

## RANCANG BANGUN APLIKASI *TEST OF ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE (TOEFL) PREDICTION* PADA *SELF ACCESS CENTRE (SAC)* UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

M.Risa Fahmi<sup>1)</sup> Titik Lusiani<sup>2)</sup> Marya Mujayana<sup>3)</sup>

Fakultas Teknik Informatika

Program Studi S1 Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) [11410100248@stikom.edu](mailto:11410100248@stikom.edu), 2) [lusiani@stikom.edu](mailto:lusiani@stikom.edu), 3) [ana@stikom.edu](mailto:ana@stikom.edu)

**Abstract:** UIN Sunan Ampel was established in 1950 with the name of Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Sunan Ampel. IAIN Sunan Ampel was built on the idea of Muslim society in East Java area who want to establish college under Ministry of Religious Affairs. In the 2013 IAIN Sunan Ampel transform into Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Ampel. On the business process, UIN Sunan Ampel is supported by some divisions. Self Access Centre (SAC) division is one of divisions which helps business process at UIN Sunan Ampel. The principal task of SAC is to educate and to train students to master foreign languages (Arabic and English). One of the programs in SAC is Test of English as a Foreign Language (TOEFL) Prediction. There are some problems found in the TOEFL Prediction, such as; test scoring process that takes a long time, through in the scoring process, and the random system of TOEFL Prediction. From those problems, it is needed the application which helps in the test administration process and the implementation of the test. The steps on making the application start with communication, planning, modelling, construction, and operation. After being tested, TOEFL prediction application can handle the process of registration, buying ticket examination, making exercise package, inputting exercise examination, uploading file listening test, test assessment, test scoring, and printing certificate.

**Kata Kunci :** Application, TOEFL Prediction, SAC UINSA

Universitas Negeri Sunan Ampel berdiri pada tahun 1950 dengan nama Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Sunan Ampel. IAIN Sunan Ampel dibangun atas gagasan para tokoh masyarakat Muslim Jawa Timur yang ingin mendirikan satu perguruan tinggi yang bernaung dibawah Departemen Agama. Dalam rentang tahun 1966-1970 IAIN Sunan Ampel telah memiliki 18 fakultas yang tersebar di tiga provinsi, antara lain : Jawa Timur, Kalimantan Timur dan Nusa Tenggara Barat. Sejak tahun 1997 melalui Keputusan Presiden No.11 Tahun 1997 Seluruh fakultas yang berada di luar Surabaya diharuskan lepas dari IAIN Sunan Ampel. Fakultas yang telah keluar diharapkan membentuk Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN). Sejak saat itu IAIN Sunan Ampel hanya fokus pada 5 (lima) fakultas yang berlokasi di Jalan A. Yani 117 Surabaya

Sejak tanggal 1 Oktober 2013 berdasarkan kepada Keputusan Presiden No.65 Tahun 2013 IAIN Sunan Ampel Resmi berubah Menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan ampel. Dalam menjalankan bisnisnya UIN Sunan Ampel dibantu oleh beberapa lembaga dan Unit Pelaksana Teknis. Salah satu bagian yang membantu adalah Bagian *Self Access Centre*

(SAC). Bagian SAC berfungsi sebagai bagian yang melatih dan mendidik keterampilan mahasiswa dalam berbahasa Arab dan Inggris dan menyelenggarakan *Test of English as a Foreign Language (TOEFL) Prediction* untuk mahasiswa tingkat akhir sebagai syarat yudisium.

Bagian SAC disahkan tahun 2008 oleh Menteri Agama saat itu Bapak Muhammad Maftuh Basyuni, S.H.. Bagian SAC dalam menjalankan proses pelaksanaan ujian *TOEFL Prediction* mengalami tiga permasalahan, antara lain : permasalahan pertama yang dihadapi oleh bagian SAC UIN Sunan Ampel adalah lamanya proses *scoring* ujian. Hal itu disebabkan oleh proses pengoreksian yang masih manual dan juga banyaknya peserta tes. Selain itu, *human error* sering terjadi pada proses ini misalkan salah dalam pengoreksian atau salah dalam penilaian. Data jumlah peserta dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data jumlah peserta tes dalam kurun waktu 5 bulan terakhir  
(sumber : SAC UINSA)

