

## Pengembangan Aplikasi Listening Test Berbasis Android

Rokhimatul Wakhidah <sup>1\*</sup>, Moh. Farid Maftuh <sup>2\*\*</sup>, Eda Maaliah <sup>3\*\*</sup>

\* Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Madiun

\*\* Bahasa Inggris, Politeknik Negeri Madiun

[rokhimatul@pnm.ac.id](mailto:rokhimatul@pnm.ac.id) <sup>1</sup>, [mohfaridm@pnm.ac.id](mailto:mohfaridm@pnm.ac.id) <sup>2</sup>, [eda@pnm.ac.id](mailto:eda@pnm.ac.id) <sup>3</sup>

### Article Info

#### Article history:

Received 2019-03-19

Revised 2019-08-27

Accepted 2019-10-30

#### Keyword:

*Android, Development,  
Listening Test,  
Mobile Application*

### ABSTRACT

Listening is one of the skills that must be possessed by learners who learn a language. Listening becomes very important skill because it supports other skills that is speaking. The skills must always be trained to improve. Listening courses are currently done by manual, which students answer on a piece of paper and lecturers check the test result manually. The research used Research and Development method. The output of research is an application that is still in the form of prototype. With this application, lecturers more easily in organizing listening test questions and facilitate scoring test results. From the results of the validation of media experts and material experts, 68.75% were obtained. From these results, the application still needs revisions. From the results of testing to students, the results obtained 92% and can be categorized into valid criteria. Research can be continued to test its use while on learning process so that it can be used as teaching material that is suitable for use in the listening courses in the following semester.

Copyright © 2019 Journal of Applied Informatics and Computing.  
All rights reserved.

### I. PENDAHULUAN

Ketika mempelajari sebuah bahasa, ada 4 keahlian yang dibutuhkan yaitu *listening*, *speaking*, *reading* and *writing*. *Listening* merupakan keterampilan berbahasa yang sangat penting utamanya bagi para pelajar pemula yang masih merasakan sulitnya menguasai bahasa asing. *Listening* mempunyai dua tujuan utama yaitu untuk memelihara hubungan komunikasi dan memberi informasi. Dengan menguasai keterampilan *listening* akan menopang keterampilan yang lainnya yaitu *speaking*. Peserta didik yang memiliki keahlian *listening* bagus, maka bisa dipastikan keterampilan *speaking*nya pasti juga akan mengalami peningkatan.

*Listening* adalah sebuah keterampilan dasar untuk proses pembelajaran yang berbeda. Keterampilan ini adalah sikap yang aktif yang berlawanan dengan membaca yang menerima gelombang suara/ bunyi [1]. Tiga langkah dasar *listening* meliputi mendengar, memahami dan menilai.

Beberapa faktor penting dalam *listening* adalah pengetahuan tentang bentuk linguistik, sejumlah bunyi konsonan dan vokal, tekanan kata, intonasi pengetahuan awal, perhatian dan memori jangka pendek dan jangka panjang. Ada tiga tahapan yang berbeda pada pengajaran *listening*, yaitu (1) *pre listening*, yaitu ketika dosen membuat

mahasiswa peduli pada situasi dan mengaktifasi pengetahuan yang sudah dimiliki, (2) *while listening* yang berarti bahwa dosen memberikan dukungan visual atau memberikan pertanyaan sebelumnya, (3) *post listening* adalah sebuah fase dimana mahasiswa menjadi aktif dan bekerja dengan apa yang mereka dengar.

*Listening test* adalah sebuah teknik penilaian yang digunakan untuk mengumpulkan data agar diperoleh informasi mengenai *progress* keberhasilan pembelajaran *listening* di kelas. Evaluasi *listening* melibatkan berbagai macam *skills* lainnya. Paling tidak pada tataran awal, hal itu melibatkan kemampuan membedakan bunyi atau suara, intonasi dan pola-pola penekanan suara atau bunyi ujaran, dan juga kemampuan memahami teks pendek dan panjang yang diperdengarkan. Pengujian *listening* melibatkan banyak keterampilan. Pada level terendah, pengujian *listening* melibatkan membedakan suara, membedakan intonasi dan penekanan pola dan pemahaman dari panjang dan pendeknya bacaan teks [2].

