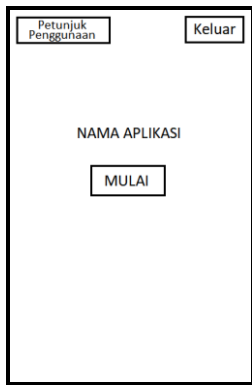
3.1. Tahap Analisis

Aplikasi *Easy English* adalah aplikasi yang ditujukan untuk siswa jenjang SMA sederajat dikarenakan pembelajaran bahasa Inggris yang berfokus kepada *simple tense*, *simple past*, *simple future* dan *simple past future* terdapat di silabus SMA sederajat. Akan tetapi dikarenakan

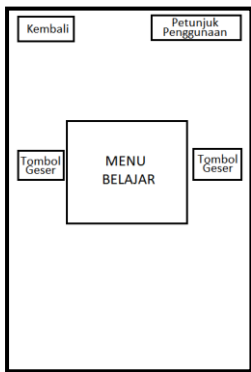
aplikasi *Easy English* menyediakan 16 *tenses* untuk dipelajari jadi tidak hanya siswa SMA sederajat yang bisa menggunakan, namun juga sekolah jenjang dibawahnya seperti SMP dan SD sederajat ataupun umum. Aplikasi ini ditujukan untuk *platform smartphone* Android dikarenakan *smartphone* merupakan *gadget* yang dapat dibawa kemana mana dan merupakan *gadget* paling banyak digunakan dibandingkan perangkat lain seperti laptop, komputer, dan lain sebagainya.

3.2. Tahap Desain

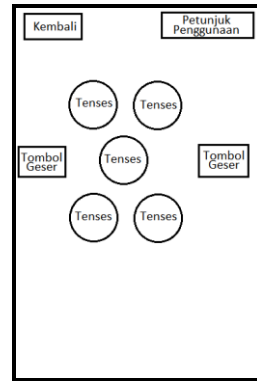
Aplikasi ini memiliki tiga menu utama yaitu menu belajar, menu kuis dan menu informasi. Selain terdapat tiga menu utama juga terdapat menu tambahan lain seperti menu petunjuk penggunaan. Dalam pengoperasian aplikasi juga disediakan tombol tombol seperti tombol kembali, tombol beranda, tombol keluar, tombol lanjut, dan lain sebagainya. Rancangan desain mentah aplikasi ditunjukkan pada Gambar 7 s/d Gambar 13.



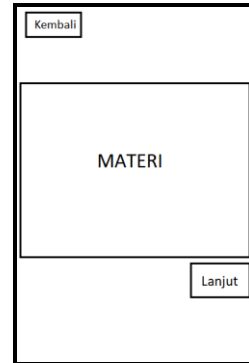
Gambar 7. Desain Wireframe Tampilan awal



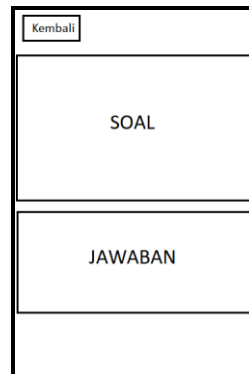
Gambar 8. Desain Wireframe Tampilan menu utama



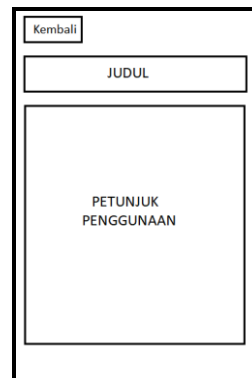
Gambar 9. Desain Wireframe Tampilan menu belajar



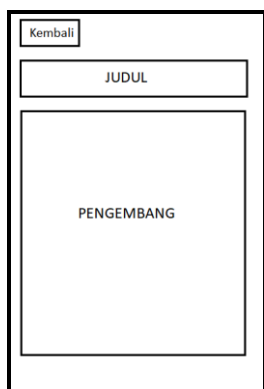
Gambar 10. Desain Wireframe Tampilan menu tenses



Gambar 11. Desain Wireframe Tampilan menu kuis



Gambar 12. Desain Wireframe Tampilan petunjuk pengguna



Gambar 13. Desain Wireframe Tampilan pengembang

Pada Gambar 7 s/d Gambar 13 merupakan desain tata letak secara kasar yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pembuatan tampilan *User Interface* (UI) aplikasi mobile android yang dikembangkan.

