

PEMANFAATAN APLIKASI *MOBILE ANDROID* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DAN LATIHAN BAHASA INGGRIS UNTUK SEKOLAH DASAR

Dwi Mukti Anugrah Lesmana
Pembimbing I : Yulhendri, S.T, M.T
Pembimbing II : Ir.Kundang Karsono, MMSi

Abstrak

Tujuan dari dibuatnya aplikasi pembelajaran bahasa Inggris ini adalah untuk menambah wawasan dan keterampilan berbahasa Inggris dan melatih kemampuan berbahasa Inggris secara baik dan benar. Aplikasi pembelajaran bahasa Inggris ini sangat mudah dan cepat untuk di mengerti karena memiliki konsep yang sederhana dan mudah di mengerti untuk dipelajari bagi semua pelajar yang sangat membutuhkan keterampilan bahasa Inggris yang baik dan benar serta lancar dalam mengucapkan bahasa Inggris. Sekolah tingkat dasar ini memiliki mata pelajaran bahasa Inggris yang masih menggunakan metode pembelajaran melalui buku. Guru bahasa Inggris di SD tersebut menggunakan metode ajar dengan penjelasan secara langsung terhadap siswa – siswi dengan bahan materi sesuai dengan buku. Maka dengan adanya aplikasi pengenalan kosakata bahasa inggris melalui media *mobile device* dirasa sangat membantu dalam proses pembelajaran di sekolah maupun sebagai tambahan materi pendukung pembelajaran kosakata bahasa Inggris. Untuk membangun sebuah aplikasi ini diperlukan metode *Prototype*. Metode ini menyajikan gambaran yang lengkap dari suatu sistem perangkat lunak, terdiri atas model kertas, model kerja dan program. Dengan adanya aplikasi pembelajaran bahasa inggris ini siswa-siswi menjadi lebih mudah mempelajari bahasa inggris kapan saja dan dimana saja. Dari penelitian ini siswa memberikan respon baik karena sangat membantu dalam proses belajar.

Kata kunci : Aplikasi, *Mobile Device*, *Android*, Bahasa Inggris, *Prototype*

Abstract

The purpose of making English learning application is to add insight and English language skills and train English skills good and correct. This English learning application is very easy and fast to understand because it has a simple and easy to understand concept to learn for all students who are in need of good and correct English language skills and fluency in speaking English. This elementary school has English subjects that still use learning methods through books. The English teacher at the elementary school uses teaching methods with a direct explanation of students with material in accordance with the book. So with the introduction of the English vocabulary application through the mobile device media it feels very helpful in the learning process in school as well as additional support material for learning English vocabulary. To build an application this requires the Prototype method. This method presents a complete picture of a software system, consisting of paper models, work models and programs. With this English learning application students become easier to learn English anytime and anywhere. From this study students give a good response because it is very helpful in the learning process.

Keywords: Application, Mobile Device, Android, English, Prototype

1. Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Pengguna perangkat elektronik ini juga terlihat tidak hanya digunakan oleh orang dewasa, tetapi juga sampai anak-anak sudah tidak asing dengan *tablet computer*. Anak sering menghabiskan waktu bermain *mobile device* untuk bermain *game* sehingga mengurangi waktu untuk belajar. Tidak sedikit juga anak-anak yang dimarahi oleh orang tua mereka karena

terlalu sering bermain dibandingkan belajar. Namun sebenarnya orang tua juga dapat memberikan pengarahan dalam penggunaan *mobile device* karena perangkat ini dinilai efektif sebagai media edukasi terhadap anak.

Perancangan yang akan dibuat adalah aplikasi belajar bahasa inggris. Bahasa inggris merupakan bahasa yang universal. Pelajaran ini juga telah dipelajari mulai dari sekolah dasar (SD). Akan tetapi, anak sering mengalami kesulitan dalam belajar

bahasa inggris. Mulai dari belajar penulisan, maupun pengucapan yang sulit dipahami dan dimengerti oleh anak. Melalui media aplikasi edukasi diharapkan anak mudah lebih mudah dalam belajar bahasa inggris.

