

PENGENALAN BAHASA INGGRIS UNTUK ANAK MELALUI APLIKASI EDUKASI BERBASIS ANDROID

Dadang Marsa¹, Sardiarinto²

¹Manajemen Informatika, AMIK Bina Sarana Informatika yogyakarta
Jl. Ringroad Barat, Ambarketawang, Gamping, Sleman
Telp (0274) 4342536, 4342537

²Manajemen Informatika AMIK Bina Sarana Informatika Purwokerto
Jl. DR. Bunyamin No 106, Pabuaran, Purwokerto
Telp. (0281)642848,642978
E-mail: avengedsepenfold@gmail.com,sardiarinto@gmail.com

ABSTRACT

The development of technology is now faster and more advanced knowledge of English is required. English will be easier to teach children from an early age. For a better comprehension of learning at this time with more emphasis on visual education. Educational content were least preferred by Android users. In the 3rd quarter of 2012 Android occupy the largest market share with a fantastic figure of 75%. Target application is preferred for children aged 6 years and older. This application introduces the names of animals, fruits, furniture, vehicles, human body parts. Followed by the pronunciation of his name in English. Applications are also available by writing quizzes and said in English. Tools used in the making of this application is the App Inventor. With these applications are expected to help support the memory of children who are very sensitive to what is seen and heard, especially in learning English.

Keywords: Android, Education, AppInventor

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini semakin cepat dan ilmu pengetahuan yang semakin maju dibutuhkan penguasaan Bahasa Inggris. Bahasa Inggris akan lebih mudah diajarkan pada anak sejak usia dini. Untuk daya tangkap pembelajaran yang baik pada saat ini lebih ditekankan pada pendidikan visual. Konten edukasi ternyata paling disukai oleh pengguna Android. Pada kuartal ke-3 2012 Android menduduki pangsa pasar paling besar dengan angka fantastis sebesar 75 %. Sasaran aplikasi ini diutamakan untuk anak umur 6 tahun keatas. Aplikasi ini mengenalkan nama-nama hewan, buah-buahan, furniture, kendaraan, bagian tubuh manusia. Dengan diikuti pengucapan namanya dalam Bahasa Inggris. Aplikasi ini juga tersedia kuis dengan menuliskan dan mengucapkan kata dalam bahasa Inggris. Tools yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah App Inventor. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat membantu menunjang daya ingat anak-anak yang masih sangat peka terhadap apa yang dilihat dan didengarnya terutama dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

Kata Kunci: Android, Edukasi, AppInventor

1. PENDAHULUAN

Bahasa adalah komunikasi, bahasa Inggris merupakan bahasa paling banyak digunakan dalam berkomunikasi secara internasional (Pascapbi, 2012).

Bahasa Inggris akan lebih mudah diajarkan pada anak sejak usia dini. Seperti kata pepatah, belajar di waktu kecil bagai mengukir di atas batu, belajar sesudah dewasa serupa mengukir di atas air. Begitu juga ketika belajar bahasa asing. Memang akan lebih efektif jika mulai belajar bahasa asing dari kecil karena di usia itulah anak-anak bisa dengan mudah meniru pelafalan yang benar (Sobri, 2012).

Untuk daya tangkap pembelajaran yang baik pada saat ini atau sebelumnya lebih ditekankan kepada pendidikan visual yang terlihat menarik dengan tambahan gambar dan suara.

Kebanyakan orang belajar Bahasa Inggris karena ingin berkomunikasi secara lebih baik dalam Bahasa Inggris. Jika ini adalah tujuan yang telah ditetapkan,

penting untuk mempelajari secara seimbang keempat skill utama. Listening, Speaking, Reading dan Writing adalah skill-skill utama (makro) yang diperlukan untuk berkomunikasi dalam bahasa apapun (Pacidda, 2010).

Konten edukasi ternyata paling disukai oleh pengguna Android. Hal tersebut ditampilkan oleh Opera Software melalui laporan *State of the Mobile Web* pada September 2011. Melalui data anonim, Opera memperoleh gambaran konten apa saja yang diakses melalui Opera Mini yang ada di smartphone berbasis Android, Windows, iOS, Feature Phone dan RIM (Louiciano, 2011).