### 3.3. Tahap Implementasi

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Setelah itu juga terdapat tahap menggabungkan data materi mengenai *tenses* yang telah dicari dengan desain yang telah dibuat ke dalam aplikasi *Unity*. Aplikasi ini memiliki tiga menu utama yaitu menu belajar, menu kuis, dan menu informasi. Selain terdapat tiga menu utama juga terdapat menu tambahan lain seperti menu petunjuk penggunaan. Dalam pengoperasian aplikasi juga disediakan tombol tombol seperti tombol kembali, tombol beranda, tombol keluar, tombol lanjut, dan lain sebagainya. Rancangan desain tampilan awal aplikasi ditunjukkan pada Gambar 14.



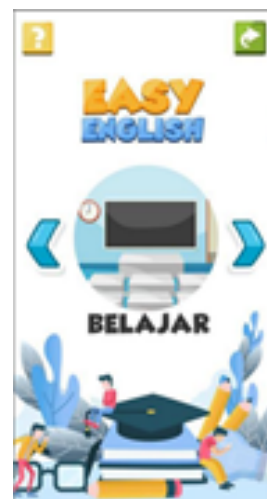
Gambar 14. Tampilan awal

Pada Gambar 14 tampilan awal adalah tampilan yang muncul pertama kali setelah aplikasi dibuka. Dalam tampilan awal terdapat nama aplikasi dan tiga tombol yaitu tombol mulai untuk menuju ke menu utama, tombol petunjuk penggunaan dan tombol keluar. Tampilan menu awal ditunjukkan pada Gambar 15.



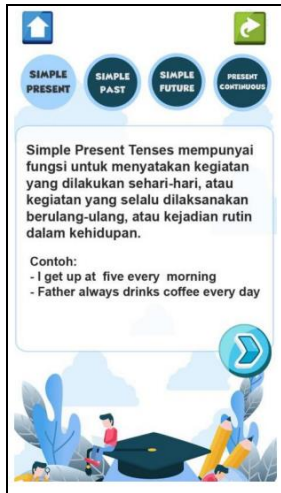
Gambar 15. Menu tampilan awal

Dari Gambar 15 menu utama adalah menu yang tampil setelah menekan tombol mulai. Pada menu utama terdapat tiga menu yaitu menu belajar, menu kuis, menu informasi beserta tombol informasi, tombol kembali, dan tombol arah ke kanan dan ke kiri. Apabila menu belajar ditekan maka akan muncul tampilan Menu Belajar seperti Gambar 16 berikut.



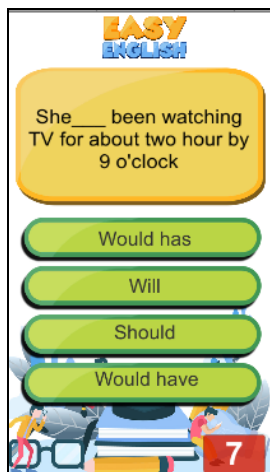
Gambar 16. Menu belajar

Menu belajar pada Gambar 16 adalah menu yang muncul setelah memilih menu belajar pada beranda. Pada menu belajar terdapat 16 pilihan tenses yang dapat dipilih pengguna. Contoh tampilan *tenses simple present* yang terpilih dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Menu materi

Menu materi pada Gambar 17 merupakan menu yang berisi penjelasan materi *tenses* yang dipilih oleh pengguna. Pada materi ini pengguna memilih penjelasan terkait dengan *simple present*. Terdapat penjelasan materi, rumus, dan contoh. Pada menu ini terdapat tombol kuis yang dapat dipilih pengguna. Setelah pengguna mempelajari materi *tenses* maka pengguna dapat mengerjakan sesi kuis yang disediakan seperti yang ditampilkan pada Gambar 18.



Gambar 18. Menu Kuis

Pada Gambar 18 dapat dilihat Menu kuis memiliki beberapa pertanyaan yang harus dikerjakan. Menu ini berisi 10 soal yang harus dijawab oleh pengguna dengan terdapat waktu dalam mengerjakannya. Di akhir soal terdapat hasil skor pengguna. Untuk mempermudah dalam penggunaan juga disediakan menu petunjuk penggunaan seperti Gambar 19.



