

Perancangan Aplikasi Simulasi *ToeFl* Berbasis *Android*

Sitti Aisa¹⁾, Erfan Hasmin²⁾
STMIK DIPANEGARA

Jalan Perintis Kemerdekaan KM. 9 Makassar, Telp. (0411) 587194 – Fax. (0411) 588284
e-mail: ¹⁾sittiaisa.11@gmail.com, ²⁾erfan.hasmin@gmail.com

Abstrak

Saat ini, perkembangan teknologi sudah menyentuh berbagai aspek kehidupan, salah satunya adalah banyaknya bermunculan berbagai aplikasi pada *handphone*, terutama aplikasi yang ada hubungannya dengan pendidikan atau biasa di sebut dengan aplikasi *Mobile Learning*. *Test Of English Foreign Language (TOEFL)* merupakan tolak ukur kemampuan seseorang dalam berbahasa inggris. Namun untuk mengikuti *TOEFL* tes tidaklah murah untuk sekali testnya, sehingga dibutuhkan persiapan yang matang agar mendapatkan skor sesuai dengan keinginan dan menghemat biaya tes karena tidak perlu mengulang lagi. Untuk itu dibutuhkan suatu sarana aplikasi yang dapat mempermudah seseorang dalam melakukan latihan atau Simulasi *TOEFL* yang berbasis *Android*, dengan aplikasi ini dapat mengukur kemampuan seseorang dalam berbahasa inggris.

Kata kunci: Aplikasi, *Mobile Learning*, *Android*

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang sangat pesat berdampak pada semua aspek kehidupan yang berhubungan dengan dunia teknologi dan informasi. Salah satu bentuk perkembangan teknologi adalah semakin bermunculan aplikasi-aplikasi yang ada pada *handphone*, terutama aplikasi yang berhubungan dengan pendidikan yang biasa disebut dengan aplikasi *Mobile Learning*.

Test Of English Foreign Language (TOEFL) merupakan tolak ukur kemampuan seseorang dalam berbahasa inggris. Namun untuk mengikuti *TOEFL* test tidaklah murah untuk sekali testnya, sehingga dibutuhkan persiapan yang matang agar mendapatkan skor/nilai sesuai dengan keinginan dan menghemat biaya tes karena tidak perlu mengulang lagi. Untuk itu dibutuhkan suatu sarana aplikasi yang dapat mempermudah seseorang dalam melakukan latihan atau Simulasi *TOEFL* sebagai standar tolak ukur kemampuan seseorang dalam berbahasa inggris.

Berdasarkan pemaparan diatas maka penulis tertarik untuk merancang sebuah aplikasi simulasi *toefl test* berbasis *android* yang diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam berlatih bahasa inggris dan mengetahui seberapa besar kemampuan berbahasa inggris dimana saja dan kapan saja tanpa terikat ruang dan waktu.

Dari apa yang telah dibahas sebelumnya maka, rumusan masalahnya adalah bagaimana merancang aplikasi simulasi *TOEFL (Test Of English Foreign Language)* yang mampu memberikan hasil kepada pengguna aplikasi dan menjadi media pembelajaran dalam rangka persiapan menghadapi *TOEFL test*.

Penelitian ini dibuat untuk menyelesaikan program aplikasi *Mobile Learning* simulasi *TOEFL test* berbasis *android* yang bersifat hemat waktu (*time saving*), hemat biaya (*cost reduction*), dan hemat tempat (*space saving*), serta hasil dari aplikasi terdiri dari simulasi soal-soal *TOEFL* yang diharapkan dapat memberikan manfaat dan kemudahan dalam berlatih bahasa inggris dan menggambarkan hasil yang akan didapat sebelum mengikuti *TOEFL test* dimana saja dan tanpa terikat ruang dan waktu.

2. Metode Penelitian

2.1 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di STMIK Dipanegara yang beralamat di jalan perintis kemerdekaan km.9 makassar.

2.2 Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah berupa pencarian sumber-sumber bacaan yang dapat menunjang topik. Sumber-sumber bacaan tersebut penulis letakkan pada daftar pustaka, sumber bacaan berupa buku panduan pemrograman, kumpulan soal-soal dan berbagai tutorial-tutorial di internet.