Menurut International Data Corporation (IDC) tracker telepon seluruh dunia, android jumlah pengiriman smartphone di seluruh dunia mencapai 136,0 juta unit, terhitung 75,0% dari 181.100.000 smartphone dikirimkan pada 3Q12. Pertumbuhan tahun-ke tahun 91,5% hampir dua kali lipat tingkat

pertumbuhan pasar secara keseluruhan dari 46,4%. (IDC:2012).

Tabel 1. Tabel *Top Six Smartphone Mobile Operating Systems, Shipments, and Market Share, Q3 2012*(IDC,2012)

Operating System	3Q12 Shipment Volumes	3Q12 Market Share	3Q11 Shipment Volumes	3Q11 Market Share	Year-Over-Year Change
Android	136.0	75.0%	71.0	57.5%	91.5%
iOS	26.9	14.9%	17.1	13.8%	57.3%
BlackBerry	7.7	4.3%	11.8	9.5%	-34.7%
Symbian	4.1	2.3%	18.1	14.6%	-77.3%
Windows Phone 7/ Windows Mobile	3.6	2.0%	1.5	1.2%	140.0%
Linux	2.8	1.5%	4.1	3.3%	-31.7%
Others	0.0	0.0%	0.1	0.1%	-100.0%
Totals	181.1	100.0%	123.7	100.0%	46.4%

Berdasarkan tinjauan diatas maka penulis mengambil judul aplikasi edukasi bahasa inggris dengan harapan dapat membantu menunjang daya ingat anak-anak yang masih sangat peka terhadap apa yang dilihat dan di dengarnya terutama dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

Sasaran aplikasi diutamakan untuk anak umur 6 tahun ke atas. Aplikasi ini mengenalkan nama-nama hewan , buah-buahan , furniture , kendaraan , bagian tubuh manusia .Dengan diikuti pengucapan namanya dalam Bahasa Inggris. Aplikasi ini juga tersedia kuis dengan menuliskan nama-nama hewan dan buah-buahan, *furniture* , kendaraan , bagian tubuh manusia tersebut.

Dengan Aplikasi ini juga di harapkan dapat memberikan nilai edukasi dan nilai kreatifitas anak.

a. Nilai Edukasi

Nilai edukasi dari aplikasi ini adalah agar membuat anak – anak lebih mempunyai keinginan untuk belajar terutama belajar Bahasa Inggris. Menambah wawasan anak dan juga memperbanyak kosakata dalam Bahasa Inggris dan membantu anak-anak dalam mengucapkan kosakata dalam Bahasa Inggris .

b. Nilai Kreatifitas

Nilai kreatifitas pada aplikasi ini terlihat dari saat mengisi kuis yang telah tersedia di aplikasi ini dengan mengetikkan nama hewan atau buah-buahan sesuai dengan gambar dan akan diberikan nilai atau skor untuk penulisan atau pengucapan bahasa inggris yang benar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mobile Education

Mobile Education adalah pembelajaran yang disampaikan atau didukung oleh teknologi genggam dan mobile seperti personal digital assistant (PDA),

smartphone atau PC laptop nirkabel(Traxler,2007). Karena meningkatnya penggunaan teknologi mobile di masyarakat dan oleh generasi muda, pelajar akan menuntut materi pelajaran disampaikan pada teknologi mobile untuk diakses dari mana saja dan kapan saja(Ally,2007).

2.2 Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia (Gondoid,2012).

Ciri-ciri khas pada ponsel-ponsel berbasis android adalah(Rise:2012):