Gambar 19 Menu petunjuk penggunaan

Menu petunjuk penggunaan pada Gambar 19 merupakan menu yang dapat dipilih pada tampilan awal dan beranda. Menu petunjuk penggunaan berisi penjelasan tombol-tombol yang terdapat pada aplikasi yang dibuat.

### 3.4. Tahap Pengujian *Blackbox*

Tahap pengujian adalah tahap menguji program aplikasi kepada tester atau pencoba aplikasi dengan tujuan untuk mengetahui pendapat serta masukan kepada aplikasi dan menemukan permasalahan permasalahan yang ada pada aplikasi. Proses testing atau uji coba yang dilakukan menggunakan uji coba *black box*. Pengujian ini dilakukan dengan mencoba seluruh tombol dan mencoba seluruh menu dengan tujuan agar aplikasi tidak memiliki masalah dan dapat dioperasikan dengan baik. Hasil pengujian secara *blackbox* ditunjukkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Pengujian *Blackbox*

Nama pengujian	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
Masuk aplikasi.	Menekan ikon aplikasi.	Aplikasi memberikan respon.	Sesuai
Memulai aplikasi.	Menekan tombol mulai.	Masuk ke halaman menu.	Sesuai
Informasi.	Menekan tombol informasi.	Masuk ke halaman petunjuk penggunaan tombol.	Sesuai
<i>Exit</i> .	Menekan tombol <i>exit</i> .	Muncul <i>pop up</i> verifikasi keluar aplikasi.	sesuai
Menu belajar.	Menekan menu belajar.	Masuk ke halaman belajar.	sesuai
Menu kuis.	Menekan menu kuis.	Masuk ke halaman kuis.	sesuai
Menu informasi.	Menekan menu informasi.	Masuk ke halaman kompetensi dasar.	sesuai
Home.	Menekan tombol home.	Masuk ke halaman menu utama.	sesuai
Latihan.	Menekan tombol latihan.	Masuk ke halaman latihan.	sesuai
Kembali.	Menekan tombol kembali.	Masuk ke tampilan awal aplikasi.	Sesuai

Pengujian menggunakan *blackbox* pada fungsi tombol mendapatkan hasil bahwa semua tombol pada aplikasi berjalan 100% sesuai yang diharapkan, dan berjalan baik sehingga dinilai layak digunakan pada perangkat android.

### 3.5. Tahap Pengujian

#### 3.5.1. Ahli materi

Pengujian ahli materi dilakukan terhadap 4 orang ahli dengan rincian 2 orang merupakan pendidik dari SMAN 1 Pringsurat dan 2 orang merupakan pendidik dari Universitas Negeri Semarang. Hasil dari pengujian ahli materi ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. validasi ahli materi

No	Aspek	Skor (%)
<b>Kepuasan</b>		<b>86.5</b>
1.	Kelengkapan materi pada aplikasi	81.3
2.	Ketepatan penggunaan rumus tenses pada aplikasi	93.8
3.	Ketepatan pemberian contoh soal pada tiap pokok materi pada aplikasi	81.3
4.	Ketersediaan evaluasi pembelajaran pada tiap materi	81.3
5.	Ketersediaan koreksi jawaban pada tiap evaluasi pembelajaran.	81.3
6.	Materi pada aplikasi sesuai dengan kompetensi	81.3
7.	Materi sesuai dengan kurikulum.	87.5
8.	Contoh materi sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	100
9.	Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik.	93.8
10.	Menyajikan materi yang singkat dan padat.	81.3
11.	Penilaian disediakan di akhir kuis untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami materi.	87.5
12.	Menyediakan materi dalam bentuk audio.	87.5

Dari Tabel 7 validasi ahli materi menunjukkan nilai terendah adalah 81.3% yang berada pada pertanyaan nomor 1,3,4,5,6 dan 10. Nilai tertinggi dilihat pada pertanyaan nomor 8. Tingkat kepuasan pada aplikasi ini memiliki rata-rata 86.5% yang mana dinyatakan sangat layak materi yang disajikan.

