



Pengembangan Aplikasi Android sebagai Bahan Pengajaran

Android Application Development as Teaching Material

Sri Wahyuni*, Fauzul Eftita

Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Islam Riau, Indonesia, Indonesia

The aim of this study was to produce valid and practical android-based learning materials. Research and development (R & D) was used in this study which consists of five stages, namely need analysis, learning design, validation, revision, and trial test. The sample was students who had taken English for Office class. Product assesment questionnaire was used in this study as an instruments. Based on the result of the study, the development of android application as learning materials of english for office class fulfilled the eligibility criteria with the result of material expert's assesment by obtanining a feasiblity of presentation of 86% wit a very valid category, the result of learning practitioner's evaluation of 99.25% with very valid category, the results of media expert's evaluation of 90.21% which was categorized as very valid. This reveals that android-based learning materials of english for office subject feasible to use in the learning process

Keywords: Android, Learning Materials, English For Office

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan pembelajaran berbasis android yang valid dan praktis. Penelitian dan pengembangan (R & D) digunakan dalam penelitian ini yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis kebutuhan, desain pembelajaran, validasi, revisi, dan uji coba. Sampel adalah siswa yang telah mengambil mata kuliah *English for Office*. Kuesioner penilaian produk digunakan dalam penelitian ini sebagai instrumen. Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan aplikasi *android* sebagai bahan ajar *English for Office* memenuhi kriteria kelayakan dengan hasil penilaian ahli materi diperoleh kelayakan presentasi 86% dengan kategori sangat valid, hasil dari evaluasi praktisi pembelajaran sebesar 99,25% dengan kategori sangat valid, hasil evaluasi ahli media sebesar 90,21% yang dikategorikan sangat valid. Ini mengungkapkan bahwa bahan ajar berbasis android untuk mata kuliah *English for office* layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Android, Bahan Ajar, English For Office

OPEN ACCESS

ISSN 2548 2254 (online)

ISSN 2089 3833 (print)

Edited by:

Enik Setiyawati

Reviewed by:

Deni Adi Putra

***Correspondence:**

Sri Wahyuni
sriwahyuni@gmail.com

Received: 24 Oktober 2019

Accepted: 25 January 2020

Published: 29 Februari 2020

Citation:

Wahyuni S and Eftita F (2020)

Pengembangan Aplikasi Android

sebagai Bahan Pengajaran.

PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan. 9:1.

doi: 10.21070/pedagogia.v%vi%i.271

PENDAHULUAN

Smartphone tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Setiap tahun jumlah pemilik dan pengguna ponsel bertambah banyak. Seperti yang dapat dilihat pada gambar 1, saat ini diperkirakan bahwa 50,3% dari semua pengguna ponsel menggunakan *smartphone* pada tahun 2018 [Statista \(2014\)](#). Karena fitur-fitur *smarthpone* yang aplikatif, pengguna tidak hanya berasal dari kalangan masyarakat umum tetapi juga mahasiswa. Menurut studi [Oz \(2014\)](#) dan [Simonova and Poullova \(2017\)](#) bahwa sebagian besar mahasiswa menggunakan perangkat ponsel dalam proses pembelajaran maupun aktivitas di luar kampus. Dengan kata lain, mahasiswa merupakan pengguna perangkat ponsel yang aktif. Dengan melihat adanya potensi positif dari penggunaan *smarthpone* pada kalangan mahasiswa, dosen dapat memaksimalkan hasil belajar mahasiswa dengan lebih mengorganisir pembelajaran khususnya pembelajar bahasa. Selain itu pembelajar juga lebih termotivasi, tertarik dan gembira mengikuti proses pembelajaran, dan meningkatkan kemampuan pelajar dengan cara yang positif [Cavus \(2016\)](#); [Cavus and Ibrahim \(2009\)](#); [Chen and Hsu \(2008\)](#); [Cho et al. \(2018\)](#); [Hsu et al. \(2008\)](#). Sehingga disimpulkan bahwa, integrasi *smarthpone* ke dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keefektifan belajar.