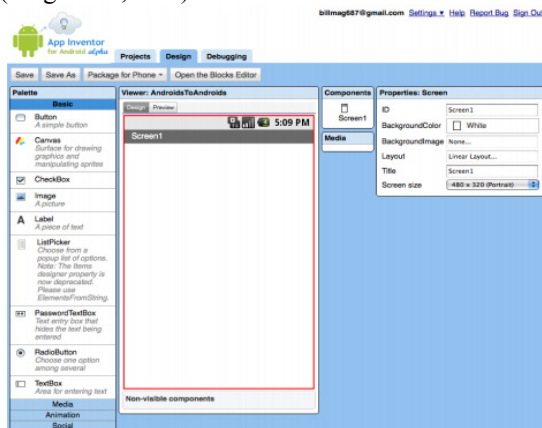
- Layar**
Umumnya layar ponsel android menggunakan layar sentuh dengan kontrol interface sentuh yang memiliki ukuran layar mulai dari 2,8 inci.
- Tampilan Antarmuka**
Bagian *homescreen* dapat dibagi lebih dari satu jendela geser. *Homescreen* tersebut juga bisa ditambah dengan *shortcut* aplikasi dan widget.
- Foto**
Hasil bidikan foto dan video pada ponsel android dapat langsung diunggah ke layanan berbasis web dan jejaring sosial.
- Fitur**
Dibagian ini ponsel android diberikan kekayaan yang luar biasa, khususnya bagian konektivitas seperti Wi-Fi, 3G hingga 4G, Bluetooth dan NFC. Fasilitas GPS untuk navigasi, kamera resolusi tinggi, dukungan memori eksternal kapasitas besar menjadi kelebihan standar yang diberikan masing – masing produsen.
- Aplikasi berbasis web**
Android dipenuhi dengan beragam aplikasi berbasis web yang tidak membutuhkan ruang simpan besar. Layanan-layanan berbasis internet seperti e-mail, *social network* maupun layanan cloud computing sangatlah mudah diakses dari ponsel android ini.

2.3 App Inventor

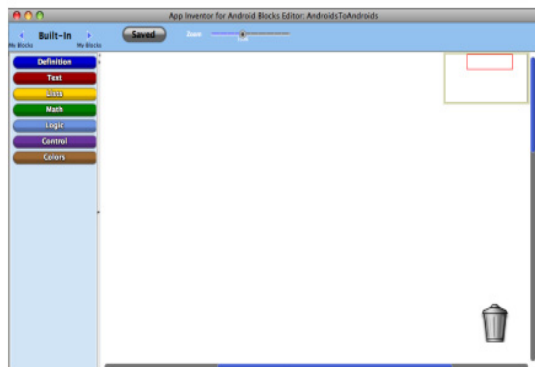
App Inventor dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi ponsel Android menggunakan browser web dan terhubung dengan telepon atau emulator(MIT, 2012).

App Inventor memiliki dua bagian utama yaitu App Inventor Designer dan Block Editor. App Inventor designer adalah bagian dari App Inventor untuk menambahkan komponen dan mendesain

layout antarmuka user (user interface). App Inventor designer ini berjalan di web browser (web-based). Pada App Inventor designer terdapat komponen palet yang menampilkan koleksi komponen dasar user interface seperti button, label dan textbox. Untuk menambahkan komponen, user cukup dengan drag-and-drop komponen ke project. App Inventor designer dapat dilihat pada gambar 1. Block editor adalah bagian dari App Inventor untuk merancang logika pemrograman untuk komponen-komponen yang telah dibuat sebelumnya di App Inventor designer. Blok Editor dapat dilihat pada gambar 2 (Magnuson,2009).



Gambar 1. App Inventor Designer (Magnuson,2009).



Gambar 2. App Inventor Block Editor (Magnuson,2009).

2.4 Penelitian Terdahulu

a. Perancangan Game Edukasi Untuk Melatih Keterampilan Listening “Fun English With Audy” Menggunakan Macromedia Director

Pada Penelitian ini dihasilkan sebuah aplikasi yang berisi menu pembelajaran kamus multimedia dimana kamus yang biasa ditemui dalam bentuk buku, dibuat lebih menarik dengan pemanfaatan elemen-elemen multimedia baik dari teks, suara, dan gambar(Wulandari,2012).

b. Aplikasi Education Game Berbasis Flash Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Anak-Anak