#### 3.5.2. Ahli media

Pengujian ahli media dilakukan terhadap 3 orang responden ahli dengan rincian 1 orang merupakan pendidik dari SMAN 1 Pringsurat dan 2 orang merupakan pendidik dari Universitas Negeri Semarang. Hasil dari pengujian ahli media ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor (%)
<b>User Interface (x1)</b>		<b>89.6</b>
1.	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik.	100
2.	Besar huruf ( <i>font</i> ) dapat terbaca dengan jelas.	91.7
3.	Tipe huruf ( <i>font</i> ) yang digunakan dapat terbaca dengan jelas.	91.7
4.	Desain sesuai dengan materi.	91.7
5.	Pemilihan warna pada tampilan aplikasi menarik.	100
6.	Ukuran tombol pada aplikasi dapat terlihat dengan baik.	100

No	Aspek	Skor (%)
7.	Penempatan tata letak pada tombol dirasa baik.	58.3
8.	Rasio layar menyesuaikan dengan gawai Anda.	83.3
<b>User Experience (x2)</b>		<b>79.2</b>
9.	Apakah menu kompetensi dasar membantu Anda dalam memahami tujuan pembelajaran.	50
10.	Apakah menurut Anda aplikasi mudah digunakan.	91.7
11.	Menu informasi penggunaan tombol pada aplikasi membantu Anda dalam menggunakan aplikasi.	91.7
12.	Format media pembelajaran dalam bentuk .apk (android) memudahkan dalam proses pembelajaran.	75
13.	Ukuran aplikasi media pembelajaran berpengaruh terhadap minat mengunduh bahan ajar.	91.7
14.	Tiap halaman diberikan judul untuk mengetahui materi yang akan disampaikan.	75
15.	Audio pada materi membantu dalam memahami materi.	75
16.	Audio materi membantu saat tidak ingin membaca materi.	91.7
17.	<i>Back sound</i> membantu peserta didik dalam mengurangi kebosanan dalam memahami materi.	66.7
18.	Penggunaan tombol pada aplikasi dapat berfungsi dengan baik.	83.3
<b>Total</b>		<b>83.8</b>

Hasil yang didapat pada Tabel 8 menunjukkan bahwa pada validasi ahli media terbagi menjadi dua bagian yaitu aspek antarmuka (*user interface*) adalah sebesar 89.6% dan dapat dikategorikan sangat layak. Nilai terendah pada aspek antarmuka yaitu pada pertanyaan nomor 7 terkait dengan tata letak tombol disebabkan karena desain yang dibuat merupakan desain interaktif yang menerapkan konsep baru yang belum familiar dioperasikan. Berikutnya dari aspek *user experience* adalah 79.2% dan juga dapat dikategorikan sangat layak. Nilai terendah ada pada komponen pertanyaan nomor 17 terkait dengan backsound untuk menekan tingkat kebosanan. Nilai terendah ini didapatkan karena aplikasi menggunakan pengulangan musik yang sama dalam pembuatan aplikasi untuk menghemat memori dan menekan ukuran aplikasi. Rata-rata dari pengujian ahli media secara keseluruhan didapatkan nilai 83.8 % yang masuk pada kategori sangat layak pada penggunaan media di aplikasi.

#### 3.5.3. Pendidik

Pengujian validasi penggunaan aplikasi terhadap pendidik dilakukan terhadap 8 orang responden pendidik dari SMAN 1 Pringsurat selaku pengguna aplikasi dalam pembelajaran. Hasil dari validasi pendidik ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Validasi Pendidik

No	Aspek	Skor (%)
<b>Kebermanfaatan</b>		<b>85.7</b>
1.	Penggunaan aplikasi memudahkan dalam proses pembelajaran.	94.4
2.	Mendorong rasa keingintahuan peserta didik	91.7