Dalam praktiknya ada beberapa teori yang dapat diterapkan dalam evaluasi pembelajaran *listening*. Hal yang perlu dipersiapkan adalah menetapkan tujuan. Untuk apa mahasiswa perlu belajar *listening*, apakah untuk persiapan mengikuti *Listening Proficiency Test*, TOEIC atau TOEFL

test dan lain sebagainya. Langkah selanjutnya yaitu mendesain tugas termasuk membuat keputusan tentang bagaimana caranya memperoleh performa belajar yang baik dan bagaimana caranya mahasiswa mampu untuk merespon perintah atau instruksi dalam tes. Adapun model tes yang biasa disuguhkan adalah dalam bentuk *intensive listening*, *responsive listening*, *selective*, dan juga *extensive listening performances*. "Douglas Brown provides some theories that can be applied in assessing listening and he states that after determining the objective, the next step to be taken is to design the tasks including making decisions about how to elicit performance and how to expect the test taker to respond. The test that will be discussed here range from intensive, responsive, selective, extensive listening performance" [3].

Penggunaan media pembelajaran berbasis *mobile (m-learning)* menjadi inovasi pendidikan yang memungkinkan pembelajaran menggunakan perangkat *mobile*. *M-learning* adalah jenis model yang memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pembelajaran di mana saja dan kapan saja dengan menggunakan semua jenis perangkat genggam nirkabel seperti: ponsel, PDA, laptop nirkabel, PC dan tablet [4-7].

Mobile learning didefinisikan sebagai pengganti tempat saat peserta didik tidak berada pada lokasi yang pasti, ditentukan atau ketika peserta didik mendapatkan keuntungan yang ditawarkan oleh perangkat *mobile* [8]. Learn2Go project memberikan definisi lebih detail terkait mobile learning yaitu istilah yang digunakan untuk mendefinisikan tipe pembelajaran yang menggunakan perangkat komputer *mobile* seperti PDA, smartphone, PC tablet, game console, atau peralatan portabel lain yang digunakan, konektivitas, alat dan isi untuk belajar kapanpun dan dimanapun [9].

Perkembangan aplikasi berbasis *mobile* berkembang pesat seiring dengan intensitas penggunaan perangkat *mobile* seperti smartphone dan tablet. Beberapa sistem operasi yang sering digunakan *developer* untuk membangun aplikasi yaitu iOS dan Android. Android lebih populer digunakan karena hampir semua smartphone menggunakan sistem operasi *mobile* tersebut. Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android merupakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi secara mandiri.

Untuk membangun Aplikasi Android, dibutuhkan sebuah IDE (*Integrated Development Environment*). Android Studio merupakan IDE resmi untuk Android. Android Studio menawarkan kecepatan dalam membangun aplikasi untuk semua tipe perangkat Android (Android Studio) [10].

Untuk mengetahui seberapa jauh sebuah pembelajaran *listening skills* berhasil dalam proses pembelajaran di kelas perlu dilakukan evaluasi baik berupa pengukuran ataupun penilaian. Maka dari itu *listening test* selalu dilakukan setiap pertemuan matakuliah *listening (basic listening dan intermediate listening)* terutama untuk program studi Bahasa Inggris di Politeknik Negeri Madiun. Begitu pentingnya

keterampilan *listening*, perlu dipersiapkan pembelajaran yang berkualitas agar mampu meningkatkan kemampuan *listening* mahasiswa yang masih merasakan kesulitan mempelajari *listening*.

Selama ini, proses belajar mengajar matakuliah *listening* terjadi di laboratorium bahasa. Ketersediaan sarana dan prasarana yang maksimal tidak menjamin proses belajar mengajar menjadi lancar. Berdasarkan pengalaman mengajar tahun ajaran 2015/2016 dan 2016/2017, ada beberapa kendala yang dihadapi pada proses belajar mengajar matakuliah *listening* di laboratorium bahasa. Kendala yang terjadi yaitu software tidak bisa digunakan dan sinkronisasi antara *master boot* dan *student boot* terkadang bermasalah.

Untuk menjembatani kendala yang terjadi pada matakuliah *listening* dan melihat perkembangan aplikasi berbasis Android, peneliti mengembangkan aplikasi *listening test* berbasis Android (aplikasi *listening test*) untuk mengatasi masalah yang terjadi pada matakuliah *listening*.