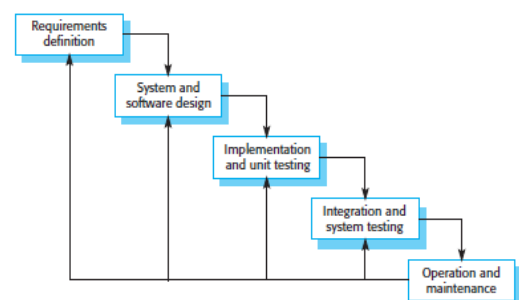
Dalam penelitian ini dirancang 2 jenis game yaitu game Vocabulary untuk anak-anak dengan rentang usia 5-7 tahun dan game Grammar untuk

anak-anak dengan rentang usia 8-10 tahun. Aplikasi ini dibangun dengan mempertimbangkan konsep multimedia, kriteria education game dan kebutuhan pengguna (user requirements). Penelitian ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Action Script dan perangkat lunak Adobe Flash(Mahdamy, 2011).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun langkah-langkah atau tahapan dalam membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut(Sommerville,2007):

- Definisi dan Analisa Kebutuhan.
Layanan dan tujuan sistem yang ditetapkan melalui konsultasi dengan pengguna sistem, kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
- Design Sistem dan Software
Dilakukan proses desain persyaratan sistem baik untuk perangkat keras maupun perangkat lunak sistem. Ini menetapkan arsitektur sistem secara keseluruhan.
- Implementasi dan Pengujian unit
Dalam tahap ini, desain perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Unit pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.
- Integrasi dan pengujian sistem
Unit program individu atau program yang terintegrasi dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi.
- Operasi dan pemeliharaan.
Sistem ini diinstal dan digunakan. Pemeliharaan dilakukan dengan mengoreksi kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap awal, untuk meningkatkan implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem.



Gambar 3. *Software Life Cycle*(Sommerville,2007)

4. PEMBAHASAN

4.1 Definisi dan Analisa Kebutuhan

Kebanyakan orang belajar Bahasa Inggris karena ingin berkomunikasi secara lebih baik dalam Bahasa Inggris. Listening, Speaking, Reading dan Writing adalah skill-skill utama yang di perlukan untuk berkomunikasi dalam bahasa apapun(Pacidda,2010).

Aplikasi ini berjalan di bawah sistem operasi

android, dimulai dengan menampilkan menu utama yang memuat beberapa sub menu :

a. *Listening dan Reading*

Pada menu ini pengguna dapat mendengarkan suara pengucapan kosakata dalam Bahasa Inggris dan membaca kosakata dalam Bahasa Inggris yang disertai dengan gambar dari beberapa macam pilihan seperti *Animals, Fruits, Furniture, Body, Vehicles*.

b. *Writing*

Pada menu ini pengguna dapat menuliskan nama gambar ke dalam Bahasa Inggris untuk membantu anak-anak untuk lebih mengingat tatacara penulisan Bahasa Inggris benda-benda yang berada dalam program ini.

c. *Speaking*

Pada menu ini pengguna dapat mengucapkan kosakata dalam Bahasa Inggris yang akan muncul dalam bentuk teks Bahasa Inggris.

d. *Help*

Pada menu ini berisi Berisi tentang penjelasan menu-menu dalam aplikasi ini.

e. *Exit*

Exit di gunakan untuk keluar dari aplikasi.

4.2 Design Sistem dan Software

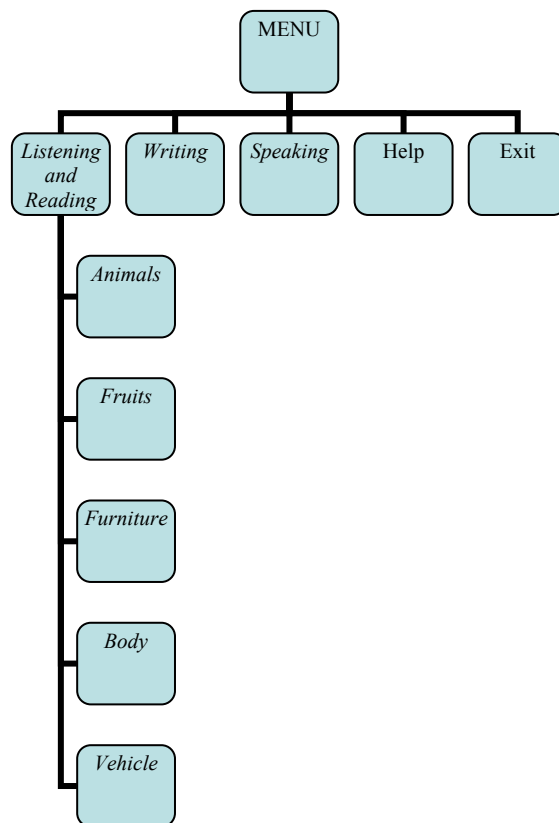
Spesifikasi perangkat keras yang di gunakan untuk membuat aplikasi ini adalah:

- Processor 2 Ghz
- Kapasitas RAM 1 GB
- VGA 256 Shared Memori

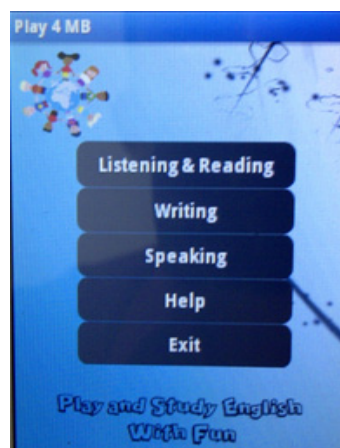
Sedangkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah:

- Sistem operasi Windows atau Linux
Windows atau linux digunakan sebagai Sistem operasi dalam pembuatan aplikasi Android
- Adobe Photosop
Untuk membuat background atau mengedit gambar dalam aplikasi ini menggunakan adobe photoshop
- Handphone Android/Emulator Android
Untuk menguji hasil program pada waktu desain dapat menggunakan emulator atau handphone yang terhubung dengan computer.

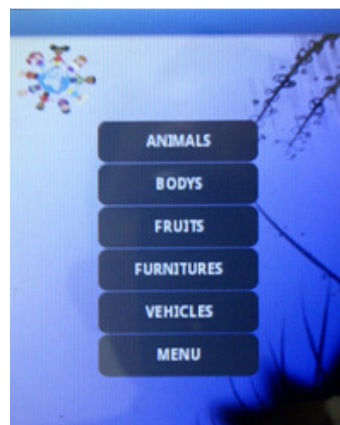
Hierarki aplikasi dapat digambarkan dengan struktur pada gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 4. Desain *Hierarchical model*



Gambar 5. Desain Menu Utama



Gambar 6. Desain Menu *Listening and Reading*

4.3 Implementasi dan Pengujian unit

Pada tahap ini dilakukan implementasi dan pengujian aplikasi edukasi bahasa inggris tiap unit program.

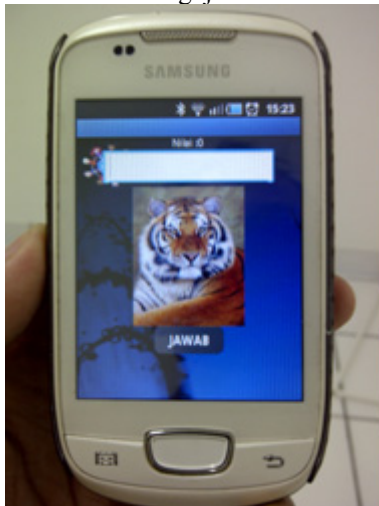
a. Implementasi dan Pengujian Menu *Listening and Reading*



Gambar 7. Menu *Listening and Reading*

Tampilan menu *listening and reading* dapat dilihat pada gambar 7. Menu ini berisi pilihan *Animals, Fruits, Furniture, Body, Vehicle*. Jika dipilih salah satu maka akan tampil gambar tulisan dan suara berdasarkan nama benda tersebut. Jika di tekan tombol *next* akan muncul gambar berikutnya sesuai dengan kriterianya.