Tahun	Jumlah Peserta Tes
September 2015	56
Oktober 2015	62
November 2015	59
Desember 2015	78
Januari 2016	69
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>

Permasalahan kedua yang dihadapi oleh bagian SAC UIN Sunan Ampel adalah sering terjadi kecurangan didalam proses penilaian. Kecurangan tersebut biasanya terjadi karena proses pengoreksian dan *input* nilai dilakukan oleh dua orang yang berbeda. Hal itu memicu terjadi kecurangan berupa perbedaan nilai antara hasil koreksi pada lembar jawaban dengan nilai yang dimasukkan dalam *Microsoft Office Excel*.

Permasalahan ketiga yang dihadapi oleh bagian SAC UIN Sunan Ampel adalah sistem pengacakan soal. Proses pengacakan soal dilakukan dengan membagikan empat paket soal kepada setiap peserta ujian. Setiap peserta ujian akan mendapatkan satu paket soal setiap satu kali ujian. Apabila peserta ujian melakukan tes lebih dari empat kali, maka peserta ujian dimungkinkan mendapatkan paket soal yang sama diantara empat paket soal yang pernah diberikan. Hal tersebut tentunya mempengaruhi terhadap hasil ujian TOEFL peserta.

Aplikasi ujian TOEFL *prediction* ini terdiri dari tujuh proses. Proses yang ada dalam aplikasi ini antara lain proses pendaftaran, proses pembelian tiket ujian, proses pembuatan paket soal, proses *input* soal ujian, proses *upload file listening test*, proses ujian, dan proses penilaian ujian.

## LANDASAN TEORI

### Test Of English as a Foreign Language (TOEFL)

*Test Of English as a Foreign Language* (TOEFL) adalah bentuk tes khusus bahasa Inggris standart sebagai bahasa asing yang ditujukan kepada mereka yang bukan *native speaker* (Rudman 2011). Sedangkan tujuan utama TOEFL ini adalah untuk mengukur sejauh mana kemampuan bahasa Inggris seseorang menurut ukuran standar yang telah ditetapkan. Saat ini tes ini sangat dibutuhkan terutama oleh universitas. Selain itu, institusi seperti pemerintahan, bisnis,

atau program beasiswa juga membutuhkan tes ini. Tes TOEFL pada umumnya terdiri dari 2 bentuk, yaitu : *paper based* dan *Computer Based*.

### Jenis-Jenis TOEFL

Menurut Pamela J. Sharpe, Ph.D. (2012) dalam bukunya *Barron's How To Prepare For the TOEFL* terdapat empat jenis TOEFL, yaitu :

- a. *Paper and Pencil TOEFL*
- b. *Computer Based TOEFL*
- c. *Institutional TOEFL*
- d. *International TOEFL*

*Paper and Pencil TOEFL* dan *Computer Based TOEFL* sering dikategorikan sebagai *Official Administrations*, biasanya dilaksanakan setiap bulan. Sedangkan *Institutional TOEFL* dilakukan sebagai prasyarat pada penerimaan mahasiswa baru S2 dan S3, penerimaan pegawai baru yang biasanya dilakukan diawal tahun atau bersifat *incidental*. Sedangkan *International TOEFL* adalah TOEFL yang diakui berbagai negara di dunia.

### Aspek-Aspek TOEFL

Menurut Muhammad (2007); Materi yang diujikan di dalam TOEFL meliputi penguasaan terhadap empat keterampilan berbahasa Inggris. Secara umum materi tersebut dapat dikelompokkan kedalam tiga bagian, yaitu:

1. Bagian *Listening Comprehension*
  - a. *Short Conversation*
  - b. *Longer Conversation*
  - c. *Lectures and Taks*
2. Bagian *Structure and Written Expression*
  - a. *Sentence Completion*
  - b. *Error Identification*
3. Bagian *Reading Comprehension and Vocabulary*
  - a. *Science*
  - b. *North American History, Government of Geography*
  - c. *Art and Literature, Biographies of Famous People*

1. Selain ketiga bagian di atas ada bagian TOEFL yang biasa disebut dengan TWE (*Test of Written English*). TWE adalah bentuk tes tertulis berbentuk esai yang biasanya diberikan pada tiga puluh menit sebelum pelaksanaan tes TOEFL. Namun tidak jarang pula, tes ini dilakukan ketika akhir pelaksanaan tes TOEFL. TWE berbentuk esai dgn batasan 200 – 300 kata.