Beberapa penelitian mengemukakan pengembangan aplikasi untuk mendukung pembelajaran *listening* Bahasa Inggris dikembangkan di platform web [11] maupun di platform Android [12] dan dikhususkan untuk pembelajaran di tingkat SMA. Aplikasi lain yang dibangun di platform Android merupakan aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris secara umum yang tidak hanya dikhususkan untuk pembelajaran *listening* saja, tetapi juga meliputi belajar *tenses, speaking, expression, idioms, dan verb* [13] [14]. Pada tingkat perguruan tinggi, aplikasi yang dikembangkan merupakan simulasi tes TOEIC dan memiliki fitur yang lebih bervariasi. Seperti aplikasi simulasi TOEIC yang dibangun menggunakan Fuzzy C-Means [15]. Aplikasi ini dikembangkan di platform web dan memiliki fitur pengelompokan data berdasarkan skor tertinggi. Aplikasi serupa juga dikembangkan di platform Android namun tidak memiliki fitur pengelompokan data dan tidak memiliki segmentasi pengguna khusus sehingga dapat dipakai oleh siapa saja [16] [17]. Aplikasi serupa dengan simulasi tes TOEIC yaitu simulasi tes TOEFL yang dikembangkan di platform Android [18] maupun di platform web [19] yang tidak memiliki segmentasi pengguna khusus. Aplikasi simulasi tes TOEFL yang lain dikembangkan menggunakan VB.Net dan Microsoft Access dengan menerapkan algoritma Quick Short untuk perankingan nilai [20].

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk membuat aplikasi *listening test* sederhana berbasis Android yang masih berupa prototipe dan untuk menilai tingkat kelayakan media pembelajaran aplikasi *listening test*. Peneliti membangun aplikasi dengan menggunakan beberapa asset dan referensi modul yang telah ada [21] [22].

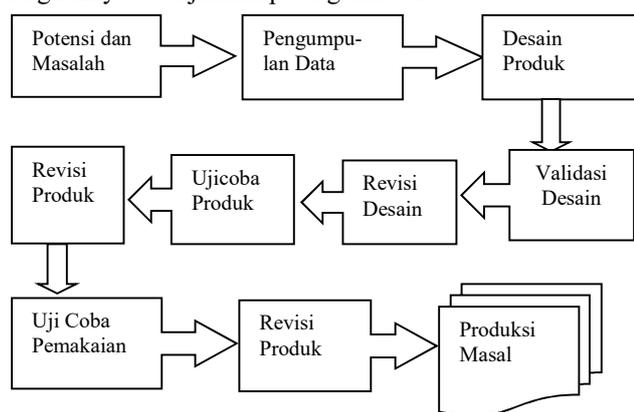
## II. METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu

digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa *multy years*).

Metode penelitian dan pengembangan [23] dipilih sebagai dasar untuk mengembangkan aplikasi *listening test* karena langkah-langkahnya sistematis sesuai dengan kebutuhan, ringkas, jelas, sederhana dan mudah dipahami sehingga mudah untuk dilakukan. Ada 10 langkah dalam metode penelitian dan pengembangan [23]. Adapun langkah-langkahnya ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Langkah-Langkah Metode Penelitian dan Pengembangan

#### 1) Potensi dan Masalah.

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Permasalahan yang terjadi saat *listening test* adalah tes masih manual menggunakan kertas sehingga dosen masih harus mengoreksi hasil tes satu per satu. Ada 50 soal setiap tes sehingga jika dilakukan secara manual menjadi tidak efisien dan memakan waktu. Melihat masalah tersebut, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan aplikasi yang membantu dalam mengoreksi hasil tes.

#### 2) Pengumpulan data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan *up to date*, maka selanjutnya dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut. Peneliti mengumpulkan referensi terkait pengembangan aplikasi dengan Android. Peneliti juga mengumpulkan soal *listening test* yang biasa digunakan sebagai matakuliah *listening*.

#### 3) Desain produk

Produk didesain sesuai dengan analisis kebutuhan dan keadaan lapangan yaitu spesifikasi minimal hardware yang dimiliki oleh mahasiswa.

#### 4) Validasi desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk sudah efektif atau lebih efektif dari

yang sebelumnya. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Pada pengembangan kali ini, peneliti melakukan validasi desain dengan rekan sejawat.

#### 5) Perbaikan desain

Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain.

#### 6) Uji coba produk

Dalam bidang pendidikan, desain produk seperti metode mengajar baru dapat langsung diuji coba setelah divalidasi dan direvisi. Uji coba tahap awal dilakukan dengan simulasi penggunaan metode mengajar tersebut. Setelah disimulasikan, maka dapat diuji cobakan pada kelompok terbatas. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mendapat informasi apakah metode mengajar baru tersebut lebih efektif dan efisien dibandingkan metode mengajar yang lama atau yang lainnya. Pada penelitian ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan smart phone. Aplikasi yang telah dibuat menggunakan emulator, diujicoba langsung dengan instalasi di smart phone.