Namun, *smartphone* juga memiliki potensi negatif yang mempengaruhi proses pembelajaran. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, hasil belajar mahasiswa menurun karena menghabiskan waktu luang menggunakan *smartphone* untuk hal yang kurang bermanfaat seperti bermain *game online*, *surfing*, dan *chatting*. Selanjutnya, pada saat proses pembelajaran berlangsung, tidak jarang mahasiswa menggunakan *smartphone* hanya untuk *update status* pada *social media* sehingga perhatian berkurang terhadap materi perkuliahan. Selain itu, mahasiswa juga tidak mau mencetak *e-book* karena mengeluarkan biaya dan enggan membacanya karena merasa sulit fokus menemukan ide pokok bacaan. Pernyataan ini juga didukung oleh survey terhadap penggunaan *smartphone* yang dilakukan oleh [Kljunić and Vukovac \(2015\)](#), hasil survey menyatakan *smartphone* juga memiliki dampak negatif yang mempengaruhi keefektifan dan hasil belajar. Menjawab tantangan tersebut, peneliti berupaya mengembangkan bahan ajar berbasis *android*. Bahan ajar merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran, sehingga perlu adanya bahan ajar yang interaktif, praktis, sederhana, menarik, serta dapat dibawa kemana-mana. Selain itu, mahasiswa membutuhkan bahan ajar yang bersifat *paperless*. Beberapa penelitian terdahulu seperti [Cavus \(2016\)](#), mengembangkan aplikasi *smarthphone* untuk pengajaran pengucapan bahasa Inggris. Selanjutnya, [Pilar et al. \(2013\)](#), mendesain aplikasi *smartphone* yang dinamai dengan *SO-CALL-ME* untuk pengajaran bahasa Inggris. Kemudian, [Wu \(2015\)](#) merancang aplikasi *smartphone* yang dinamai dengan *Word Learning CET6* untuk pengajaran kosakata bahasa Inggris.

Penelitian terdahulu yang dipaparkan mengemukakan bahwa bahan ajar yang dirancang efektif untuk pembelajar

bahasa Inggris umum. Pada penelitian ini, peneliti tidak hanya mengembangkan bahan ajar berbasis *android* pada *smarthpone* tetapi juga menyusun bahan ajar tersebut sesuai kebutuhan mahasiswa untuk pembelajaran bahasa Inggris tujuan tertentu yaitu *English for office*. Sehingga, peneliti tertarik melakukan penelitian melalui pendekatan *Research and Development* dengan tujuan menghasilkan bahan ajar mata kuliah *English for office* berbasis *android*.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (*Research & Development*). Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa bahan ajar berbasis *android* pada mata kuliah *English for office* yang valid dan praktis. Dalam penelitian ini, metode pengembangan yang menjadi acuan adalah model penelitian pengembangan Borg & Gall di dalam Creswell (2013), model pengembangan desain pembelajaran [Dick et al. \(2009\)](#), dan pengembangan produk model Luther di dalam [Ahmad and Ilyas \(2018\)](#). Ketiga model pengembangan tersebut diadaptasi sehingga menghasilkan sebuah model pengembangan yang lebih sederhana, yang dijadikan sebagai landasan dalam penelitian. Secara garis besar model pengembangan ini dapat dilihat pada [Gambar 1](#).

[Figure 1 about here.]

Lebih lanjut, penelitian ini melalui lima tahap yaitu; pertama, tahap analisis kebutuhan. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan perlunya pengembangan bahan ajar berbasis *android* untuk mata kuliah *English for Office*. Kedua adalah tahap desain pembelajaran, yang menghasilkan rencana pembelajaran semester sebagai dasar untuk mengembangkan materi bahan ajar. Kemudian, tahap produksi/ pengembangan media yang bertujuan untuk menghasilkan produk awal. Pada tahap ini, peneliti melibatkan seorang *application developer*. Selanjutnya dilakukan *trial test* atau diujikan apakah hasilnya sesuai dengan yang diinginkan atau tidak. Setelah itu, bahan ajar dipublikasikan ke *play store*. Ketiga adalah tahap validasi ahli yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.

Untuk memvalidasi produk pada penelitian ini, peneliti menggunakan satu orang validator ahli materi, praktisi pembelajaran, dan media. Keempat adalah melakukan revisi (*update data* pada *play store*) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk berdasarkan saran revisi dari para ahli. Penelitian ini dilakukan di Universitas Islam Riau. Populasi penelitian merupakan mahasiswa semester 5 di Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris. Mahasiswa pada semester ini mengampu mata kuliah *English for office* sesuai dengan bahan ajar yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Pemilihan sampel menggunakan *cluster random sampling* dikarenakan jumlah kelas yang cukup banyak untuk pengaplikasian dari bahan ajar yang dikembangkan. Berdasarkan