### Scoring TOEFL

*Scoring TOEFL* adalah kalkulasi dari semua tahap pekerjaan. Skor ini didasarkan pada jumlah jawaban yang benar dari setiap peserta ujian. Skor untuk setiap bagian dihitung dengan dua skala statistik. Skor setiap TOEFL umumnya memiliki skala 31-68, skor total memiliki jangkauan 310-667.

Cara menghitung skor pada tes TOEFL adalah sebagai berikut :

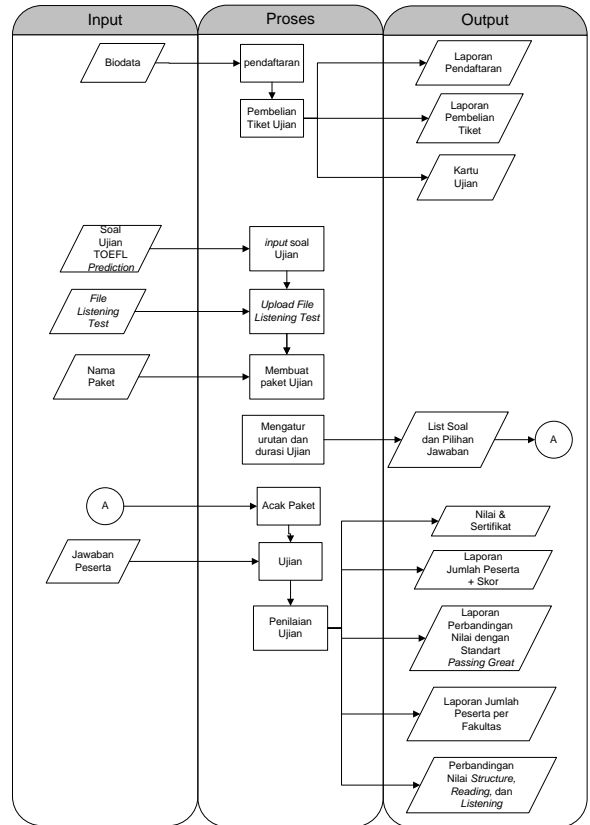
$$\frac{(\text{jumlah benar ketiga bagian}) \times 10}{3}$$

**Blok Diagram**

Gambar 1 di bawah menggambarkan tentang apa saja data apa saja yang dibutuhkan, proses yang dilakukan, dan data yang dihasilkan oleh aplikasi *Test Of English as a Foreign Language (TOEFL) Prediction* pada *Self Access Centre (SAC)* Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

Proses input terdiri dari beberapa data. Data yang dibutuhkan dalam proses input pada *TOEFL Prediction* ini , antara lain : data biodata peserta, data soal *TOEFL Prediction*, data *file listening test*, data nama paket ujian, dan jawaban peserta.

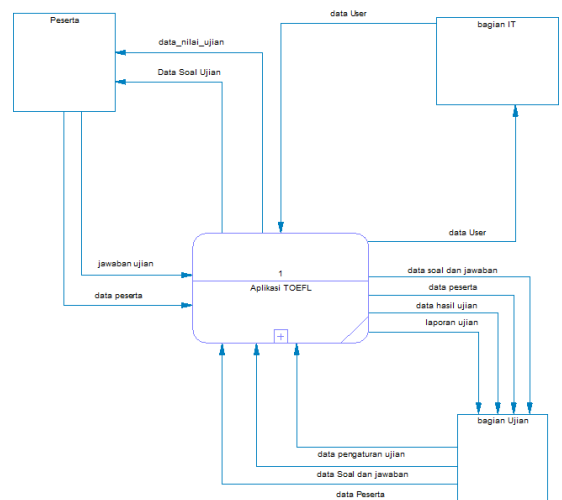
Sementara, pada proses output juga terdiri dari beberapa data. Data yang dibutuhkan dalam proses output, antara lain : data laporan pendaftaran peserta, laporan pembelian tiket ujian juga cetakan kartu ujian. Sedangkan dari input data jawaban peserta bisa didapatkan output, antara lain: informasi nilai dan sertifikat, laporan jumlah skor peserta tes, laporan dengan menggunakan *standart passing grade* sebagai pembanding, laporan jumlah peserta per fakultas, dan perbandingan nilai *structure/reading dan listening* dari masing masing peserta tes.