#### 7) Revisi produk

Dari hasil ujicoba, jika ada yang tidak berjalan sesuai dengan desain, maka dilakukan revisi. Jika tidak ada, dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

#### 8) Uji coba pemakaian

Setelah pengujian terhadap produk berhasil, dan mungkin ada revisi yang tidak terlalu penting, maka selanjutnya produk dapat diujicoba di lingkup yang lebih luas, dalam hal ini satu kelas. Dalam proses ini, tetap harus dinilai kekurangan yang muncul apabila aplikasi diakses oleh 30 mahasiswa dalam waktu yang bersamaan dan dilakukan perbaikan lebih lanjut.

#### 9) Revisi produk

Revisi produk dilakukan apabila dalam pemakaian pada lingkup yang lebih luas terdapat kekurangan atau hambatan dan bertujuan untuk menyempurnakan atau pembuatan produk baru lagi.

#### 10) Pembuatan produk masal

Bila produk baru telah dinyatakan efektif dalam beberapa kali pengujian, maka produk baru tersebut dapat diterapkan pada lembaga pendidikan. Dalam tahap ini, jika sudah tidak ada kendala, maka produk dapat disebar luaskan.

### B. Jenis Data

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif pada penelitian ini diperoleh dari penilaian penggunaan aplikasi berupa skor 1 sampai 4. Data kualitatif berupa tanggapan yang diberikan oleh responden yang berupa kritikan maupun saran tentang penggunaan aplikasi *listening test*.

C. Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa macam teknik pengumpulan data yaitu kuesioner atau angket, wawancara, pengamatan, dan dokumentasi. Dari beberapa macam teknik pengumpulan data di atas, untuk memperoleh data pada penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa angket yang bersifat semi tertutup. Disebut semi tertutup karena pada angket telah disajikan pilihan untuk dipilih responden dan diberi kolom kritik dan saran sebagai masukan atau kritikan untuk perbaikan media.

Angket yang digunakan adalah jenis angket yang berisi *rating scale*. Angket *rating scale* adalah angket yang berisikan pertanyaan diikuti kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan [21].

Jawaban dengan menggunakan Skala *Likert* dibagi dalam empat kategori pilihan sebagai berikut:

- Angka 4 berarti sangat baik/sangat layak/sangat menarik/sangat jelas/sangat tepat/sangat sesuai.
- Angka 3 berarti baik/layak/menarik/jelas/tepat/sesuai.
- Angka 2 berarti cukup baik/cukup layak/cukup menarik/cukup jelas/cukup tepat/cukup sesuai.
- Angka 1 berarti kurang baik/kurang layak/kurang menarik/kurang jelas/kurang tepat/kurang sesuai.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam menganalisis data kuantitatif berupa skor angket penilaian responden adalah dengan menghitung persentase jawaban. Berikut rumus untuk mengolah data keseluruhan item [22].

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

100% = Konstanta

$\sum x$  = Jumlah keseluruhan jawaban responden

$\sum x_i$  = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam satu item

Sebagai dasar pengambilan keputusan tentang penilaian kelayakan aplikasi digunakan kriteria kualifikasi penilaian [22] seperti tampak pada Tabel I. Sedangkan dasar yang digunakan untuk merevisi/memperbaiki konten aplikasi *listening test* ke depannya adalah kritik dan saran yang diberikan oleh responden.

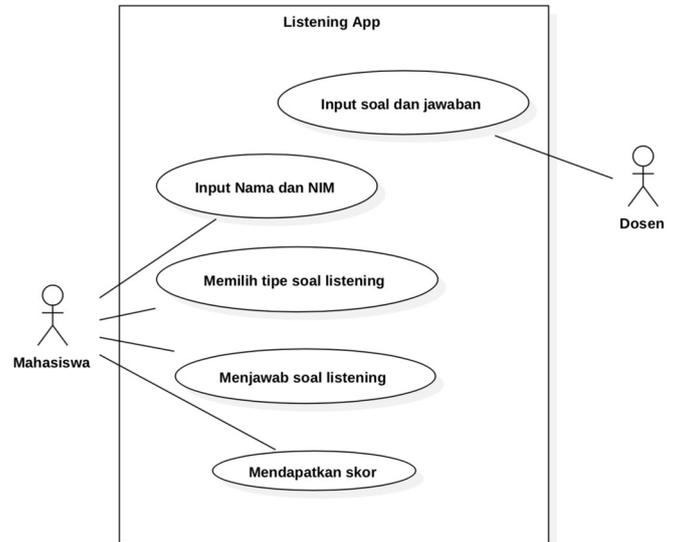
TABEL 1 KRITERIA PERSENTASE

Persentase	Kriteria
76% - 100%	Valid
51% - 75%	Cukup Valid
26% - 50%	Kurang Valid
<25%	Tidak Valid

Tabel 1 merupakan kriteria dari penilaian kelayakan aplikasi yakni valid, cukup valid, kurang valid dan tidak valid.