tahapan-tahapan pada penelitian pengembangan ini, instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket penilaian bahan ajar. Angket digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan kualitas kelayakan bahan ajar berbasis *android*. Sedangkan koreksian dan masukan digunakan sebagai acuan merevisi bahan ajar. Setelah data dikumpulkan, melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif data dianalisis. Data kualitatif berupa koreksian dan masukan perbaikan produk dari para ahli yang dianalisis dan dideskripsikan secara deskriptif kualitatif untuk merevisi produk yang dikembangkan. Sementara data kuantitatif berasal dari data skor penilaian ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi pembelajaran serta pendapat mahasiswa dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk pengembangan bahan ajar berbasis android ini telah melewati fase penelitian pengembangan dimulai dari analisis kebutuhan. Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan selama mengampu mata kuliah *English for Office*, dapat diungkapkan bahwa mahasiswa membutuhkan inovasi baru dari bahan ajar yang biasanya hanya berbentuk *softfile* maupun *hardfile*. Dalam bentuk *softfile*, meskipun mengurangi biaya cetak, mahasiswa masih enggan membaca bahan-bahan ajar yang diberikan oleh dosen. Di samping itu, mahasiswa merasa kurang fokus terhadap bacaan dalam bahan ajar bentuk *softfile*. Merujuk pada hasil analisis kebutuhan, peneliti memodifikasi rencana pembelajaran semester dalam pengembangan bahan ajar berbasis *android*.

Kemudian, peneliti melakukan diskusi dengan *developer* aplikasi untuk mengembangkan aplikasi yang kontennya merupakan bahan ajar yang dirancang oleh peneliti. Konten aplikasi dapat dilihat dengan mengakses tautan berikut ini <http://bit.ly/ENFORCE-BOOK>. Selanjutnya, peneliti juga melibatkan beberapa ahli untuk memvalidasi aplikasi *android*, materi, dan praktisi pembelajaran untuk memastikan kelayakan bahan ajar berbasis *android* yang dikembangkan. Seterusnya bahan ajar direvisi dan diuji cobakan. Kemudian aplikasi *android* yang merupakan bahan ajar tambahan pada kelas *English for Office* dinyatakan sangat layak dengan persentase penilaian 86% dari validator materi, 99.25% dari praktisi pembelajaran, dan 90.21% dari validator materi (lihat [Tabel 1](#), [Tabel 2](#), [Tabel 3](#))

[Table 1 about here.]

[Table 2 about here.]

[Table 3 about here.]

Terkait dengan kemudahan produk, kelebihan produk ini terletak pada kemudahannya (*ease of use*) untuk diakses pada *smarthpone* yang menggunakan sistem operasi *android* [Wahyuni \(2018a\)](#). Untuk dapat menggunakan aplikasi

ini, mahasiswa bisa melakukan instalasi melalui *play store* pada *smartphone* mereka sehingga mahasiswa hanya memerlukan kuota internet saja untuk dapat mengakses bahan ajar tersebut. Ukuran aplikasi juga sangat relatif kecil sekitar 62 MB. Aplikasi dapat dilihat melalui tautan berikut ini <https://goo.gl/a9zD5v>.

Berdasarkan desain dari bahan ajar berbasis *android* ini, kelebihan juga dapat dilihat dari tampilan fitur aplikasi. Fitur-fitur aplikasi di antaranya adalah *homepage cover*, halaman topik, halaman *quiz*, dan halaman *audio*. Fitur-fitur ini didesain proporsional dan konsisten dari aspek warna, teks, dan gambar yang ditampilkan. Selain tampilan yang menarik, bahan ajar berbasis *android* ini memiliki kekuatan lain yaitu materi yang disediakan telah dirangkum dari beberapa sumber kemudian ditampilkan dengan sederhana sehingga mudah dipahami oleh mahasiswa. Selain itu, setiap topik juga dibarengi dengan contoh yang berbentuk *audio* dan *quiz* sederhana. Gambar bahan ajar berbasis *android* dapat dilihat pada [Gambar 2](#).

[Figure 2 about here.]

Kemudian, tampilan untuk halaman muka bahan ajar untuk fitur audio dan quiz dapat dilihat pada [Gambar 3](#).

[Figure 3 about here.]

Di samping itu, dengan menggunakan fasilitas *google play*, peneliti dapat dengan mudah melakukan revisi ataupun *maintenance* terhadap aplikasi ini. Adapun rencana *updated* selanjutnya adalah menambahkan *video* sebagai contoh untuk setiap topik, menambahkan latihan-latihan, dan fitur penilaian (lihat [Gambar 4](#)).

[Figure 4 about here.]