Gambar 1. Blok Diagram Proses TOEFL Prediction

**Context Diagram**

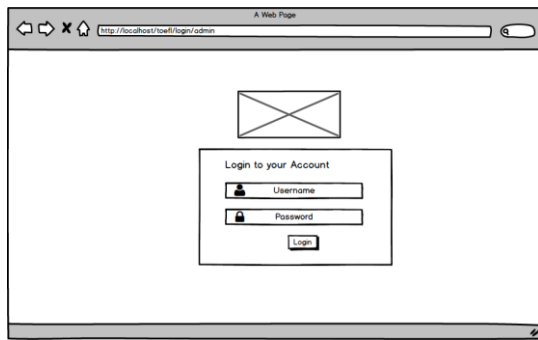
*Context diagram* merupakan diagram pertama dalam rangkaian suatu DFD yang menggambarkan *entity* yang berhubungan dengan sistem dan aliran data secara umum. Perancangan dari context diagram sistem manajemen arsip ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Context Diagram

**Desain Form Login**

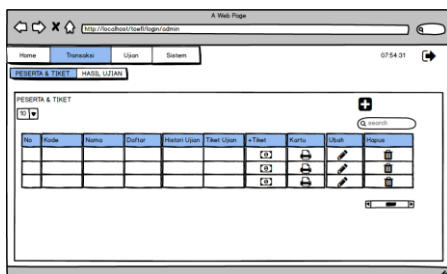
Desain *Form Login* digunakan agar pengguna dapat masuk ke *form* selanjutnya. Pengguna melakukan *login* berdasarkan *username* dan *password* yang telah diberikan, maka pengguna dapat masuk ke *form* selanjutnya. Berikut desain *form login* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Desain *form login*

**Desain Form Peserta dan Tiket**

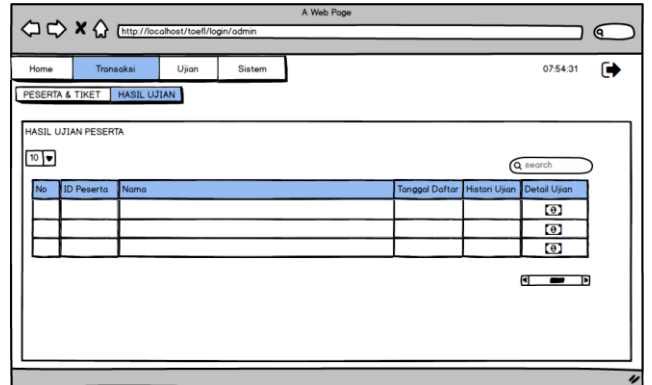
Pada Gambar 4 merupakan *form* peserta dan tiket. Form ini berfungsi untuk bagian ujian apabila ingin melihat, menambah, memperbarui, atau menghapus data peserta yang terdapat pada database peserta.



Gambar 4. Desain Form Peserta dan Tiket

**Desain Form Hasil Ujian Peserta**

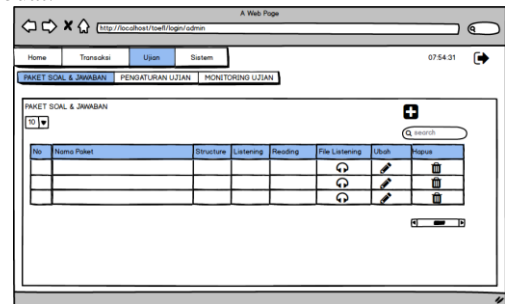
Pada Gambar 5 merupakan *form* hasil ujian peserta. Form ini berfungsi untuk bagian ujian apabila ingin melihat data hasil ujian peserta.