1.2 Identifikasi masalah

Dalam uraian latar belakang diatas maka dapat disimpulkan suatu rumusan masalah dalam hal tersebut, yaitu :

1. Apakah media edukasi saat ini sudah banyak yang memberikan kemudahan anak-anak dalam belajar bahasa inggris ?
2. Apakah materi pembelajaran bahasa inggris saat ini sesuai dengan yang diharapkan ?
3. Bagaimana cara penyampaian materi bahasa inggris yang efektif dan efisien?
4. Bagaimana aplikasi belajar bahasa inggris menjadi lebih interaktif ?

1.3 Batasan masalah

Berikut ini adalah ruang lingkup dari perancangan aplikasi, yaitu:

1. Materi pembelajaran yang digunakan adalah pelajaran kata, kalimat dan pengucapan bahasa inggris.
2. Merancang aplikasi belajar bahasa inggris dengan menggunakan UML.
3. Membuat aplikasi dengan menggunakan pemrograman *android* dan *database XAMPP*.

1.4 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang aplikasi belajar bahasa Inggris dengan memberikan informasi secara interaktif kepada anak-anak berbasis *android*.
2. Mempermudah siswa dalam mempelajari bahasa Inggris dengan praktis.
3. Menambah minat siswa dalam mempelajari bahasa inggris.
4. Mempermudah guru untuk mengamati nilai kecerdasan muridnya.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk Penulis
 - Menambah wawasan dan pengalaman bagi penulis dalam membuat aplikasi *android* dan *database*.
2. Untuk Universitas
 - Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa sumbangan ilmu pengetahuan.
3. Untuk *User*
 - Memudahkan dalam belajar bahasa inggris.
 - Dapat melatih kemampuan murid berbahasa maupun berbicara inggris secara baik dan benar.
 - Dapat memudahkan guru untuk melihat nilai muridnya melalui soal-soal yang diberikan.

2. Landasan Teori

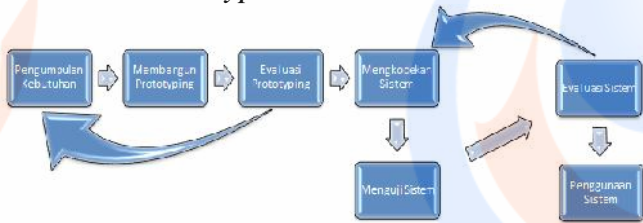
2.1 *Android*

Menurut Nazrudin Safaat H (2012, Informatika), "Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi." *Android* bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti bergerak.

2.2 SDK (*Software Development Kit*)

Menurut Zainal Arifin (2012, Elex Media Komputindo), Sebuah *software development kit* (SDK atau "*devkit*") merupakan satu set alat pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan aplikasi untuk paket tertentu *software*, kerangka kerja perangkat lunak, *platform* perangkat keras, sistem komputer, *video game* konsol, sistem operasi, atau perkembangan yang sama *Platform*.

2.3 Prototype



Gambar 1 Metode Prototype

Dalam Model *Prototype*, *prototype* dari perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada pelanggan, dan pelanggan tersebut diberikan kesempatan untuk memberikan masukan sehingga perangkat lunak yang dihasilkan nantinya betul-betul sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan. Perubahan dan presentasi *prototype* dapat dilakukan berkali-kali sampai dicapai kesepakatan bentuk dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Metode ini menyajikan gambaran yang lengkap dari suatu sistem perangkat lunak, terdiri atas model kertas, model kerja dan program.