2.3 Bahan Penelitian

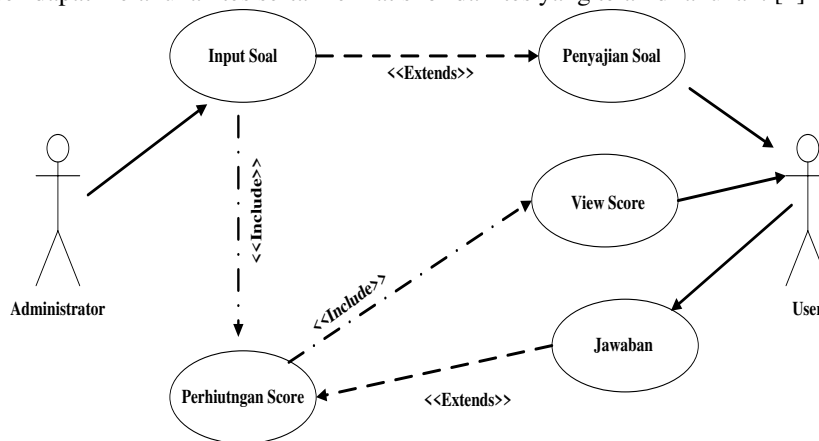
Adapun bahan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian yaitu data soal-soal *TOEFL* yang pernah digunakan.

2.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. UML adalah himpunan struktur data dan teknik untuk pemodelan dan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasi. UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram perangkat lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan.[2]

a. Use Case

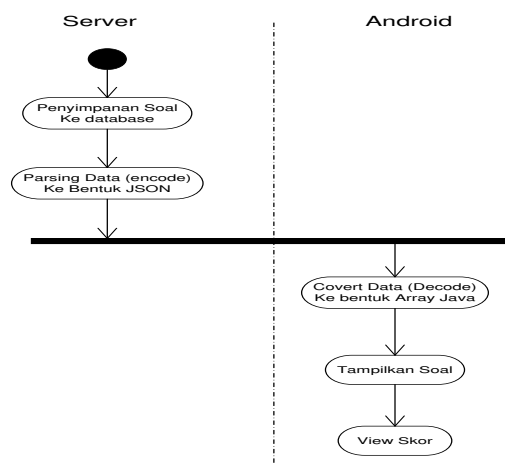
Use Case yang dirancang untuk menggambarkan apa yang dilakukan sistem dan siapa saja aktor yang berinteraksi dengan sistem sehingga user dapat memahami tentang aplikasi yang akan dibuat ini. Pada aplikasi ini *actor* utama ada dua yaitu *administrator* dan *user*. *Administrator* bertugas untuk melakukan input soal – soal *ToeFl* yang akan di sajikan pada *user*, sedangkan *user* dapat melakukan tes serta melihat skor dari tes yang telah dilakukan. [2]



Gambar 1 : Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Pada Aplikasi ini, *activity* diagram di mulai dengan aktivitas penyimpanan soal ke dalam *database*, lalu aktivitas *parsing* data (*encode*) ke bentuk *JSON*, lalu dilakukan *cover* data (*Decode*) ke bentuk *array*. Setelah itu, aktivitas tampilkan soal dan aktivitas *view* skor.[5]



Gambar 2 : Activity Diagram

2.5 Android

Android adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, *smartphone* dan juga PC tablet. Secara umum *Android* adalah *platform* yang terbuka (Open Source) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai piranti bergerak.[3]

Telepon pertama yang memakai sistem operasi *Android* adalah HTC Dream, yang dirilis pada 22 Oktober 2008. Pada penghujung tahun 2009 diperkirakan di dunia ini paling sedikit terdapat 18 jenis telepon seluler yang menggunakan *Android*. Semenjak kehadirannya pada 9 Maret 2009, *Android* telah hadir dengan versi 1.1, yaitu sistem operasi yang sudah dilengkapi dengan pembaruan estetis pada aplikasinya, seperti jam *alarm*, *voice search*, pengiriman pesan dengan Gmail, dan pemberitahuan email.

Hingga tahun 2012, *Android* telah berkembang dengan pesat. Dalam kurun 3 tahun *Android* telah diproduksi dalam versi, dan versi terakhir yang diproduksi disebut sebagai *Android* versi 4.1 atau *Android Jelly Bean*. [1]

2.6 Toefl

TOEFL merupakan singkatan dari *Test Of English as a Foreign Language*, yang diperkenalkan pada tahun 1960 oleh *Educational Testing Services (ETS)*. Ada dua jenis tes *TOEFL* yang dapat dilakukan, yang pertama yaitu *Computer-Based Test (CBT)* dan yang kedua adalah *Paper-Based Test (PBT)*.