No	Aspek	Skor (%)
	dalam memahami materi.	
3.	Terjadinya interaksi peserta didik dalam proses pembelajaran.	77.8
4.	Meningkatkan kemandirian siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri.	86.1
5.	Menyediakan bahan ajar yang mudah dipelajari tanpa ada batasan waktu dan tempat.	86.1
6.	Dapat meningkatkan nilai peserta didik dalam memahami kompetensi yang ditentukan.	83.3
7.	Menyajikan materi yang sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki peserta didik.	86.1
8.	Pengemasan materi dalam bentuk digital mampu dalam memudahkan akses belajar.	77.8
9.	Menggunakan metode baru dalam proses pembelajaran.	88.9
10.	Penggunaan bahan ajar digital memudahkan dalam meringankan beban guru.	88.9
11.	Aplikasi memberikan pilihan media pembelajaran selain <i>power point</i> , dan media konvensional lainnya.	83.3
12.	Penggunaan aplikasi sangat efektif dalam proses pembelajaran.	86.1
13.	Aplikasi dirasa menghemat waktu dalam penyediaan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum.	83.3
<b>Kemudahan</b>		<b>87.5</b>
14.	Aplikasi mudah digunakan.	86.1
15.	Tombol pada aplikasi berfungsi dengan baik.	88.9
116.	Ukuran aplikasi media pembelajaran tidak memberatkan paket data seluler.	88.9
17.	Informasi penggunaan tombol membantu Anda dalam mengoperasikan aplikasi.	86.1
18.	Menu informasi membantu Anda memahami tujuan kompetensi yang akan dicapai peserta didik.	88.9
19.	Menu kuis membantu Anda mengevaluasi hasil belajar materi.	91.7
20.	Menu kuis membantu Anda memahami tingkat keberhasilan belajar pada peserta didik Anda.	83.3
21.	Kuis menampilkan kunci jawaban sehingga membantu peserta didik Anda memahami materi.	86.1
<b>Kepuasan</b>		<b>85.6</b>
22.	Merekomendasikan aplikasi sebagai bahan ajar.	86.1
23.	Menyukai bahan ajar dalam bentuk digital.	86.1
24.	Aplikasi dirasa berguna bagi Anda.	88.9
25.	Penggunaan media pembelajaran yang tidak monoton.	80.6
26.	Dapat memberikan strategi pembelajaran baru dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.	86.1
<b>Total</b>		<b>86.2</b>

Pengujian validasi pendidik yang ditunjukkan pada Tabel 9 meliputi tiga aspek yaitu kebermanfaatan, kemudahan dan kepuasan dari aplikasi yang dibuat. Dari hasil penilaian yang dilakukan menunjukkan aspek kebermanfaatan aplikasi bagi pendidik mendapat hasil 85.7% dimana masuk pada kriteria sangat baik, aspek kemudahan pada aplikasi dinilai sangat baik dengan nilai

presentasi 87.5%, dan penilaian pada aspek kepuasan mendapat hasil 85.6% dengan kriteria sangat baik. Secara keseluruhan rata-rata nilai dari validasi pendidik dalam menggunakan aplikasi ini mendapatkan hasil 86.2% yang mana masuk ke dalam kategori sangat baik.

#### 3.5.4. Peserta didik

Pengujian validasi penggunaan aplikasi terhadap peserta didik dilakukan terhadap 28 orang responden Siswa SMAN 1 Pringsurat selaku pengguna aplikasi dalam pembelajaran. Hasil dari validasi pendidik ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Validasi Peserta Didik

No	Aspek	Skor (%)
<b>Kebermanfaatan</b>		<b>79.8</b>
1.	Penggunaan aplikasi sangat efektif.	76.8
2.	Membantu dalam menghemat waktu dalam mengerjakan materi.	80.4
3.	Penggunaan aplikasi membantu Anda dalam memahami materi.	81.3
4.	Penggunaan audio pada aplikasi meningkatkan pemahaman belajar Anda.	82.1
5.	Aplikasi meningkatkan kemandirian belajar Anda.	81.3
6.	Aplikasi membuat Anda tertarik dalam memahami materi Tenses.	78.6
7.	Membantu Anda mengerjakan latihan pada materi dengan cepat.	78.6
<b>Kemudahan</b>		<b>83.4</b>
8.	Audio pada materi membantu Anda pada saat tidak ingin membaca.	83.9
9.	Aplikasi mudah digunakan.	84.8
10.	Aplikasi dapat digunakan tanpa ada batasan waktu dan tempat.	86.6
11.	Ukuran aplikasi media pembelajaran tidak memberatkan paket data seluler.	83.9
12.	Informasi penggunaan tombol membantu Anda dalam mengoperasikan aplikasi.	83
13.	Menu informasi membantu Anda memahami tujuan kompetensi yang Anda akan capai.	81.3
	Menu kuis membantu Anda mengevaluasi hasil belajar materi.	83.9
14.	Menu kuis membantu Anda memahami tingkat keberhasilan belajar pada diri Anda.	77.7
15.	Kuis menampilkan kunci jawaban sehingga membantu Anda memahami materi.	85.7
<b>Kepuasan</b>		<b>78.7</b>
16.	Akan merekomendasikan aplikasi ke teman Anda.	79.5
17.	Saya puas dengan aplikasi.	75.9
18.	Senang menggunakan aplikasi.	76.8
19.	Saya rasa saya membutuhkan aplikasi ini.	80.4
20.	Menyukai bahan ajar dalam bentuk digital.	78.6
21.	Lebih memahami materi saat dijelaskan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.	81.3
<b>Total</b>		<b>81</b>