3. Langkah Perencanaan atau Pengembangan Sistem Informasi

3.1 Tahapan penelitian

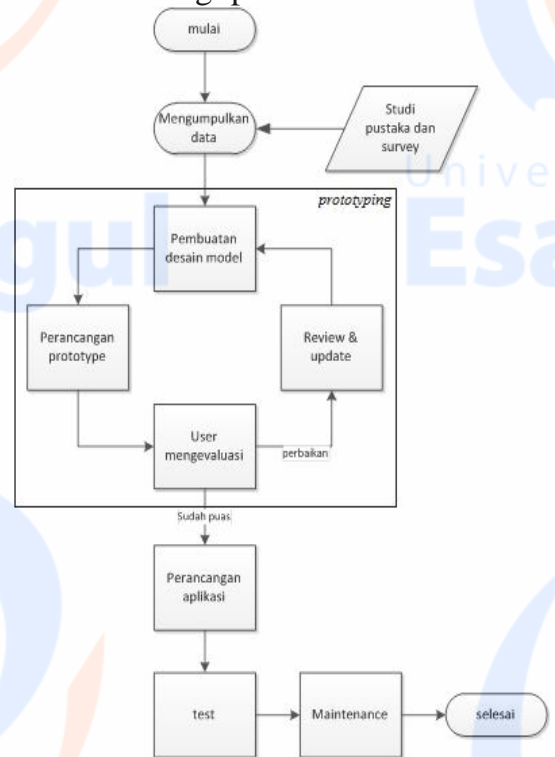
Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
Tahap persiapan dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu:
 1. Menentukan masalah yang akan diteliti
 2. Melakukan studi pustaka
 3. Mengajukan proposal penelitian
 4. Pengesahan proposal penelitian
 5. Penyusunan instrumen
 6. Uji coba instrumen
2. Tahap Pelaksanaan
Pelaksanaan dilakukan dengan wawancara kepada guru Bahasa Inggris.

3. Tahap Pembahasan

Dalam tahap pembahasan dilakukan penarikan kesimpulan terhadap penelitian ini.

3.2 Metodologi penelitian



Gambar 2 Metodologi Penelitian

1. Pengumpulan kebutuhan

Pengumpulan berupa data, survey dan studi pustaka. Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Pembuatan model

Dalam proses pembuatan model dibuat dalam bentuk UML (*Unified Modeling Language*). Pengembang memberikan model *prototype* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan atau belum, Jika sudah sesuai, maka langkah selanjutnya akan diambil. Namun jika tidak, *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah - langkah sebelumnya.

3. Pembuatan aplikasi

Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

4. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah perangkat lunak yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, maka proses akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika perangkat lunak yang sudah jadi tidak / belum sesuai dengan apa yang diharapkan, maka perlu dilakukan tahapan perbaikan dan terus terulang hingga mencapai aplikasi yang diharapkan.

5. Review dan Update

Pada tahap ini dilakukan *review* untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna dan dilakukan perbaikan yang diperlukan atau dibutuhkan apabila aplikasi masih ada kekurangan.

6. Pembangunan aplikasi

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima oleh pelanggan, aplikasi disiapkan atau dibangun terlebih dahulu,

7. Test

Pada tahap ini aplikasi yang akan bagikan kepada pelanggan ditest terlebih dahulu kepada pelanggan guna mengetahui apakah masih ada kekurangan, jika aplikasi sudah sesuai dan untuk siap digunakan atau di sebarluaskan.

8. Maintenance

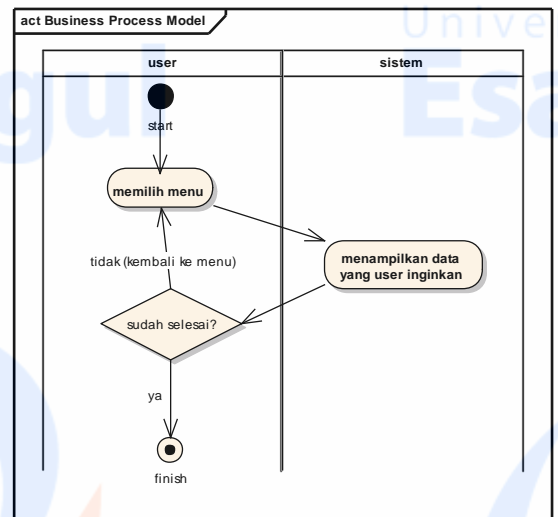
Tahap ini adalah lanjutan dari tahap sebelumnya apabila ada sebuah masalah dalam aplikasi atau *update* segera dilakukan perbaikan dan diproses lalu bisa

diberikan kembali kepada pelanggan.

