

APLIKASI *EDUCATION* BAHASA INGGRIS YANG BISA DIATUR SEBAGAI ALAT PENGUKUR KEMAMPUAN PENGUASAAN KOSAKATA BERBASIS ANDROID

Harison, Busran, Yogi Putra

Informatic Engineering Institut Teknologi Padang , Padang, Indonesia

Email: harisonathar@gmail.com

Submitted: 16-05-2016, Rewiewed:16-05-2016, Accepted:17-05-2016

<http://dx.doi.org/10.22216/jit.2015.v9i3.418>

Abstrak

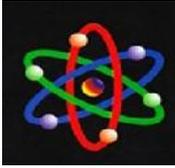
Bahasa inggris merupakan bahasa internasional yang dipergunakan untuk komunikasi antar negara. Karna begitu pentingnya maka bahasa inggris di negara indonesia dijadikan kurikulum pembelajaran SMP, SMA dan Perguruan Tinggi serta wajib untuk diikuti. Begitu banyak alat atau aplikasi yang bisa dimanfaatkan dalam sarana pembelajaran bahasa inggris, namun penulis melihat masih perlu untuk mengembangkan aplikasi yang ada sebagai media pembelajaran. Perancangan aplikasi ini dengan menggunakan database mysqlite, bahasa pemograman Java Nebeant dan penggunaan Android sebagai media Interface. Aplikasi yang dirancang ini nantinya bisa membantu siswa SMP, SMA, Mahasiswa dan masyarakat umum dalam belajar bahasa inggris menggunakan Android atau smartphome. Penggunaan aplikasi ini mempunyai kelebihan dari aplikasi yang telah ada yaitu, memasukan kosakata/ prasa sendiri ke aplikasi tersebut untuk disimpan, kemudian bisa mencari kosakata atau prasa yang disimpan baik itu dalam pencarian inggris ke indonesia atau sebaliknya. Aplikasi ini juga memberikan petunjuk sudah berapa banyak kosakata yang sudah kita simpan dan aplikasi ini juga bisa membaca kasokata atau prasa sampai pada paragraf dalam ejaan bahasa Inggris.

Kata kunci, aplikasi, education, bahasa inggris, kosakata, android

Abstract

English is an international language that is used for communication between countries. Because the important of English in Indonesia, makes the curriculum in this country is obliged to follow the standard of international language. Thus, many tools or applications have used as utilized in a means of learning English. But the authors see this situations which it is still necessary to develop the applications that exist as a learning medium. Therefore, in this research, the authors try to design an aplication for learning english which is help the learners to memorize english vocabulary easily. The design of this application using the database mysqlite, Nebeant Java programming language and the use of Android as a media Interface. This application later is hoped can help junior high school students, high school students and the general public in learning English using Android or smartphome. This application has many advantages, such as, entering the vocabulary or phrase by the user itself and they can save the new vocabulary into the application, and it can be stored in this aplication, then they also can search for dictionary words or phrases that are stored both in the search for English to Indonesian and vice versa. This application also provides the user to know how many vocabulary that they have already saved, and this application also may read the word or phrase to be heard by learners in English spelling.

Keywords: application, education, English, vocabulary, android



PENDAHULUAN

Teknologi komputer saat sangat membantu manusia mengerjakan kegiatan dalam berbagai hal, baik itu rumah tangga, di kantor, di sektor manufaktur dan dunia pendidikan. Khusus nya pada dunia pendidikan mulai dari merancang bahan pelajaran, menyampaikan pembelajaran, hingga pada pelaporan penilaian pembelajaran. Saat ini smarphone sudah menjadi suatu kebutuhan bagi siswa atau masyarakat umum dan merupakan bagian yang selalu mereka bawa dalam kegiatan aktifitas mereka.

Pada dunia pendidikan saat ini mulai dari smp hingga perguruan tinggi salah satu mata pelajaran yang wajib di ikuti pelajar yaitunya Bahasa inggris yang merupakan bahasa pengantar penghubung komunikasi antar negara/ bahasa Perserikatan antar bangsa bangsa (PBB). Begitu juga di dalam dunia kerja kita berinteraksi dengan manusia dengan berbagai asal negara. Kita juga melakukan interaksi dengan alat-alat pendukung pekerjaan kita/ teknologi yang pada umumnya memberikan panduan penggunaan dalam bahasa inggris serta keterangan spesifikasipun dalam bahasa inggris, jadi bahasa inggris sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan dalam dunia kerja. maka penulis merancang aplikasi yang bisa membantu permasalahan tersebut. Aplikasi yang dirancang ini nanti bisa menjadi suatu alat pengukur seberapa banyak kosakata yang telah kita hafal dan aplikasi ini bisa diisi dengan kapasitas satu juta kata lengkap dengan cara membacanya yang bisa mengeluarkan suara langsung ketika memilih kosakata yang diinginkan