Dari Tabel 10 menunjukkan bahwa pengujian validasi peserta didik sama seperti pengujian validasi pendidik yaitu meliputi tiga aspek yaitu kebermanfaatan,

kemudahan dan kepuasan dari aplikasi yang dibuat. Dari hasil penilaian yang dilakukan menunjukkan aspek kebermanfaatan aplikasi bagi pendidik mendapat hasil 79.8% dimana masuk pada kriteria sangat baik, aspek kemudahan pada aplikasi dinilai sangat baik dengan nilai presentasi 83.4%, dan penilaian pada aspek kepuasan mendapat hasil 78.7% dengan kriteria sangat baik. Secara keseluruhan rata-rata nilai dari validasi peserta didik dalam menggunakan aplikasi ini mendapatkan hasil 81% yang mana masuk ke dalam kategori sangat baik.

#### 4. Kesimpulan

Pengujian Aplikasi Easy Tenses menggunakan *blackbox* pada fungsi tombol mendapatkan hasil bahwa semua tombol pada aplikasi berjalan 100% sesuai yang diharapkan, dan berjalan baik sehingga dinilai layak digunakan pada perangkat android. Materi yang disajikan pada aplikasi sangat layak materi yang disajikan dengan hasil 86.5% menurut validasi ahli materi, dan hasil yang didapat dari validasi ahli media adalah 83.8% yang mana termasuk kategori sangat layak dalam memberikan tampilan dan kemudahan dalam penggunaan aplikasi. Media pembelajaran konsep dasar bahasa inggris dapat memberikan aspek kebermanfaatan, kemudahan, dan kepuasan bagi pendidik dalam menyediakan bahan ajar, dapat dilihat dari penilaian pendidik terkait penggunaan aplikasi yang mana mendapat nilai 86.2% termasuk kedalam kriteria sangat baik, penilaian yang dilakukan oleh peserta didik pada aplikasi mendapat hasil 81% dimana masuk pada kriteria sangat baik dinilai dari aspek kebermanfaatan, kemudahan, dan kepuasan peserta didik setelah menggunakan aplikasi dalam menunjang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang lebih efektif. Dari keseluruhan hasil pengujian validasi yang dilakukan terhadap ahli materi, ahli media, pendidik dan peserta didik didapatkan rata-rata keseluruhan hasil validasi sebesar 84.37% yang menunjukkan bahwa aplikasi Easy Tenses yang dibuat dapat dikategorikan sangat layak untuk digunakan. Saran terhadap pengembangan ke depan dibenamkan fitur *listening* yang diintegrasikan secara *online* sehingga mempermudah siswa dalam berlatih pengucapan (*pronunciation*) terkait dengan pembelajaran yang dilakukan.

#### Acknowledgements

Terima kasih kepada Universitas Negeri Semarang atas dukungannya dalam bentuk pemberian dana penelitian dan pengabdian dalam proses pembuatan hingga pengujian aplikasi ini. Terima kasih kepada SMA Negeri 1 Pringsurat selaku mitra dalam kegiatan pelaksanaan pengabdian, penelitian serta pengujian terkait dengan aplikasi yang dikembangkan.