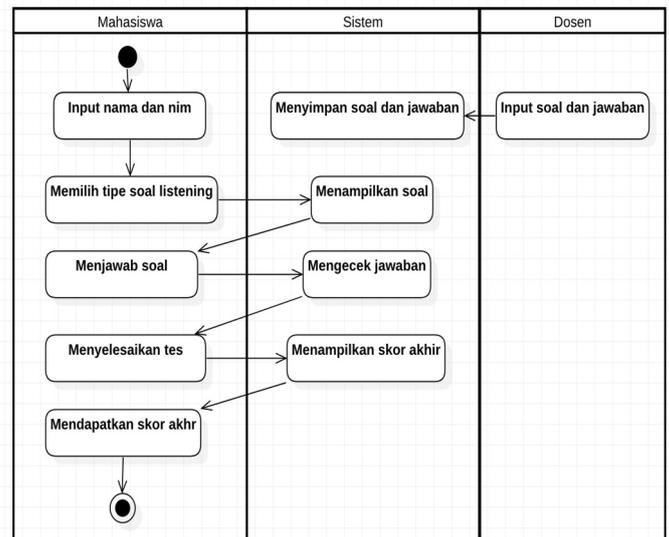
III. PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem menggunakan bahasa UML (*Unified Modeling Language*) terdiri dari use case, activity dan class diagram. Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem.



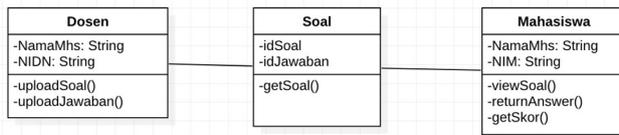
Gambar 2. Use Case Diagram aplikasi *Listening Test*

Gambar 2 menjelaskan bahwa *actor* dosen dapat melakukan input soal dan jawaban pada sistem. *Actor* mahasiswa melakukan input Nama dan NIM pada saat aplikasi dijalankan, kemudian mahasiswa dapat memilih tipe soal *listening*, menjawab soal *listening* dan mendapatkan skor.



Gambar 3. Activity Diagram

Gambar 3 menunjukkan aktivitas yang terjadi antara *actor* mahasiswa, sistem dan *actor* dosen. *Activity diagram* menjelaskan proses penggunaan aplikasi *listening test*.



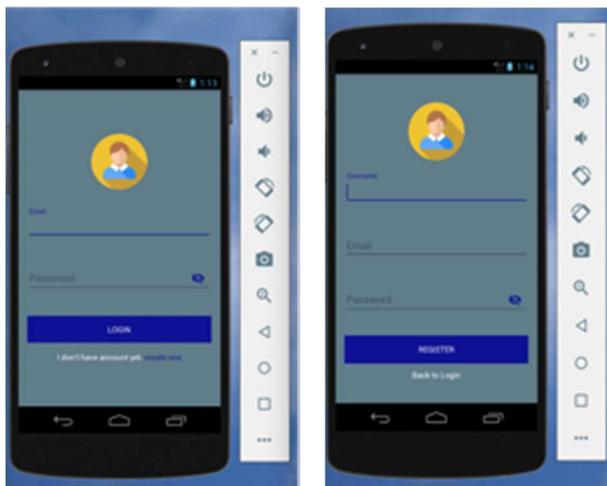
Gambar 4. Class Diagram

Class diagram pada gambar 4 menunjukkan atribut dan operasi pada komponen aplikasi yaitu soal, mahasiswa dan dosen.

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

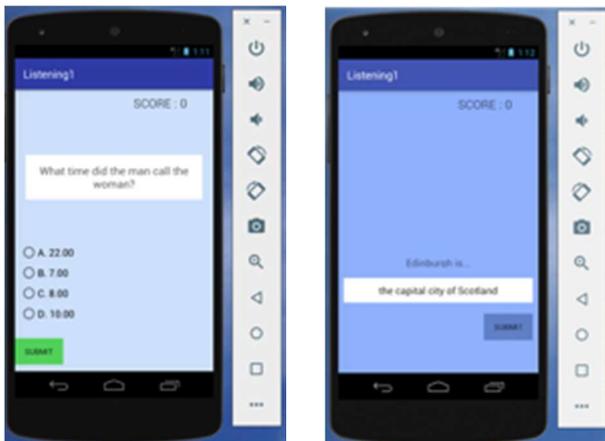
**A. Hasil Pengembangan Program**

Setelah dilakukan perancangan, hasil pengembangan program dapat dilihat pada gambar berikut.