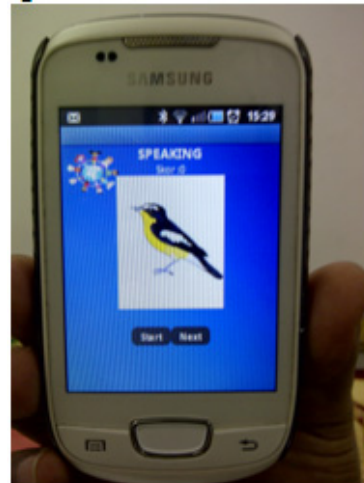
b. Implementasi dan Pengujian Menu *Writing*



Gambar 8. Menu *Writing*

Menu *Writing* dapat dilihat pada gambar 8. Dalam menu ini akan muncul gambar secara acak. Setelah mengetikkan nama gambar tersebut jika di jawab benar akan mendapat skor 10 dan jika salah akan mendapat nilai 0.

c. Implementasi dan Pengujian Menu *Speaking*



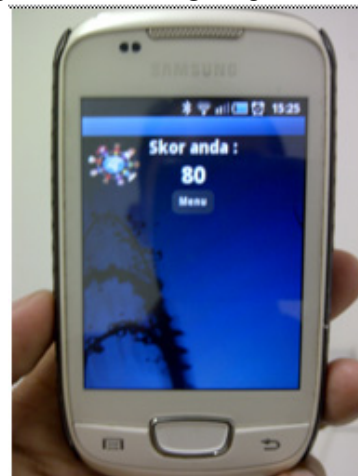
Gambar 9. Menu *Speaking*

Tampilan menu *Speaking* dapat dilihat pada gambar 9. Pada menu ini akan muncul gambar secara acak. Pengguna dapat menekan tombol start kemudian mengucapkan nama benda tersebut. Setelah itu akan muncul teks sesuai dengan kata yang di ucapkan. Jika di next aka nada koreksi, jika benar mendapat skor nilai 10, jika salah mendapat nilai 0.

4.4 Integrasi dan pengujian sistem

Pada tahap ini dilakukan integrasi dan pengujian aplikasi edukasi bahasa inggris. Dalam integrasi dan pengujian system disini dapat dilihat pada gambar 10 dan gambar 11.

a. Integrasi Menu *Writing* dengan Skor Akhir



Gambar 10. Skor akhir writing

Dalam menu *Writing* terdapat 10 pertanyaan atau gambar. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan di integrasikan dari no 1 sampai 10. Jika semua pertanyaan benar akan mendapat total skor 100.

b. Integrasi menu *Speaking* dengan Suara

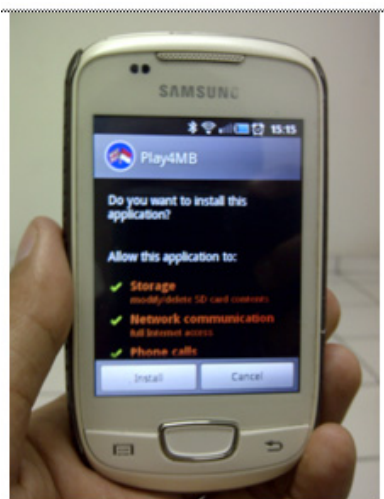


Gambar 11. Menu *Speaking*

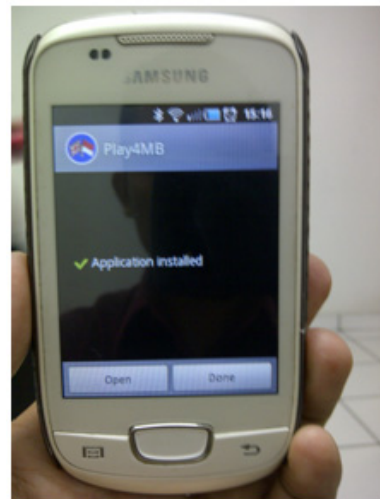
Dalam menu *speaking* juga terdapat 10 gambar. Nilai dari masing-masing gambar tersebut akan diintegrasikan dari no 1 sampai 10. Jika semua gambar benar akan mendapat total skor 100.