A. *State Of The Art*

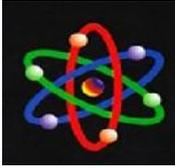
Jajat Sudraja. Dkk Perangkat lunak penerjemah dari bahasa Indonesia ke bahasa Inggris dengan menggunakan metode terselia *Supervised learning*. Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 2, No. 1, Juni 2008, 1-13 data kosakata telah disimpang dalam aplikasi tersebut dan aplikasi berbasis Window

Dewi Soyusiawaty/ dkk Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF) Vol. 1 No 9 tahun 2011. Aplikasi Kamus Bahasa Indonesia – Bahasa Sasak Berbasis Wap. Kamus praktis untuk menerjemahkan kata dan kalimat bahasa Indonesia dan bahasa Sasak. Fasilitas yang dimiliki mobile device salah satunya adalah dapat mengakses internet dengan fasilitas WAP (Wireless Application Protocol), oleh karena itu sangat bermanfaat jika dibuat program aplikasi kamus yang menerjemahkan bahasa Indonesia ke bahasa Sasak dan sebaliknya dengan teknologi WAP.

Busran dkk. yaitu seminar nasional PIMIMD ITP 2015 Aplikasi penerjemah Bahasa Inggris yang Bisa Diatur Sebagai Alat Pengukur Kemampuan Penguasaan Kosakata Berbasis Personal komputer. Perbedaan dari aplikasi yang sudah ada yaitunya aplikasi ini, kosakata kalimat dimasukan sendiri oleh siapapun nantinya yang menggunakan, pembacaan dari kosakata atau kalimat dalam ejaan inggris, menampilkan jumlah kosakata atau kalimat yang telah disimpan dan menggunakan media Android atau Smartphone dalam interaksinya.

1. **Teori Rekayasa Perangkat Lunak**

Pengertian RPL sendiri adalah ilmu yang membahas semua aspek



produksi perangkat lunak, mulai dari tahap awal yaitu analisa kebutuhan pengguna, menentukan spesifikasi dari kebutuhan pengguna, Desain, pengkodean, pengujian sampai pemeliharaan sistem setelah digunakan. Dari pengertian ini jelaslah bahwa RPL tidak hanya berhubungan dengan cara pembuatan program komputer. Pernyataan "semua aspek produksi" pada pengertian di atas, mempunyai arti semnua hal yang berhubungan dengan proses produksi seperti manajemen proyek, penentuan personil, anggaran biaya, metode, jadwal, kualitas sampai dengan pelatihan pengguna merupakan bagian dari RPL.

Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak secara umum tujuan RPL tidak berbeda dengan bidang rekayasa yang lain. Secara lebih khusus kita dapat menyatakan tujuan RPL adalah:

1. Memperoleh biaya produksi perangkat lunak yang rendah.
2. Menghasilkan pereangkat lunak yang kinerjanya tinggi, andal dan tepat waktu.
3. Menghasilkan perangkat lunak yang dapat bekerja pada berbagai jenis platform.
4. Menghasilkan perangkat lunak yang biaya perawatannya rendah.

2. Konsep Dasar Pemrograman Java

Java adalah bahasa pemrograman serbaguna. dapat digunakan membuat suatu program, mendukung sumber daya internet yang saat ini populer, yaitu *World Wide Web* atau sering disebut Web saja. Mendukung aplikasi klien/ server, baik dalam jaringan lokal (LAN) maupun WAN. Program *java* dapat dibedakan 2 jenis, yaitu applet dan aplikasi.

- a. Applet adalah program yang dibuat dengan *java*, dapat diletakkan pada *Web Server* dan diakses melalui *Web browser*. (misalnya Netscape Navigator, Internet Explorer, dan HotJava).
- b. Aplikasi adalah program yang dibuat dengan *Java* yang bersifat umum. Aplikasi dapat dijalankan secara langsung, tidak perlu perangkat lunak browser untuk menjalankannya.