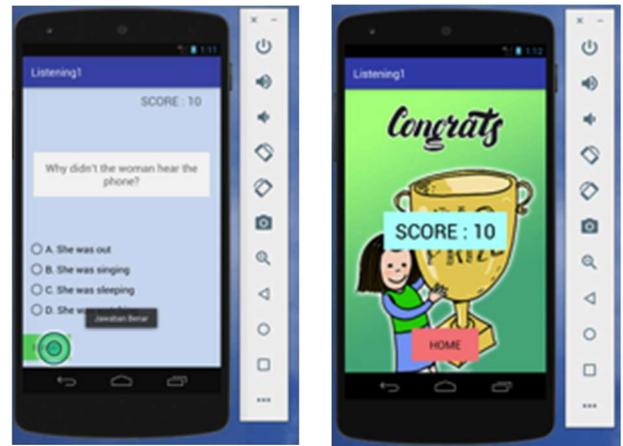
Gambar 5 Menu register dan menu login

Gambar 5 menunjukkan tampilan pertama kali menjalankan aplikasi, mahasiswa berada di menu login. Jika belum mendaftarkan akun, mahasiswa dapat melakukan register terlebih dahulu.



Gambar 6. Tipe soal Listening 1 dan Listening 2

Gambar 6 merupakan tampilan setelah masuk pada menu login, mahasiswa memilih tipe soal listening yang akan dikerjakan. Ada dua tipe soal *listening* yang dapat dikerjakan oleh mahasiswa. *Listening 1* adalah pilihan ganda dan *Listening 2* adalah menulis ulang kalimat yang didektekan.



Gambar 7. Respon ketika jawaban benar dan Tampilan skor akhir tes

Gambar 7 menunjukkan aplikasi telah dikembangkan menggunakan Android Studio. Aplikasi dibuat dengan menggunakan konsep sederhana dimana alur program berjalan sesuai dengan kode program yang telah diatur secara urut dari awal kuis hingga akhir kuis (array). Setiap jawaban benar akan mengembalikan respon dan memberi nilai. Setiap jawaban salah akan mengembalikan respon dan tidak ada penambahan nilai. Aplikasi tidak menyertakan audio file di dalam aplikasi karena audio akan diputar oleh dosen ketika sesi *listening test*. Adapun soal *listening test* dihimpun oleh dosen Bahasa Inggris selaku peneliti dari berbagai buku Toefl Preparation.

**B. Hasil Pengujian Program**

Aplikasi dapat berjalan dengan baik saat diinstal pada Android versi 6 (Marshmallow) ke atas dengan spesifikasi RAM 2 GB dan memori yang dibutuhkan untuk menginstal aplikasi yaitu 15 MB.

**1) Hasil validasi ahli media**

Dari hasil pengujian produk kepada ahli media, dalam hal ini rekan sejawat peneliti yang berpengalaman dalam mengembangkan aplikasi mobile berbasis Android, diperoleh hasil 68,75%. Disebabkan belum adanya petunjuk menginstal aplikasi dan petunjuk untuk menjalankan aplikasi. Beberapa saran yang diberikan yaitu dari segi perangkat lunak agar membuat petunjuk penginstalan dan petunjuk pengoperasian aplikasi. Dari segi desain pembelajaran, hendaknya tujuan pembelajaran ditulis secara eksplisit saat pertama menjalankan aplikasi/ memulai tes, diharapkan ada umpan balik keseluruhan nilai sebaiknya disertakan. Dari segi aspek komunikasi visual, diharapkan disertakan animasi/ gambar yang menarik lagi.

### 2) Hasil validasi ahli materi

Dari hasil pengujian ahli materi mendapatkan nilai 68,75%. Hal ini disebabkan belum adanya revisi setelah hasil pengujian dari ahli media. Keterbatasan pengetahuan peneliti masih belum bisa menambahkan beberapa fitur yang telah disarankan oleh ahli media. Dari hasil pengujian ahli materi, peneliti mendapat banyak masukan yang hamper sama dengan masukan dari ahli media.