9. Implementasi dan *Testing*

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, kemudian dilakukan proses Pengujian.

3.3 Proses bisnis



Gambar 3 Proses Bisnis

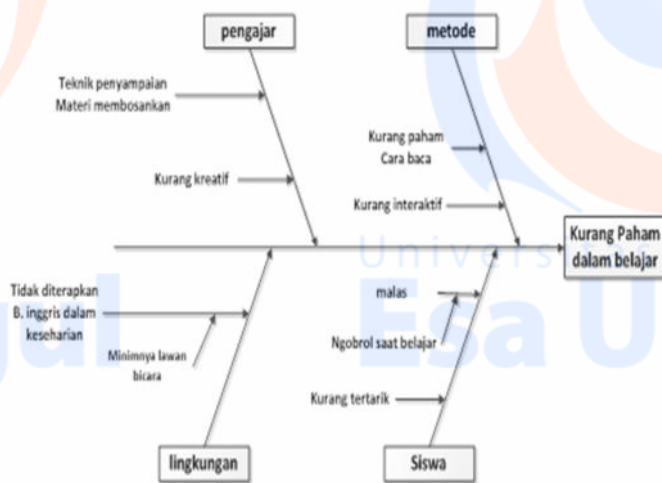
Proses bisnis ini menggambarkan sistem secara keseluruhan, dalam proses bisnis ini *User* akan mendapatkan menu belajar dan latihan dan panduan, dengan memilih menu belajar *User* dapat belajar kata maupun kalimat dalam bahasa Inggris, dan dapat juga memilih menu latihan yang nantinya dapat melatih kemampuan *User* dalam berbahasa Inggris, dan ada pula menu panduan yang berisi informasi tentang aplikasi ini yaitu, panduan cara menggunakan aplikasi dan informasi tentang aplikasi ini.

3.4 Analisis *fishbone*

Dalam penelitian ini, terdapat masalah seperti perancangan aplikasinya, mengimplementasikan suara percakapan yang direkam kedalam *file mp3*, pembuatan interface aplikasi percakapan bahasa Inggris, kurangnya waktu belajar anak karena terlalu banyak bermain gadget, terbatasnya waktu belajar anak karena pendeknya waktu belajar atau singkat, anak tidak begitu lancar dalam membaca bahasa Inggris. Berdasarkan

masalah yang ada akan dilakukan analisis masalah untuk memecahkan masalah yang ada dengan analisis Fishbone.

itu dihasilkan yang dikumpulkan dengan teknik dokumentasi.



Gambar 4 Analisis Fishbone

Faktor	Penjelasan
Siswa	
Kurang tertarik	Siswa kurang tertarik disebabkan karena materi yang disampaikan membosankan
Malas	Siswa menjadi malas dalam belajar
Lingkungan	
Tidak diterapkan B. Inggris dalam keseharian	Siswa kurang memahami Bahasa Inggris dikarenakan kurangnya latihannya dan minimnya lawan bicara
Metode	
Kurang interaktif	Metode yang diberikan kurang interaktif sehingga siswa menjadi bosan dan malas
Kurang paham cara baca	Penggunaan cara baca didalam metode belajar masih minim
Pengajar	
Teknik penyampaian materi	Teknik penyampaian yang terkadang membosankan
Kurang intraktif	Terkadang kurang interaktif dalam proses belajar, sehingga ada beberapa siswa yang masih ragu atau bingung dalam proses pembelajaran