3. Android

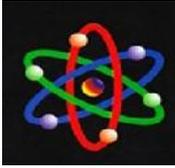
Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Aplikasi Android yang dikembangkan menggunakan *Java* dan mudah menyesuaikan ke platform baru. Dikembangkan pada berbagai sistem operasi, diantaranya adalah: Windows XP/Vista/ 7/8/8.1/10, Mac OS X (Mac OS X 10.48 atau yang lebih baru) dan Linux.

a. Android Studio

Android studio adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) yang bisa digunakan untuk pengembangan aplikasi android, dan dikembangkan oleh *Google*. Android studio merupakan pengembangan dari eclipse IDE dan dibuat berdasarkan IDE java populer, yaitu intellij IDEA.

b. Android Software Development Kit (SDK Android)

Android SDK adalah tools API (*Application Programing Interface*) yang diperlukan untuk memulai mengembangkan aplikasi pada *platform android* menggunakan bahasa pemrogramana *java*.



c. Android Package (APK)

Android Package umumnya digunakan menyimpan sebuah aplikasi atau program yang akan dijalankan pada perangkat Android. APK pada dasarnya seperti zip file, karena berisi dari kumpulan file, dapat diperoleh melalui berbagai metode, seperti menginstal sebuah aplikasi melalui Market, *download* dari sebuah situs web, atau membuat sendiri dengan bahasa Java.

d. Android Virtual Device (AVD)

AVD adalah konfigurasi dari emulator sehingga kita dapat menjalankan perangkat Android sesuai model yang dipilih, misalkan Android 1.5 atau 2.2. Untuk dapat menjalankan emulator.

e. Genymotion

Merupakan sebuah aplikasi emulator android dimana pengguna bisa menjalankan aplikasi android di komputer. Genymotion memiliki performa yang cepat sehingga tidak menyulitkan ketika digunakan.

4. SQLite

Android menyediakan dukungan penuh untuk SQLite database. Setiap database yang dibuat akan dapat diakses dengan nama untuk tiap class dalam aplikasi, tapi bukan diluar aplikasi. Android SDK berisi SQLite database tools yang memungkinkan dapat menelusuri isi tabel, menjalankan perintah SQL. dengan Jenis- jenis SQLite: SQLite Database, SQLite Open Helper, Cursor.

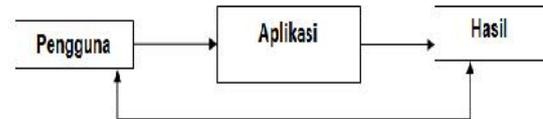
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen yaitu merancang sebuah perangkat lunak *Education* kosakata bahasa inggris yang

bisa diatur sendiri oleh *user* Serta dengan Suara bacaan Kosakata berbasis Android atau smartphone.

1. Rancangan Sistem

Perancangan sistem adalah sebagai gambaran yang jelas tentang rancangan sistem yang akan dibuat. Untuk menggambarkan alur kerja sistem secara menyeluruh dapat di implementasikan melalui *Context Diagram* ini menggambarkan garis besar dari Aplikasi yang dirancang.



Gambar 1. Konteks Diagram

2. Desain Tabel

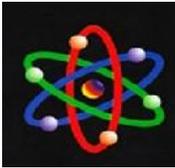
Dalam membuat suatu program diperlukan adanya *file* yang saling berinteraksi satu sama lainnya. *File-file* program sebagai berikut:

Tabel 1. Aplikasi

No	Field name	Type	W	Description
1	English	Text	20	Vocabulary english
2	Indonesis	Text	20	Vocabulary Indonesia
3	Id_Jenis	Text	4	Category Vocabulary

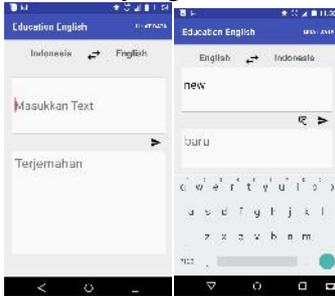
Tabel 1. Kosakata

No	Field Name	Type	W	Description
1	Id	Text	4	Id type
2	Type_English	Text	50	type vocabulary english
3	Type_Indonesia	Text	50	type vocabulary indonesia