Hasil penelitian ini dipertegas oleh beberapa penelitian sebelumnya bahwa praktek pengajaran bahasa inggris yang mengintegrasikan *smartphone* dapat menarik perhatian siswa serta meningkatkan hasil belajar. Di samping itu, pembelajaran Bahasa inggris yang menggunakan aplikasi pada *smartphone* cenderung menarik perhatian siswa dalam belajar sehingga meningkatkan motivasi [Muhammed \(2014\)](#); [Nalliveettil and Alenazi \(2016\)](#); [Sarhandi et al. \(2017\)](#); [Yao-TingSun et al. \(2016\)](#); [Zhang \(2013\)](#). Tambahan lainnya, pembelajaran Bahasa inggris dengan menggunakan media *smartphone* sebagai media alternatif atau tambahan dalam menyediakan bahan ajar menunjukkan sikap siswa yang positif selama proses belajar mengajar [Wahyuni \(2018a\)](#); [Wahyuni and Eftita \(2019\)](#); [Wahyuni et al. \(2015\)](#).

Senada dengan hasil kajian beberapa penelitian pengembangan yang dilakukan oleh [Klímová \(2018\)](#); [Wahyuni \(2018b\)](#), temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* dan aplikasi *smartphone* menghasilkan efek positif pada belajar bahasa Inggris sebagai bahasa asing, terutama dalam pengembangan kosa kata peserta didik dan peningkatan motivasi mereka untuk belajar.

KESIMPULAN

Melalui tahapan-tahapan penelitian pengembangan yang telah dilakukan yang dimulai dari tahap analisis yang mendasari pengembangan bahan ajar berbasis *android*. Hasil observasi pada tahap ini dapat disimpulkan bahwa mahasiswa menginginkan bahan ajar yang sederhana, *paperless*, dan mudah dipahami. Untuk menjawab tantangan tersebut, peneliti memodifikasi rencana pembelajaran semester dan merancang bahan ajar yang kemudian ini ntegrasikan dengan

smartphone. Selanjutnya, bahan ajar dinyatakan layak untuk digunakan setelah dilakukan uji ocba terkait media, materi dan pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan diberikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dukungan penelitian ini.

REFERENSI

- Ahmad, A. and Ilyas, M. (2018). DEVELOPING BARCORIOUS BASED ANDROID APPLICATION TOWARD EYLS' ENGLISH VOCABULARY MASTERY: FOCUS ON DESIGN. *Lectura : Jurnal Pendidikan* 9, 179–189. doi: 10.31849/lectura.v9i2.1625.
- Cavus, N. (2016). Development of an Intelgent Mobile Application for Teaching English Pronunciation. *Procedia Computer Science* 102, 365–369. doi: 10.1016/j.procs.2016.09.413.
- Cavus, N. and Ibrahim, D. (2009). m-Learning: An experiment in using SMS to support learning new English language words. *British Journal of Educational Technology* 40, 78–91. doi: 10.1111/j.1467-8535.2007.00801.x.
- Chen, C. M. and Hsu, S. H. (2008). Personalized intelligent mobile learning system for supporting effective English learning. *Technology & Society Journal* 11, 153–180.
- Cho, K., Lee, S., Joo, M.-H., and Becker, B. J. (2018). The effects of using mobile devices on student achievement in language learning: A meta-analysis. *Education Sciences* 8, 13–15.
- Dick, W., Carey, L., and Carey, J. O. (2009). *The systematic design of instruction* (6th ed.) (Boston: Harper Collin College Publisher).
- Hsu, H.-Y., Wang, S.-K., and Comac, L. (2008). Using audioblogs to assist English-language learning: an investigation into student perception. *Computer Assisted Language Learning* 21, 181–198. doi: 10.1080/09588220801943775.
- Klímová, B. (2018). Mobile phones and/or smartphones and their apps for teaching English as a foreign language. *Education and Information Technologies* 23.
- Kljunić, J. and Vukovac, D. P. (2015). A survey on usage of mobile devices for learning among tertiary students in Croatia. *Central European on Information and Intelligent System* 2, 97–104.
- Muhammed, A. A. (2014). The impact of mobiles on language learning on the part of english foreign language (EFL) university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 136, 104–108.
- Nalliveetil, G. M. and Alenazi, T. H. K. (2016). The Impact of Mobile Phones on English Language Learning: Perceptions of EFL Undergraduates. *Journal of Language Teaching and Research* 7, 264–264. doi: 10.17507/jltr.0702.04.
- Oz, H. (2014). Prospective English Teachers' Ownership and Usage of Mobile Devices as M-learning Tools. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 141, 1031–1041. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.05.173.
- Pilar, R.-A., Jorge, A., and Cristina, C. (2013). The Use of Current Mobile Learning Applications in EFL 103, 1189–1196. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.446.
- Sarhandi, P. S. A., Bajnaid, A., and Elyas, T. (2017). Impact of Smartphone Based Activities on EFL Students' Engagement. *English Language Teaching* 10, 103–103. doi: 10.5539/elt.v10n6p103.
- Simonova, I. and Poulouva, P. (2017). Learners Preferences in Mobile-Assisted Higher Education. *Procedia Computer Science* 104, 174–182. doi: 10.1016/j.procs.2017.01.099.
- Statista (2014). Share of mobile phone users worldwide who owned and used a smartphone from 2014 to 2019. Share of mobile phone users worldwide who owned and used a smartphone from 2014 to 2019. <https://www.statista.com/statistics/285596/forecast-smartphone-penetration-amongst-mobile-users-worldwide/>. (Accessed on 2018-08-10).
- Wahyuni, S. (2018a). Students' perception of using an android smartphone application as a supplementary learning resource. vol. 2 of 4, In *Asia Proceedings of Social Sciences*, ed. and others (Pakistan: Readers Insight Publisher), 115–119.
- Wahyuni, S. (2018b). Students' perspectives on using telegram messenger as a learning media. *ELT-Lectura: Jurnal Pendidikan* 5, 45–52.
- Wahyuni, S. and Etfita, F. (2019). Designing an android smartphone app for office english: Focus on students' opinions toward the app. *International Journal of Recent Technology and Engineering* 8, 152–158.
- Wahyuni, S., Putri, M. E., and Ilyas, M. (2015). The effects of teaching media and language attitude towards students' listening skill at State Junior High Schools in Depok. *Proceedings English Eduticon International Conference (EDUTICON)*, 126–134.
- Wu, Q. (2015). Designing a smartphone app to teach English (L2) vocabulary. *Computers & Education* 85, 170–179.
- Yao-TingSun, Kuo-EnChang, and Tzu-ChienLiu (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance : A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education* 94, 252–275.
- Zhang, L. (2013). Mobile phone technology engagement in EFL classroom. In *International Conference on Software Engineering and Computer Science*, ed. and others (Published by Atlantis Press: International Conference on Software Engineering and Computer Science), 171–174.