Secara umum, tidak ada perbedaan yang mencolok jika dilihat dari sisi materi tes. Keduanya sama-sama memfokuskan tes pada tiga hal penting yang mengindikasikan kemahiran berbahasa Inggris, yaitu *Listening*, *Structure*, dan *Reading*.

Beberapa lembaga penyelenggara tes *TOEFL*, terkadang ditambah lagi dengan *Writing*. Perbedaan yang mendasar dari kedua jenis test tersebut adalah pada *CBT* tes dilakukan dengan menggunakan media Komputer sedangkan *PBT* tidak. Perbedaan lainnya adalah pada skala nilai hasil tes *TOEFL*, Skala nilai pada *CBT* adalah 0 - 300 sedangkan pada *PBT* adalah 310- 677.

Nilai tes *TOEFL* di bawah 450 menunjukkan bahwa kemampuan bahasa Inggris yang masih standar (atau bahkan rendah) sehingga disarankan untuk mengikuti kursus bahasa Inggris. Sedangkan nilai 450 - 499 menunjukkan kemampuan bahasa Inggris yang di atas rata-rata tetapi masih ada beberapa hal yang perlu dimantapkan lagi (*reviewed*) apakah di *structure*, *listening*, atau *reading*-nya tergantung nilai mana yang terendah.

TOEFL memiliki dua tujuan umum yaitu:

1. Tujuan akademik *TOEFL* adalah untuk tujuan pendidikan, penelitian atau yang berhubungan dengan kegiatan akademis di luar negeri, ataupun di Indonesia. Untuk paska sarjana, biasanya nilai minimal adalah 550 sedangkan untuk S1 adalah 500.
2. Tujuan umum (*general*) pada umumnya digunakan dalam bidang pekerjaan, kenaikan pangkat atau tugas kerja. Banyak perusahaan yang memasang standar bahasa Inggris karyawannya dengan melihat nilai *TOEFL*. Umumnya, nilai *TOEFL* minimal adalah 500 untuk kenaikan pangkat standar.

Adapun jenis tes yang ada pada *TOEFL* adalah :

1. *Listening Comprehension* memerlukan waktu 35 menit (termasuk pembacaan petunjuk pelaksanaan untuk setiap bagian). Tes ini memberikan kesempatan untuk menunjukkan kemampuan memahami percakapan dan pembicaraan dalam bahasa Inggris.
2. *Grammar Structure* adalah cara menganalisis bahasa lisan dan tertulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana unsur-unsur kalimat seperti morfem, fonem, frasa, klausa dan bagian-bagian pidato disatukan. Dalam bentuk analisis linguistik, adalah bagaimana elemen ini bekerja sama yang paling penting, karena hubungan antara unsur-unsur biasanya memiliki arti yang lebih besar dari salah satu elemen tunggal. Studi tentang metode ini karena itu merupakan alat penting untuk meningkatkan kejelasan dalam komunikasi.

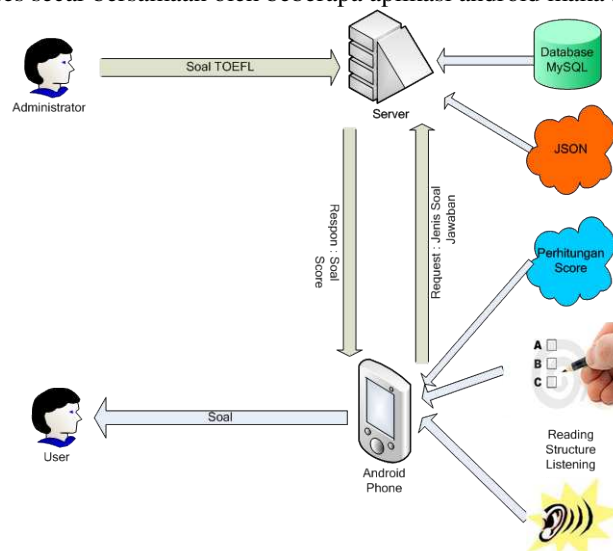
Pemahaman bacaan didefinisikan sebagai tingkat pemahaman teks / pesan. Pemahaman ini berasal dari interaksi antara kata-kata yang ditulis dan bagaimana mereka memicu pengetahuan di luar teks / pesan. Membaca mahir tergantung pada kemampuan untuk mengenali kata-kata dengan cepat dan mudah. Jika pengenalan kata adalah sulit, siswa menggunakan terlalu banyak dari kapasitas pemrosesan mereka untuk membaca kata-kata individu, yang mengganggu dengan kemampuan untuk memahami apa yang dibaca mereka.[4]