Tabel 1 Analisis Fishbone

3.5 Analisis kebutuhan

Secara umum jenis data yang dikumpulkan dapat dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Data primer adalah data mentah yang dikutip dan diolah langsung oleh peneliti. Pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan tes, kuisioner, wawancara, dan pengamatan langsung di lapangan.
2. Data sekunder adalah data tertulis yang telah disediakan oleh unit/lembaga dimana data

4 Hasil Analisis dan Pembahasan

4.1 Gambaran umum aplikasi

Aplikasi sistem usulan yang baru ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan sebelumnya baik dalam pemahaman dan pengucapan. Terdapat 2 (dua) kategori *user* yang masing-masing dapat menjalankan aplikasi sesuai dengan proses bisnisnya masing-masing.

4.2 Diagram Unified Modeling Language

Hasil permasalahan di atas kini penulis mengajukan rancangan solusi yang akan diusulkan dalam bentuk diagram.

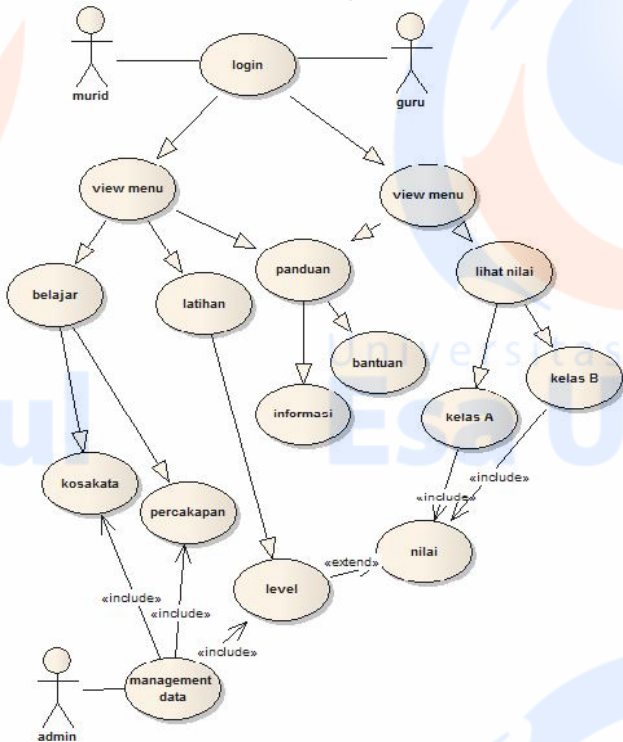
- 1 Use Case Diagram
- 2 Activity Diagram
- 3 Sequence Diagram
- 4 Class Diagram
- 5 State Chart Diagram
- 6 Component Diagram
- 7 Deployment Diagram

Berikut ini merupakan rencana solusi sistem baru yang nantinya akan diimplementasikan. Pada tahap ini rancangan sistem akan digambarkan ke dalam bentuk UML.

No	Requirement	Actor	Usecase
1	Sebelum masuk kedalam aplikasi, actor harus melakukan login terlebih dahulu	User	Login
2	Actor melakukan proses Belajar	User	Belajar
3	Actor melakukan proses Latihan	User	Latihan
4	Actor melakukan proses Panduan	User	Panduan
5	Actor melakukan proses Lihat nilai	User	Lihat nilai