4.5 Operasi dan pemeliharaan.

Pada tahap ini dilakukan instalasi aplikasi pada handphone dengan sistem operasi android. Program yang sudah jadi dipackage ke file “.apk” terlebih dahulu. Kemudian file apk dipindahkan ke handphone dan dilakukan instalasi. Proses instalasi dapat dilihat pada gambar 12 sedangkan hasil akhir instalasi dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 12. Proses Instalasi Aplikasi



Gambar 13. Hasil Akhir Proses Instalasi

Aplikasi Edukasi Bahasa Inggris yang sudah terinstal dapat langsung digunakan sebagai media sarana belajar bagi anak semenjak usia dini. Aplikasi ini berjalan dengan baik pada sistem operasi android.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

- Telah dihasilkan aplikasi edukasi berbasis android untuk membantu anak belajar bahasa inggris.
- Aplikasi edukasi bahasa inggris ini dapat membantu menunjang daya ingat anak-anak yang masih sangat peka terhadap apa yang dilihat dan didengarnya dengan *Content* Aplikasi Mendengarkan, Membaca, Menulis dan Mengucapkan Bahasa Inggris yang disediakan.

Penulis menyadari bahwa penelitian yang dilakukan masih memiliki banyak kekurangan. Saran yang dapat penulis berikan adalah:

- Bahan materi bahasa inggris masih sedikit, hanya memuat nama-nama hewan dan buah, *furniture*, kendaraan, bagian tubuh manusia. Untuk kedepannya dapat ditambahkan dengan kosakata yang lebih luas.
- Akan lebih bagus jika setiap kosakata pada aplikasi ini diberikan keterangan atau definisi dari benda tersebut.

PUSTAKA

- Ally, Mohamed. 2007. *Mobile Learning*. Canada: *International Review of Research in Open and Distance Learning* Athabasca University.
- Gondoid. 2012. “Apakah Android Itu.”. (online), (<http://www.gondoid.com/apakah-android-itu/>, diakses 26 September 2012)
- IDC. 2012. *Android Marks Fourth Anniversary Since Launch with 75.0% Market Share in Third*

- Quarter, According to IDC. (online), (<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23771812>, diakses 23 Januari 2013)
- Louiciano, Alexander. 2011. *Konten Edukasi Paling Disukai Pengguna Android*. (online), <http://chip.co.id/news/read/2011/11/14/1450424/Konten.Edukasi.Paling.Disukai.Pengguna.Android>, diakses 26 September 2012)
- Magnuson, Bill. 2010. *Building Blocks For Mobile Games: A Multiplayer Framework For App Inventor For Android*. USA: MIT.
- Mahdamy, Utsman. Solikin & Hanifa, Ali. 2011. Aplikasi Education Game Berbasis Flash Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Anak-Anak. Bandung: Politeknik Telkom.
- Massachusetts Institute of Technology. 2012. *What is App Inventor*. (online), (<http://appinventor.mit.edu/explore/content/what-app-inventor.html>, diakses 26 September 2012)
- Pacidda, Masdin. 2010. Menyeimbangkan 4 Skill Kunci (Listening, Speaking, Reading, Writing). (online), (<http://letspeakenglish.info/2010/09/28/tahapan-tahapan-belajar-bahasa-inggris/>, diakses 26 September 2012)
- Pascapbi. 2012. Beberapa Alasan Mengapa Bahasa Inggris Menjadi Bahasa International. (online), <http://pascapbi.uad.ac.id/beberapa-alasan-mengapa-bahasa-inggris-menjadi-bahasa-international>, diakses 26 September 2012)
- Rise. 2012. Android Adalah? Mengenal Lebih Jauh Android di Ponselmu, (online), (<http://pusatteknologi.com/android-adalah.html>, diakses 26 September 2012)
- Sobri, Ali. 2012. Beda Belajar Bahasa Inggris sejak Dini dengan Saat Dewasa. (online), (<http://edukasi.kompas.com/read/2012/11/21/17145556/Beda.Belajar.Bahasa.Ingggris.sejak.Dini.dengan.Saat.Dewasa>, diakses 23 Januari 2013)
- Sommerville, Ian. 2007. Wesley. *Software engineering*. USA: Addison-Wesley publishers.
- Traxler, John. 2007. *Defining, Discussing, and Evaluating Mobile Learning: The moving finger writes and having Writ*. UK: International Review of Research in Open and Distance Learning University of Wolverhampton.
- Wulandari, Eny. 2012. Perancangan Game Edukasi Untuk Melatih Keterampilan Listening “Fun English With Audy” Menggunakan Macromedia Director. Yogyakarta: STMIK AMIKOM.