Gambar 5. Desain Form Hasil Ujian Peserta

**Desain Form Paket Soal dan Jawaban**

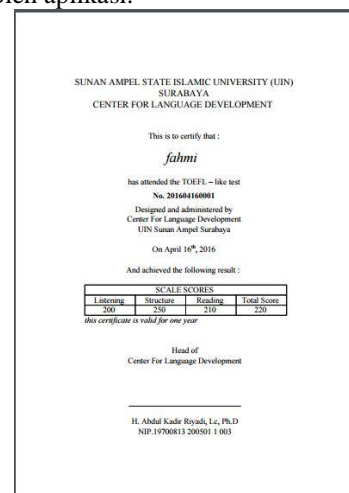
Pada Gambar 6 merupakan *form* paket soal dan jawaban. Form ini berfungsi untuk subbagian umum apabila ingin melihat, menambah, memperbarui dan menghapus paket soal yang telah dibuat.



Gambar 6. Desain Form Paket Soal dan Jawaban

**Desain Sertifikat TOEFL Portrait**

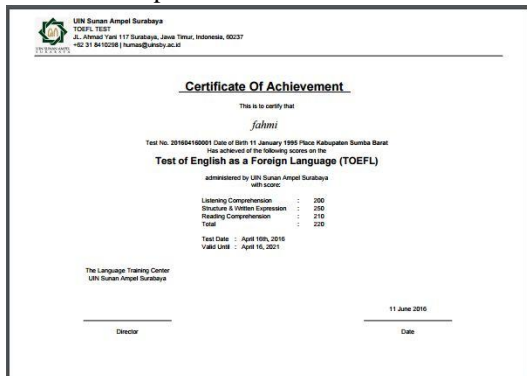
Gambar 7 di bawah ini merupakan desain laporan TOEFL *portrait* (sertifikat) yang dicetak oleh aplikasi.



Gambar 7. Desain Sertifikat TOEFL *Portrait*

**Desain Sertifikat TOEFL Landscape**

Gambar 8 di bawah ini merupakan desain laporan TOEFL landscape (sertifikat) yang dicetak oleh aplikasi.



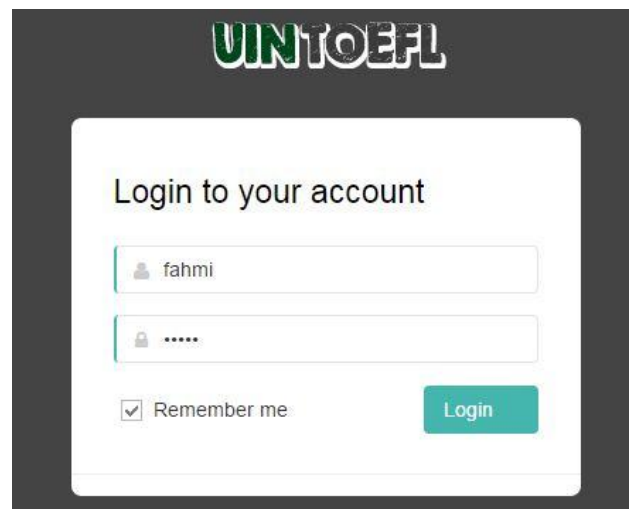
Gambar 8. Desain sertifikat TOEFL Landscape

**Implementasi Sistem**

Tahap ini merupakan pembuatan perangkat lunak yang disesuaikan dengan rancangan atau desain sistem yang telah dibangun sebelumnya. Aplikasi yang dibangun akan diterapkan berdasarkan kebutuhan atau sistem yang telah dikembangkan. Selain itu aplikasi ini akan dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan pengguna untuk menggunakan pengembangan *Test Of English as a Foreign Language (TOEFL)* di *Self Access Centre Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya (SAC UINSA)*. Sebelum menjalankan aplikasi ini, ada hal yang harus diperhatikan yaitu kebutuhan sistem. Sesuai dengan kebutuhan untuk merancang sistem diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak.