Conflict of Interest Statement: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2020 Wahyuni and Etfita. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

LIST OF TABLES

1	Hasil penilaian oleh ahli materi	58
2	Hasil penilaian oleh praktisi pembelajaran	59
3	Hasil penilaian oleh ahli media	60

TABEL 1 | Hasil penilaian oleh ahli materi

No	Indikator	Nilai	Kriteria
1	Kesesuaian materi dengan Silabus dan RPS	4.00	Sangat Baik
2	Kejelasan erumun tujuan pembelajaran	4.00	Sangat Baik
3	Kesesuaian materi dengan indikator	3.00	Baik
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4.00	Sangat Baik
5	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	3.00	Baik
6	Kejelasan e yampaian materi	3.00	Baik
7	e yam aian materi si tematis	3.00	Baik
8	Kemenaarikan pe yam aian materi	4.00	Sangat Baik
9	Kele gka an materi	3.00	Baik
10	Aktualitas materi	3.00	Baik
11	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan perkembangan kognitif mahasiswa	3.00	Baik
12	Kejelasan contoh ya g diberikan	2.00	Cukup Baik
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran	3.00	Baik
14	Kebenaran kunci jawaban	4.00	Sangat Baik
15	Kejelasan etujuk pengerjaan	4.00	Sangat Baik
16	Kejelasan erumun soal	3.00	Baik
17	Kebenaran konsep soal	3.00	Baik
18	Variasi soal	3.00	Baik
19	Tingkat kesulitan soal	4.00	Sangat Baik
20	Kejelasan embahan jawaban	3.00	Baik
21	Ketepatan e ggunaan istilah	3.00	Baik
22	Kemudahan memahami alur materi melalui penggunaan ahasa	4.00	Sangat Baik
23	Kemampuan mendorong rasa i gin tahu mahasiswa	4.00	Sangat Baik
24	Dukungan Bahan ajar berbasis android bagi kemandirian belajar mahasiswa	4.00	Sangat Baik
25	Kemampuan Bahan ajar berbasis android menambah pengetahuan	4.00	Sangat Baik
26	Kemampuan Bahan ajar berbasis android dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa	4.00	Sangat Baik
27	Kemampuan Bahan ajar berbasis Android menambah motivasi mahasiswa dalam elajar	4.00	Sangat Baik
Nilai Total		93.00	
Nilai Rata-rata		3,44	Sangat Baik
Persentase		86%	Sangat Layak