### 3) Hasil uji coba kepada mahasiswa

Dari hasil pengujian kepada mahasiswa yang berjumlah 11 orang secara acak, didapatkan hasil yang bagus. Hal ini terlihat dari hasil penilaian tiap item yang melebihi kriteria valid yaitu 80 %.

TABEL 2 HASIL PENGUJIAN APLIKASI KEPADA MAHASISWA

Aspek Yang Dinilai		$\Sigma x$	$\Sigma xi$	%
1	<b>Dari Segi Perangkat Lunak</b>			
	a. Mudah dalam menginstal aplikasi	40	44	91%
	b. Disertakan petunjuk yang jelas untuk menginstal aplikasi	41	44	93%
	c. Mudah dalam menjalankan aplikasi	42	44	96%
	d. disertakan petunjuk yang jelas untuk menjalankan aplikasi	40	44	91%
2	<b>Dari Segi Desain Pembelajaran</b>			
	a. Tujuan aplikasi sesuai dengan tujuan pembelajaran	42	44	96%
	b. Kejelasan umpan balik yang diberikan aplikasi setelah menjawab soal	41	44	93%
3	<b>Aspek Komunikasi Visual</b>			
	a. Soal dapat terbaca di layar HP dengan jelas	42	44	96%
	b. Tampilan aplikasi menarik	35	44	80%
<b>Total</b>		<b>323</b>	<b>352</b>	<b>92%</b>

Beberapa saran dari mahasiswa yang perlu diperhatikan yaitu agar tampilan dibuat lebih menarik dan selalu ada versi terbaru sesuai kebutuhan pengguna. Dari hasil validasi ahli media dan ahli materi, didapatkan hasil 68,75%. Dari hasil tersebut, aplikasi masih memerlukan revisi. Dari hasil pengujian kepada mahasiswa, didapatkan hasil 92% dan masuk dalam kriteria valid.

## V. KESIMPULAN

Saat ini, *listening test* masih dilakukan secara manual oleh dosen matakuliah *Listening*. Aplikasi *listening test* berbasis Android dikembangkan untuk mempermudah dosen dan mahasiswa dalam menjawab dan mengoreksi *listening test*. Aplikasi berupa prototipe ini dikembangkan menggunakan Android Studio yang tidak melibatkan file audio di dalam aplikasi karena file audio diputar oleh dosen di kelas saat sesi *listening test* dimulai. Aplikasi sudah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Masing-masing mendapatkan nilai 68,75 yang berarti cukup valid dan harus direvisi sesuai saran

dari ahli media dan ahli materi. Aplikasi diuji coba kepada mahasiswa dan mendapatkan respon positif. Hal ini dapat dilihat dari umpan balik yang diberikan mahasiswa yaitu 92%. Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk penelitian lebih lanjut berikutnya adalah sebaiknya dilakukan uji coba aplikasi ke kelompok lebih besar sebelum produksi masal, penambahan file audio ke dalam database sehingga pembelajaran lebih mandiri, penambahan beberapa fitur untuk mengembangkan aplikasi agar lebih baik dan menarik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan untuk Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Kemristekdikti atas kesempatan pendanaan penelitian yang diberikan melalui skema Penelitian Dosen Pemula. Terima kasih kepada Politeknik Negeri Madiun dan seluruh civitas akademika yang telah mendukung dan membantu penelitian ini hingga penelitian ini selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Flohr and P. Paesler, *Teaching Speaking and Listening*. Germany: GRIN Verlag, 2010.
- [2] K. S. Kitao and K. Kitao, "Testing Listening," *Internet TESL J.*, vol. II, no. 7, 1996.
- [3] H. D. Brown, *Language assessment: principles and classroom practices*. San Francisco: Longman, 2004.
- [4] I. K. Yusri, R. Goodwin, and C. Mooney, "Teachers and Mobile Learning Perception: Towards a Conceptual Model of Mobile Learning for Training," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 176, pp. 425–430, 2015.
- [5] D. E. Kurniawan, A. Dzikri, H. Widyastuti, E. Sembiring, and R. T. Manurung, 'Smart mathematics: a kindergarten student learning media based on the drill and practice model', *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1175, p. 12037, Mar. 2019.
- [6] N. Z. Janah, Y. Rokhayati, D. E. Kurniawan, and M. F. Muvariz, 'Electronic School Books Dissemination Application for Batam Hinterland Schools', *Adv. Sci. Lett.*, vol. 24, no. 12, pp. 9739–9744, 2018.
- [7] D. E. Kurniawan and R. Simon, 'Aplikasi Kamus Aneka Bahasa Daerah Berbasis Smartphone Android', in *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI)*, 2013, vol. 5.
- [8] C. O'Malley, G. Vavoula, J. Glew, J. Taylor, M. Sharples, P. Lefrere, P. Lonsdale, L. Naismith, and J. Waycott, "Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment," *hal-00696244*, 2005. [Online]. Available: <http://www.mobilelearn.org/>.
- [9] "Mobile Learning," *The University of Sydney*, 2018. [Online]. Available: [http://sydney.edu.au/education\\_social\\_work/learning\\_teaching/ict/theory/mobile\\_learning.shtml](http://sydney.edu.au/education_social_work/learning_teaching/ict/theory/mobile_learning.shtml). [Accessed: 20-Mar-2018].
- [10] Google Developers, "Android Studio." [Online]. Available: <https://developer.android.com/studio/intro>. [Accessed: 22-Mar-2018].
- [11] B. Alfian, "Pengembangan Aplikasi Tes Listening Di SMA Takhasus Al Qur ' an Demak ( IPTEK ) adalah suatu hal yang sangat dengan tidak adanya IPTEK pekerjaan manusia