**Uji Coba Form Login**

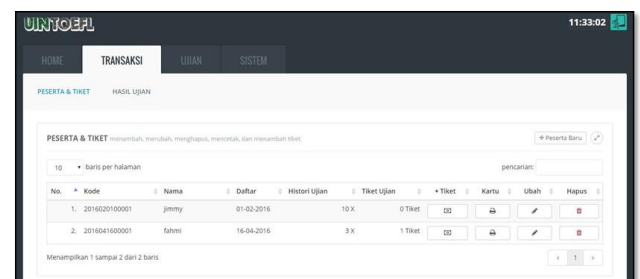
*Form login* berisi tampilan awal aplikasi yang digunakan untuk masuk kedalam sistem. *Form* ini berfungsi untuk proses keamanan sistem bagi pengguna yang berhak mengakses. Pengguna diharuskan mengisi *username* dan *password* pada kolom yang telah disediakan dan menekan tombol *login*. Sistem akan melakukan validasi terhadap database terhadap *username* dan *password* pengguna. Sistem akan menuju *form* halaman utama apabila *account* pengguna terdapat dalam *database* dan sistem akan menolak jika *account* belum terdaftar dalam *database*. *Form* ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Form Login

**Uji Coba Form Peserta dan Tiket**

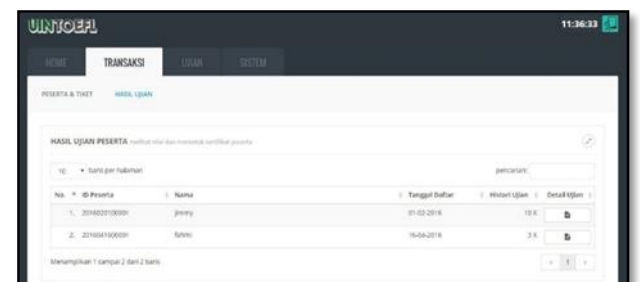
*Form* ini berisi tentang proses tambah tiket peserta, proses *edit* data peserta, dan proses hapus data peserta. *Form* ini dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Form Peserta dan Tiket

**Uji Coba Form Hasil Ujian Peserta**

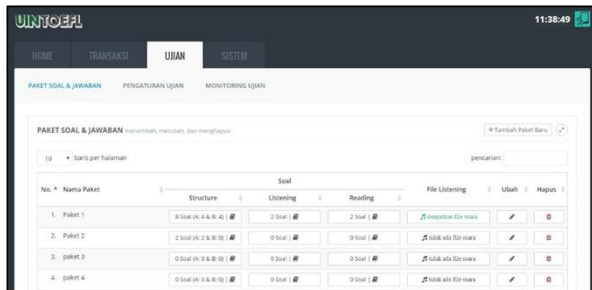
*Form* ini berisi tentang proses lihat detail ujian peserta dan proses cetak sertifikat. *Form* ini dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Form Master Pengguna

### Uji Coba Form Paket Soal

Form ini berisi tentang proses lihat data paket soal, proses mendengarkan *file listening*, proses *edit* data paket soal, dan proses hapus data paket soal. Form ini dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Form Paket Soal

### Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan hasil evaluasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengelola ujian *Test Of English as a Foreign Language* yang ada di Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

2. Aplikasi ini dapat menangani proses pendaftaran peserta, membuat paket soal, memasukkan soal ujian, mengacak soal ujian, membuat *user*, melakukan ujian dan mencetak sertifikat.

### Saran

Saran yang dapat Penulis sampaikan dalam pengembangan aplikasi *Test of English as a Foreign Language (TOEFL) prediction* ini yaitu:

1. Sistem ini dapat dikembangkan lagi pada mobile aplikasi berbasis *android*.
2. Memperbesar kapasitas server dikarenakan *database* penyimpanan dalam aplikasi ini membutuhkan *space* yang besar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Muhammad. 2007. *Tips dan Trik Menaikan TOEFL*. Yogyakarta. Idea Publishing.
- Sharpe, Pamela J. 2012. *Barron's How To Prepare For the TOEFL*. Barron's Educational Series Inc.
- Rudman, Jack. 2011. *Test of English Language as a Foreign Language (TOEFL) Test Series*. National Learning Corp