TABEL 2 | Hasil penilaian oleh praktisi pembelajaran

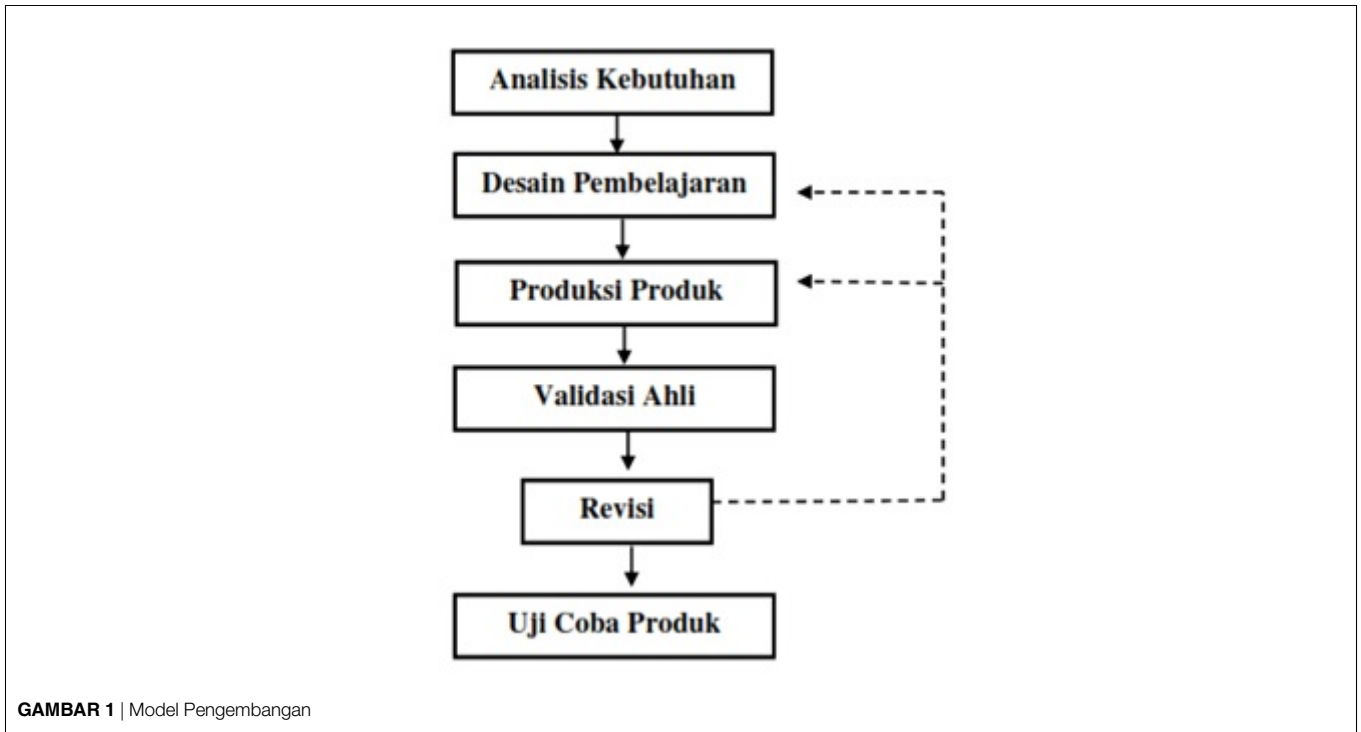
No	Indikator	Nilai	Kriteria
1	Kesesuaian materi dengan Silabus dan RPS	4.00	Sangat Baik
2	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	4.00	Sangat Baik
3	Kesesuaian materi dengan indikator	4.00	Sangat Baik
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4.00	Sangat Baik
5	Kemudahan konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan	4.00	Sangat Baik
6	Kejelasan penyampaian materi	4.00	Sangat Baik
7	Sistematika penyampaian materi	4.00	Sangat Baik
8	Kemudahan materi	4.00	Sangat Baik
9	Kelengkapan materi	3.00	Baik
10	Aktualitas materi	4.00	Sangat Baik
11	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan Konsep	4.00	Sangat Baik
12	Kejelasan konsep	4.00	Sangat Baik
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan Pembelajaran	4.00	Sangat Baik
14	Kemudahan kunci jawaban	4.00	Sangat Baik
15	Kejelasan petunjuk pengerjaan	4.00	Sangat Baik
16	Kejelasan perumusan soal	4.00	Sangat Baik
17	Kemudahan konsep soal	4.00	Sangat Baik
18	Variasi soal	4.00	Sangat Baik
19	Tingkat kesulitan soal	4.00	Sangat Baik
20	Kejelasan pembahasan jawaban	4.00	Sangat Baik
21	Ketepatan penggunaan istilah	4.00	Sangat Baik
22	Kemudahan memahami alur materi	4.00	Sangat Baik
23	Mendorong rasa ingin tahu mahasiswa	4.00	Sangat Baik
24	Dukungan bahan ajar berbasis android untuk kemandirian mahasiswa	4.00	Sangat Baik
25	Kemampuan bahan ajar berbasis android dalam menambah pengetahuan mahasiswa	4.00	Sangat Baik
26	Kemampuan bahan ajar berbasis android untuk menambah pemahaman belajar mahasiswa	4.00	Sangat Baik
27	Kemampuan bahan ajar berbasis android untuk menambah motivasi belajar mahasiswa	4.00	Sangat Baik
28	Kreativitas dan inovasi bahan ajar berbasis android	4.00	Sangat Baik
29	Kebermanfaatan (dapat digunakan kembali)	4.00	Sangat Baik
30	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	4.00	Sangat Baik
31	Kemudahan desain	4.00	Sangat Baik
	Nilai Total	123.00	
	Nilai Rata-rata	3,97	Sangat Baik
	Persentase	99,25%	Sangat Layak