#### Referensi

- [1] Kominfo, Survey Penggunaan TIK Serta Implikasi Terhadap Aspek Sosial Budaya Masyarakat. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Informatika dan Informasi dan Komunikasi Publik Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, 2017.
- [2] A M Muharrum, V.T.Joyejob, and V.Hurbungs, "Android based power saving framework for mobile device," *Future Computing and Informatics Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 48–64, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.fcij.2017.07.001>.
- [3] Valentina Rotondi, L. Stanca, and M. Tomasuola, "Connecting alone: Smartphone use, quality of social interactions and well-being," *Journal of Economic Psychology*, vol. 63, pp. 17–26, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2017.09.001>.
- [4] S. Mulyaroh and M. Fajartia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi," *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, vol. 6, no. 2, pp. 79–83, 2017, doi: [10.15294/ijcet.v6i2.19336](https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.19336).
- [5] A. R. Dewi., R. R. Isnanto, and K. T. Matono, "Aplikasi Multimedia sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Budaya di Indonesia menggunakan Unity Engine untuk Sekolah Dasar," *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, vol. 3, no. 4, pp. 471–480, 2015, doi: <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.4.2015.471-480>.
- [6] Falahudin, "Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran," *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, vol. 1, no. 1, pp. 104–117, 2014.
- [7] H. D. Surjono and H. R. Susila, "Pengembangan multimedia pembelajaran bahasa inggris untuk SMK," *Jurnal Pendidikan Vokasi*, vol. 3, no. 1, pp. 45–52, 2013, doi: [10.21831/jpv.v3i1.1576](https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1576).
- [8] M. Lemos, S. Wolfart, and A. B. Rittich, "Assessment and evaluation of a serious game for teaching factual knowledge in dental education," *BMC Med Educ*, vol. 23, no. 1, Dec. 2023, doi: [10.1186/s12909-023-04498-5](https://doi.org/10.1186/s12909-023-04498-5).
- [9] R. Garris, R. Ahlers, and J. E. Driskell, "Games, motivation, and learning: A research and practice model," *Simul Gaming*, vol. 33, no. 4, pp. 441–467, Dec. 2002, doi: [10.1177/1046878102238607](https://doi.org/10.1177/1046878102238607).
- [10] Y. Gui, Z. Cai, Y. Yang, L. Kong, X. Fan, and R. H. Tai, "Effectiveness of digital educational game and game design in STEM learning: a meta-analytic review," *Int J STEM Educ*, vol. 10, no. 1, Dec. 2023, doi: [10.1186/s40594-023-00424-9](https://doi.org/10.1186/s40594-023-00424-9).
- [11] A. F. Hastawan, P. Khoirin Nashiroh, A. A. Firdaus, and H. Rossa, "Designing Educational Game of Indonesian Traditional Musical Instruments Based on Android Using Unity 3D," 2019.
- [12] P. K. Nashiroh, A. Fashiha Hastawan, T. Al Fatah, and A. Permana, "Developing Instructional Media of Android-Based Game to Teach Human Senses," 2019.
- [13] DEPDIKNAS, Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, 2008.
- [14] I. N. Mardika, "Pengembangan Multimedia dalam Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris di SD," 2010.
- [15] U. A. Wati, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran untuk Matakuliah Pembelajaran Terpadu," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, vol. 1, 2010.
- [16] D. D. Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran, 1st ed. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- [17] P. K. Nashiroh, A. F. Hastawan, T. Al Fatah, and A. Permana, "Developing Instructional Media of Android-Based Game to Teach Human Senses," in *Proceedings of the 1st Vocational Education International Conference (VEIC 2019)*, Paris, France: Atlantis Press, 2019, pp. 101–109. doi: [10.2991/assehr.k.191217.017](https://doi.org/10.2991/assehr.k.191217.017).
- [18] W. Wibawanto, Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif. Cerdas Ulet Kreatif, 2017.
- [19] G. Amirullah and R. Hardinata, "Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan," *Pengembangan Mobile Learning bagi Pembelajaran*, vol. 4, no. 2, pp. 97–101, 2017.

- [20] Lu'Mu, "Learning Media Of Applications Design Based Android Mobile Smartphone," *International Journal of Applied Engineering Research*, vol. 12, no. 17, 2017.
- [21] A. F. Hastawan, P. K. Nashiroh, A. A. Firdaus, and H. Rossa, "Designing Educational Game of Indonesian Traditional Musical Instruments Based on Android Using Unity 3D," in *Proceedings of the 1st Vocational Education International Conference (VEIC 2019)*, Semarang, Indonesia: Atlantis Press, 2019, pp. 92–100. doi: 10.2991/assehr.k.191217.016.