Tabel 2 Tabel Requirement

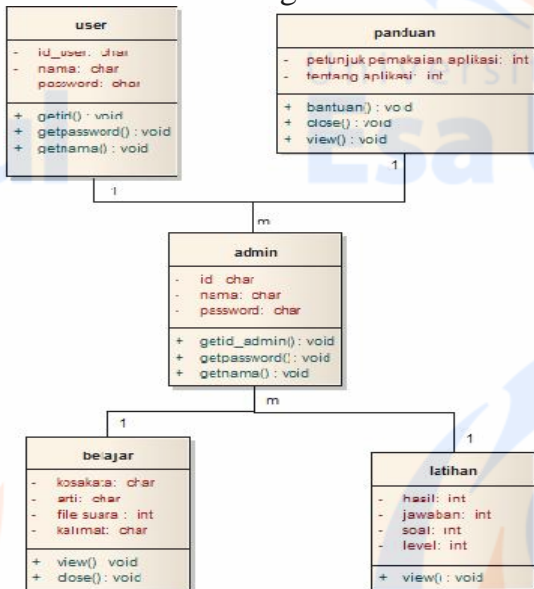
4.2.1 Use case diagram



Gambar 5 Use Case Diagram

Pada *use case* diatas, actornya adalah murid, guru dan admin. Tugas-tugas dari setiap actor berbeda-beda dan dicantumkan pada *use case* yang ada.

4.2.2 Class Diagram



Gambar 6 Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket didalam sistem. *Class diagram* memberikan gambaran sistem secara statis

dan relasi antar mereka, dan berikut ini adalah *class diagram* yang digunakan pada sistem ini.

4.3 Halaman login



Gambar 7 Halaman Login

Pada halaman ini *user* diminta untuk registrasi untuk mendapatkan akun atau *login* terlebih dahulu sebelum membuka atau menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa inggris. Apabila proses *login* berhasil maka akan berlanjut kehalaman berikutnya yaitu halaman utama home.

4.4 Halaman utama



Gambar 8 Halaman Utama

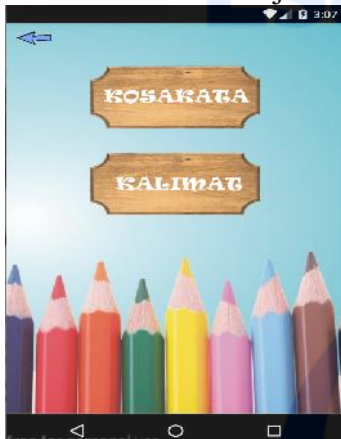
Pada halaman utama ini terdapat beberapa menu atau fitur aplikasi yaitu:

1. Belajar

Pada fitur ini *user* akan mendapati beberapa kosakata dan contoh kalimat percakapan untuk melatih kemampuan bahasa inggris *user*.

2. Latihan
Pada fitur ini *user* akan akan mendapati beberapa level-level soal yang berguna untuk melatih kemampuan bahasa inggris *user*.
3. Panduan
Pada fitur ini *user* akan akan mendapati informasi tentang cara menggunakan aplikasi dan tentang penulis.

4.5 Halaman menu belajar

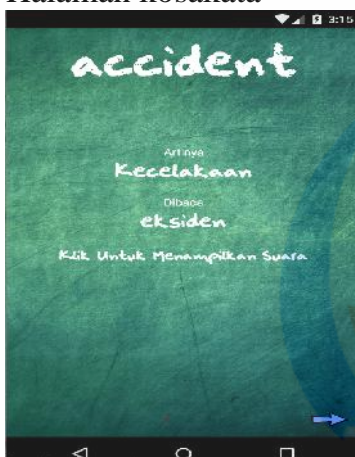


Gambar 9 Halaman Menu Belajar

Pada halaman ini terdapat menu pilihan belajar kosakata atau belajar percakapan.

- Apabila *user* memilih fitur kosakata maka akan tampil beberapa kosakata bahasa inggris dengan artinya dan cara pengucapannya
- Apanila *user* memilih fitur percakapan maka akan tampil beberapa contoh percakapan sehari-hari beserta artinya.