TABEL 3 | Hasil penilaian oleh ahli media

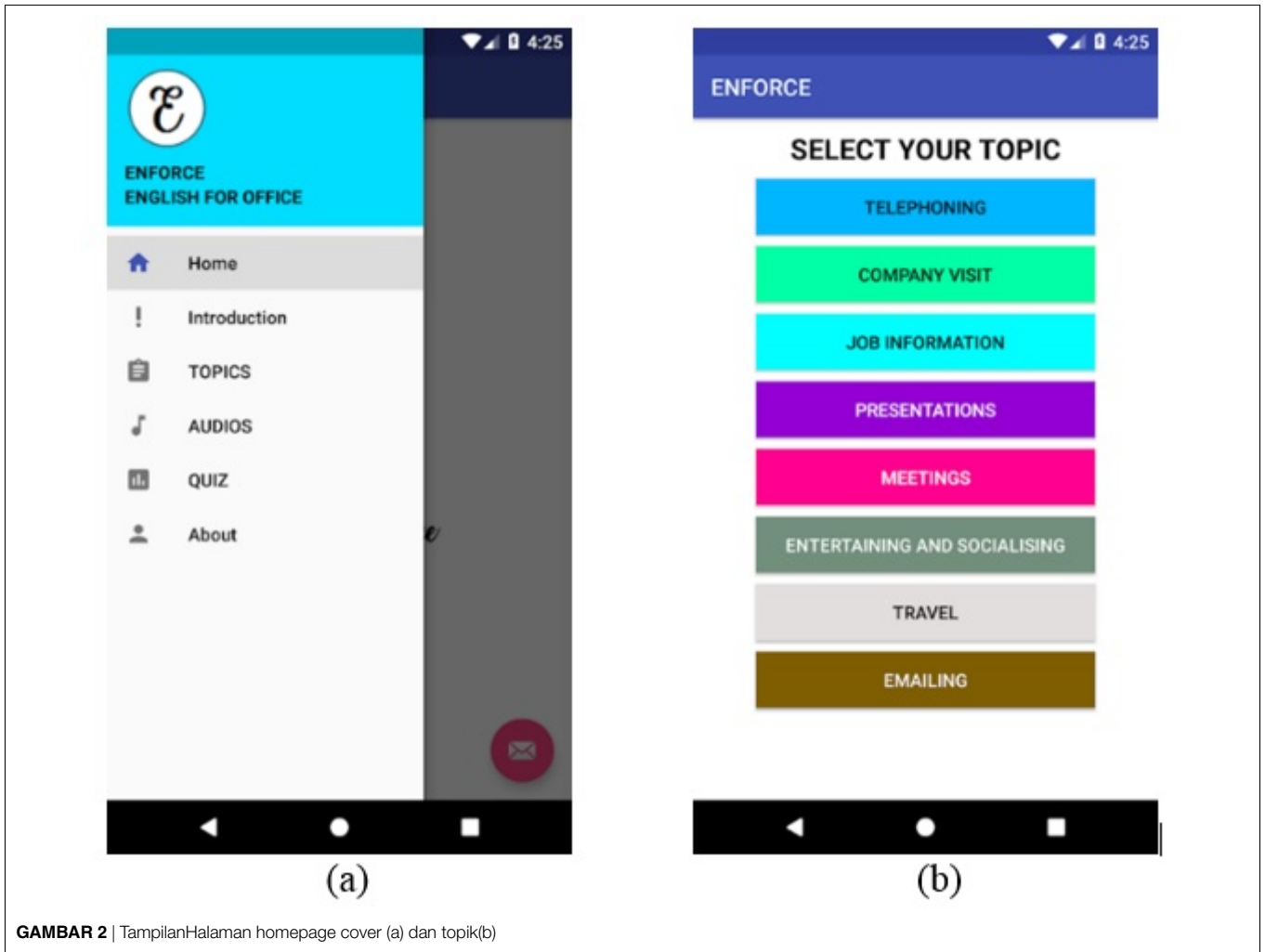
No	Indikator	Nilai	Kriteria
1	Ketepatan penggunaan istilah	4.00	Sangat Baik
2	Ke euaian bahasa dengan tingkat berpikir mahasiswa	4.00	Sangat Baik
3	Kemudahan memahami materi melalui penggunaan bahasa	4.00	Sangat Baik
4	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu mahasiswa	3.00	Baik
5	Dukungan media untuk kemandirian mahasiswa	4.00	Sangat Baik
6	Kemampuan media menambah pengetahuan	3.00	Baik
7	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa	4.00	Sangat Baik
8	Kemampuan media menambah motivasi belajar mahasiswa	4.00	Sangat Baik
9	Kreativitas dan inovasi media pembelajaran	3.00	Baik
10	Kemudahan fungsi touch dan drag	4.00	Sangat Baik
11	Kemudahan pengoperasian media	4.00	Sangat Baik
12	Dapat digunakan kembali	4.00	Sangat Baik
13	Dapat dikelola/di elihara dengan mudah	4.00	Sangat Baik
14	Peluang pengembangan media terhadap perkembangan IPTEK	3.00	Baik
15	Ke euaian pemilihan warna	3.00	Baik
16	Ke euaian pemilihan jenis huruf	3.00	Baik
17	Ke euaian pemilihan ukuran huruf	3.00	Baik
18	Ke euaian pemilihan efek suara	3.00	Baik
19	Ke euaian pemilihan background	3.00	Baik
20	Ketepatan penempatan tombol	4.00	Sangat Baik
21	Ke euaian tampilan gambar	4.00	Sangat Baik
22	Ke eimbangan proporsi gambar	4.00	Sangat Baik
23	Kemenarikan desain	4.00	Sangat Baik
	Nilai Total	83.00	
	Nilai Rata-rata	3.60	Sangat Baik
	Persentase	90.21%	Sangat Layak