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem

Mobile Toefl Test adalah layanan *mobile* untuk simulasi ujian *Toefl* . yang digunakan untuk menggambarkan/simulasikan ujian *toefl*. Yang terdiri dari 3 sesi yaitu *reading*, *listening*, dan *structure*. Dalam perancangan aplikasi ini dibutuhkan dua unsur utama yaitu :

1. *Server Soal*
Menyediakan soal untuk tiga sesi yaitu *reading*, *listening* dan *structure* yang akan di acak dan menggunakan teknologi *JSON (Java Script Object Notation)* sebagai *interface* antara *Server (PHP)* dan *client* dengan *android*.
2. *Client Android*
Client Android akan mengacak soal dari server dan menampilkan secara berurutan, sehingga apabila di akses secara bersamaan oleh beberapa aplikasi android maka soal akan berbeda

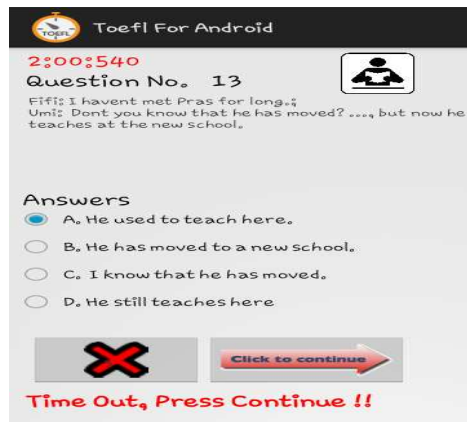


Gambar 3 : Arsitektur Aplikasi

3.2 Tampilan Aplikasi

1. Tampilan Soal *ToeFl Reading*

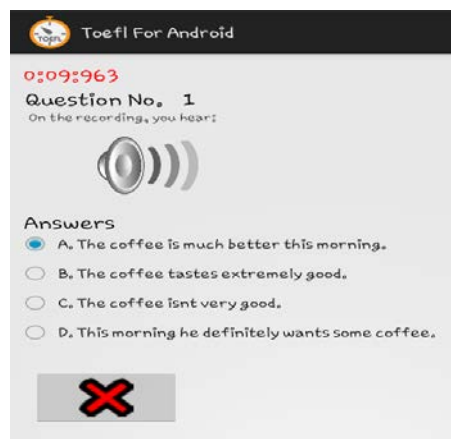
Gambar 4 menampilkan soal *toefl* untuk bagian *reading*, dimana *user* dapat memilih salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan.



Gambar 4 : Tampilan Soal *ToeFl Reading*

2. Tampilan Soal *ToeFl Listening*

Gambar 5 menampilkan soal *toefl* untuk bagian *Listening* dimana *user* dapat memilih salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan, dengan mendengarkan percakapan yang ada.



Gambar 5 : Input Jawaban *Listening*

3.3 Hasil Simulasi

Gambar 6 menampilkan hasil tes yang telah dilakukan oleh *user*, dimana dapat dilihat setiap nilai dari masing – masing 3(tiga) jenis tes yang ada pada aplikasi simulasi *ToeFl*.



Gambar 6 : Hasil Simulasi

4. Simpulan

Dari apa yang telah dikerjakan, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat membantu para penggunanya dalam melakukan simulasi tes *toefl* dimanapun dan kapanpun sehingga dapat mengetahui seberapa besar kemampuan dalam berbahasa inggris serta, dapat menjadi media pembelajaran untuk menghadapi tes *toefl* yang sebenarnya.

Daftar Pustaka

- [1] Hermawan, Stephanus. *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta. Penerbit Andi.2011.
- [2] Nugroho,Adi. *Rekayasa Perangkat Lunak dengan Menggunakan UML dan Java*. Jakarta. Andi Offset. 2010
- [3] Safaat,Nazaruddin. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*, Bandung : Informatika. 2011:19.
- [4] Teflin.*Prosedur Operasi Baku (POB) Test Of English Proficiency*.2013
- [5] Widodo, P.P., Herlawati. *Menggunakan UML*. Bandung : Informatika Bandung. 2011:6.