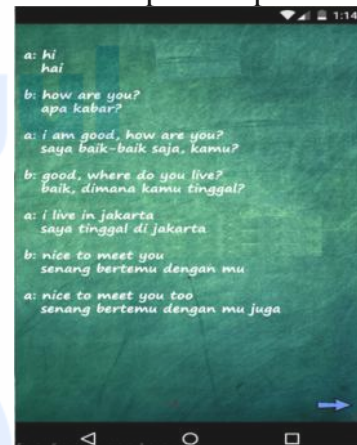
4.6 Halaman kosakata



Gambar 10 Halaman Kosakata

Pada halaman kosakata ini terdapat kata dalam bahasa inggris, arti dalam bahasa Indonesia, cara baca kosakata tersebut dan juga ada fitur suara untuk mendengar cara bicara yang benar dan baik. Selain itu ada tombol *next* dibagian kanan bawah untuk melanjutkan ke kosakata berikutnya

4.7 Halaman percakapan

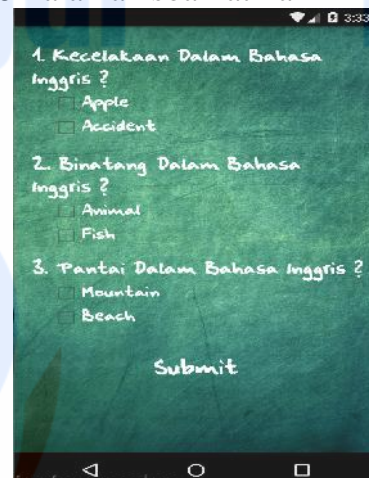


Gambar 11 Halaman Percakapan

Pada halaman percakapan ini akan tampil percakapan dalam bahasa inggris beserta artinya dalam bahasa indonesia dan juga ada fitur suara untuk mendengar cara bicara yang baik dan benar.

Selain itu ada tombol *next* dibagian kanan bawah untuk melanjutkan ke kosakata berikutnya

4.8 Halaman soal latihan



Gambar 12 Halaman Soal Latihan

Pada halaman ini menampilkan beberapa soal-soal pelihan berganda, *user* diminta untuk menjawab beberapa soal-

soal pilihan berganda dan apabila sudah selesai menjawab *user* bisa langsung menekan tombol *submit* untuk melihat nilai dan lanjut ke level berikutnya.

4.9 Halaman panduan



Gambar 13 Halaman Panduan

Pada halaman ini terdapat fitur bantuan dan tentang:

1. Pada fitur bantuan berisi cara menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris ini
2. Pada fitur tentang berisi informasi tentang aplikasi dan beberapa informasi tentang penulis.

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil evaluasi maka dapat disimpulkan dari perancangan aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi ini telah memberikan kemudahan dalam membantu proses pembelajaran terutama dalam belajar pengenalan kosakata dan kalimat percakapan bahasa Inggris.
2. Dengan adanya aplikasi ini, para pengguna android membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik minat pengguna terutama anak-anak dalam belajar bahasa Inggris kapan saja, dimana saja.
3. Aplikasi ini membantu dalam pengucapan serta penulisan bahasa Inggris dengan bergambar dan bersuara.

4. Fitur latihan pada aplikasi melatih kemampuan pengguna terutama anak-anak dalam belajar bahasa Inggris.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang didapat dan keterbatasan yang ada dalam pengembangan aplikasi, maka beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan selanjutnya adalah :

1. Penambahan kosakata dengan ditambah pengejaan dalam penulisan maupun pengucapan kosakata bahasa Inggris.
2. Pengembangan soal-soal pada fitur latihan guna mengimbangi tahun ajaran sekolah dasar.
3. Pengembangan aplikasi pada sistem operasi *mobile* lainnya, seperti *Windows Phone* dan *iOs* agar dapat digunakan oleh pengguna sistem operasi *mobile* tersebut.

Daftar Pustaka

- Anhar. (2010). Panduan menguasai PHP & Mysql. Jakarta: Media kita.
- Bunafit Nugroho (2011), Database Relasional dengan MySQL
- Haviluddin, 2011 Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)
- Isriani Hardini (2012) dalam bukunya Strategi Pembelajaran Terpadu
- Zainal Arifin (2012, Elex Media Komputindo). *Hacking & Programming* dengan *Android SDK* untuk *Advance*
- Nazruddin Safaat. 2012. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Informatika, Bandung
- Yuniar Supardi (2014), Sistem Operasi Andal Android