LIST OF FIGURES

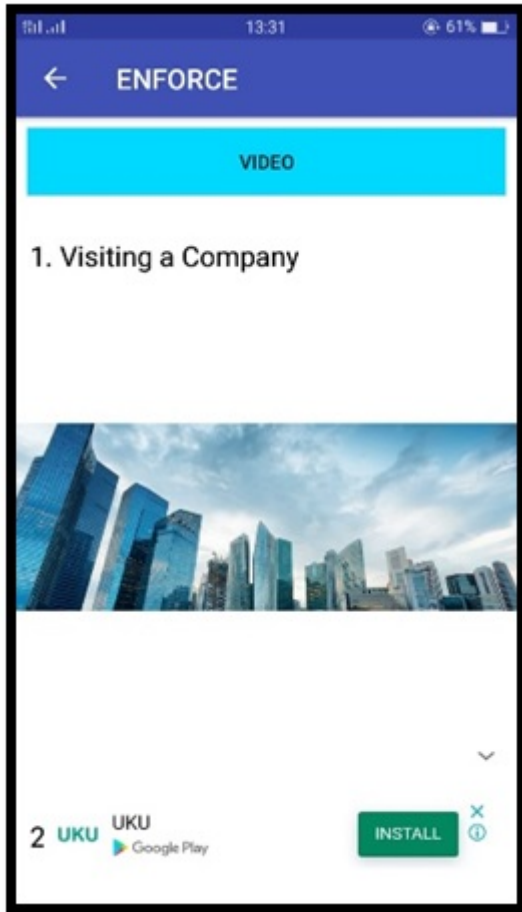
1	Model Pengembangan	62
2	TampilanHalaman homepage cover (a) dan topik(b)	63
3	Tampilanmuka audio (a) dan Halaman quiz (b)	64
4	Screenshot of Video Page	65



GAMBAR 1 | Model Pengembangan







GAMBAR 4 | Screenshot of Video Page