- akan sulit terselesaikan dengan efektif . Saat ini banyak berkembang berbagai macam ilmu pengetahuan ,” vol. 4, no. 2, pp. 13–19, 2017.
- [12] F. Teknik and U. N. Semarang, “Pengembangan Aplikasi Android Untuk Mendukung Pembelajaran Listening Bahasa Inggris Kelas XI SMA Galuh Puspita Ariputri , Eko Suprpto , Teguh Suradi Jurusan teknik Elektro , Fakultas Teknik , Universitas Negeri Semarang,” vol. 16, no. 4, pp. 48–56, 2015.
- [13] F. A. Putri and N. S. Harahap, “Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Platform Android (Studi Kasus : Sekolah Menengah Atas),” *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 41, 2018.
- [14] S. H Nazruddin and F. A. Putri, “Smart-Learning Bahasa Inggris Pada Platform Android,” *J. CoreIT*, vol. 1, no. 2, pp. 37–43, 2015.
- [15] R. F. Kemala, I. F. Astuti, and S. Maharani, “Penerapan Metode Fuzzy C-Means Pada Aplikasi Simulasi TOEFL (Test Of English As A Foreign Language) Berbasis Web (Studi Kasus: Fakultas MIPA Universitas Mulawarman),” *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 14, no. 1, p. 17, 2019.
- [16] Y. F. Chandra, N. Dwiyan, and Y. Huda, “Perancangan Aplikasi Mobile Learning Test of English for International Communication (TOEIC) Simulation Pada Smartphone Berbasis Android,” *Vokasional Tek. Elektron. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 26–37, 2016.
- [17] D. Nurlaelasari, S. D. Budiwati, and Y. Yuningsih, “Aplikasi Simulasi Dan Pembelajaran Toefl Berbasis Android,” *Appl. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 167–175, 2016.
- [18] S. Aisa and E. Hasmin, “Perancangan Aplikasi Simulasi Toefl Berbasis Android,” *Konf. Nas. Sist. Inform.*, pp. 119–124, 2015.
- [19] Y. Y. Marbun, R. R. Isnanto, K. T. Martono, P. Studi, S. Komputer, F. Teknik, U. Diponegoro, and B. Box, “Pembuatan Aplikasi Toefl Sebagai Media Pelatihan Bahasa,” vol. 4, no. 1, pp. 83–92, 2016.
- [20] Y. D. Nuri David Maria Veronika, “Berbasis Komputer,” *J. Pseudocode, Vol. II Nomor 2, Sept. 2015, ISSN 2355 – 5920 Ranc.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–5, 2015.
- [21] Guntoro, “30 Menit Membuat Login Android Dengan SQLite Database,” 2018. [Online]. Available: <https://badoystudio.com/membuat-login-android-dengan-sqlite-database/>. [Accessed: 20-Jul-2018].
- [22] Hanif Abdullah, “Tutorial membuat Aplikasi Kuis menggunakan Array,” 2017. [Online]. Available: <https://medium.com/@hanifabdullah7/kuis-array-fcd57418a0fe>. [Accessed: 30-Jul-2018].
- [23] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- [24] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revi. Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996.
- [25] Sudaryono, *Metodologi Riset di Bidang TI (Panduan Praktis, Teori dan Contoh Kasus)*. Yogyakarta: Andi, 2015.