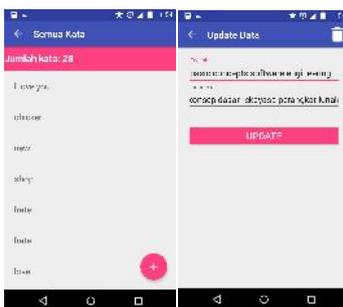


HASIL PENELITIAN

Aplikasi yang telah dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dan basis data sqlite. dengan bentuk *file* yang dapat dikirim via bluetooth atau email dibuka pada *smartphone* dan untuk menginstal kita tinggal mengklik dua kali *file* dari aplikasi yang telah disimpan di *smartphone*. Hasil aplikasi yang sudah diinstal terdapat pada gambar dibawah ini. pertama adalah halaman awal dari aplikasi ini sudah terbuka, di sana kita akan menemukan nama aplikasi, melihat jenis pencarian penerjemahan kosakata, simbol panah dimanfaatkan menerjemahkan kosakata yang di ketikan dan simbol telinga adalah tombol untuk mendengarkan suara dari kosakata yang keluar.



Gambar 2. Tampilan awal dari aplikasi



Gambar 3. Tampilan Isi data dan menambah data

Dari gambar 3 diatas merupakan tampilan isi data aplikasi yang sudah kita isikan dan disini pula kita

menambahkan data dengan mengklik tombol tambah, maka gambar berubah seperti sebelumnya, maka kita tinggal mengisi data berupa kosakata/prasa maupun kalimat, selanjut kita tekan tombol *update* maka data aplikasi kita akan bertambah

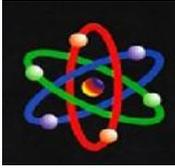
KESIMPULAN & SARAN

A. Kesimpulan

1. Penerapan aplikasi edukasi bahasa Inggris berbasis android ini memberikan kemudahan menyimpang kosakata Indonesia ke Bahasa Inggris atau sebaliknya sebagai media pembelajaran.
2. Penerapan aplikasi edukasi bahasa Inggris berbasis android dapat dimanfaatkan untuk membaca kosakata / frase dalam bahasa Inggris kalimat baik.
3. Penerapan aplikasi edukasi bahasa Inggris berbasis android dapat dimanfaatkan sebagai media penghitung kosakata yang kita miliki.

B. Saran

1. Penerapan aplikasi edukasi bahasa Inggris berbasis android, pengadaan kosakata masih sedikit penulis masukan ke dalam aplikasi ini, kedepanya akan menyertakan referensi dalam kamus sebagai alat belajar.
2. Penerapan aplikasi edukasi bahasa Inggris berbasis android untuk pengucapan suara masih berbasis kan ejaan inggris kedepannya kita



merencanakan bisa dalam ejaan
indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bin Ladjamudin A. 2005 . *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu.Jakarta.
- Busran. Harison. Putra,Andi” Aplikasi Pembelajaran/penerjemah bahasa inggris yang bisa diatur sebagai alat pengukur penguasaan kosakata” Prosiding PIMIMD 2015.vol 1, pp. 139-145,Juli 2015.
- Dr. Suarga, M.Sc., M.Math.,Ph.D.2009. “*Dasar Pemrograman Komputer Dalam Bahasa Java*”. Yogyakarta :Penerbit Andi Offset.
- Hermawan, Stepsanus.2011. “*Mudah Membuat Aplikasi Android*”. Yogyakarta :Penerbit Andi Offset.
- Huda A.A. 2012. *24 JAM!! Pintar Pemrograman Android*. Andi Publisher. Jakarta.
- Jogiyanto, H.M. 2005. “ *Pengantar Sistem Informasi*“. Andioffset : Yogyakarta.
- Kadir, Abdul.2008. “*dasar perancangan dan implementasi database relasi*”. Yogyakarta :Andi.
- Nugroho, Adi 2010. “*Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*”. Yogyakarta :Penerbit Andi.
- Safaat H, Nazruddin. 2011. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC BerbasisAndroid* .Bandung :Informatika Bandung
- Salahuddin, M dan Rosa A.S. 2007. Belajar *Pemrograman dengan bahasa C++ dan java* .Bandung: Informatika Bandung.
- Jajat Sudraja. Dkk” Perangkat lunak penerjemah dari bahasa Indonesia ke bahasa Inggris dengan menggunakan metode terselia *Supervised learning*”. Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 2, No. 1, pp. 1-13, Juni 2008
- Soyusiawaty, Dewi “Applications Kamus Bahasa Indonesia - Bahasa Sasak Based” et al National Seminar on Informatics (SEMNASIF) Vol. 1 No. 9 in 2011.
- Winarno, Edydan Ali Zaki. 2011. *Membuat sendiri Aplikasi Android untuk Pemula*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.