

# **PENERAPAN *INTERACTIVE MULTIMEDIA* UNTUK PERANGKAT AJAR PERSIAPAN TOEFL BERBAHASA INDONESIA**

**Yulyani Arifin; Nicolas Willianto Widjaja;  
Nicholas Kurnia Awang; Stefanus Sadryan Irwan**

Computer Science Department, School of Computer Science, Binus University  
Jl. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480  
tanyayulyaniarifin@gmail.com; [nclwill7@gmail.com](mailto:nclwill7@gmail.com);  
awang\_zzz@yahoo.co.id; ryangel.7@windowslive.com

## **ABSTRACT**

*One of added values to compete in work and business is mastering English's Language. To support the needs of an online teaching tool that can be accessed anywhere and is easy to use, an online teaching tool that uses Indonesian is made with an attractive multimedia display so that users do not feel bored and can monitor the development of the value achieved. The material presented is based on the structure tested in TOEFL. The method used in designing these applications is the waterfall method, ranging from data collection through questionnaires and comparative analysis of similar applications and then proceed with the design and development of applications and user satisfaction evaluation. It is expected that these applications can help in improving the English language proficiency as measured by TOEFL score achieved.*

**Keywords:** TOEFL, E-Learning, Bahasa Inggris, website, multimedia

## **ABSTRAK**

*Salah satu nilai tambah untuk bersaing dalam dunia pekerjaan atau bisnis atau menguasai bahasa Inggris. Untuk mendukung kebutuhan perangkat ajar online yang dapat diakses di mana saja dan mudah digunakan, sebuah perangkat ajar online yang menggunakan bahasa Indonesia dibuat dengan tampilan multimedia yang menarik sehingga pengguna tidak merasa jenuh dan dapat memantau perkembangan nilai yang dapat dicapai. Materi yang disajikan mengikuti struktur yang diujikan dalam TOEFL. Metode penelitian yang digunakan dalam merancang aplikasi ini adalah metode waterfall, mulai dari pengumpulan data melalui kuisisioner dan analisa perbandingan aplikasi sejenis kemudian dilanjutkan dengan perancangan dan pengembangan aplikasi serta evaluasi kepuasan pengguna. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris yang diukur dari nilai TOEFL yang dicapai*

**Kata kunci:** TOEFL, E-Learning, Bahasa Inggris, website, multimedia

## PENDAHULUAN

Tahun 2015 merupakan pemberlakuan ASEAN Economic Community (AEC). AEC akan mentransformasi ASEAN menjadi area yang bebas perdagangan jasa maupun produk, investasi, dan tenaga kerja ahli. Negara yang merupakan anggota ASEAN dapat menjual produk atau jasa tanpa dikenai biaya dan tenaga kerja asing dapat bekerja di Indonesia dengan bebas demikian pula sebaliknya. Agar tenaga kerja Indonesia dapat bersaing dengan tenaga kerja asing maka salah satu kemampuan yang harus dimiliki adalah kemampuan berbahasa Inggris dengan baik.

Dalam perekrutan calon pegawai negeri pun sudah disyaratkan untuk mempunyai kemampuan bahasa Inggris yang baik walaupun belum tentu bidang pekerjaannya menggunakan bahasa Inggris. Menurut berita BBC tgl 5 Januari 2012, menteri perdagangan, Gita Wirjawan mengatakan kemampuan bahasa Inggris penting bagi staff kementerian dalam hal berdiplomasi perdagangan maupun investasi di Indonesia dengan negara lain. Bahkan kementerian perdagangan merencanakan mencetak 1000 PNS berskor TOEFL 600.

Sarana pendidikan bahasa Inggris sudah tersedia di tingkat pendidikan dasar maupun lanjut. Tempat kursus bahasa Inggris sudah tersebar di berbagai tempat di Ibu kota maupun daerah. Namun bagi para mahasiswa yang ingin memperdalam kemampuan berbahasa Inggris maupun karyawan mengalami kesulitan untuk hadir secara rutin di tempat kursus karena kendala waktu atau pun lokasi tempat kursus yang bagus tidak strategis. Selain tersedia *offline*, sarana pembelajaran bahasa Inggris juga sudah ada dalam bentuk *online*. Beberapa *website* ada menyediakan jasa secara gratis maupun berbayar. Dari hasil survei pada responden membuktikan bahwa media *online* yang ada belum mencukupi kebutuhan responden yang kebanyakan mahasiswa yang hampir lulus. Media *online* yang ada belum mampu membantu secara maksimal meningkatkan kemampuan bahasa Inggris karena beberapa alasan seperti materi yang disampaikan masih belum dapat dipahami, soal latihan yang kurang bervariasi, belum ada umpan balik dan dikenakan biaya apabila pengguna ingin belajar lebih dalam materinya.

Tingkat kemampuan berbahasa Inggris ditentukan dari nilai TOEFL (Test of English as a Foreign Language). Dalam TOEFL ada empat aspek yang diukur yaitu *Listening, Structure, Reading dan Writing*. Media *online* yang ada menyediakan sarana utk Pre-Test TOEFL secara gratis, namun tidak memberikan secara gratis materi yang diujikan pada saat TOEFL. Hasil survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2012 menyatakan bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 63 juta orang atau sekitar 24,23 persen dari total penduduk di Indonesia. Jumlah ini diperkirakan mencapai 82 juta pengguna di tahun ini dan dapat terus meningkat pada tahun berikutnya. Melihat perkembangan pengguna internet yang ada maka penulis menawarkan solusi perangkat ajar berbasis *web* yang dapat diakses oleh siapa saja dan di mana saja. Perangkat ajar yang diusulkan menggunakan *framework* CodeIgniter yang merupakan salah satu *framework* dari PHP yang banyak digunakan saat ini oleh para *developer* PHP.

Perangkat ajar secara *online* (*e-learning*) adalah segala bentuk pembelajaran secara elektronik, yang bertujuan mempengaruhi perkembangan pengetahuan yang berkaitan dengan pengalaman individual, latihan dan pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran. Sistem komunikasi dan informasi baik yang terhubung dengan jaringan maupun tidak, diperlakukan sebagai sarana untuk implementasi proses pembelajaran. (Tavangarian, *et al*, 2004)

Berdasarkan pengertian perangkat ajar *online* di atas, maka aplikasi yang dihasilkan nanti diharapkan mempunyai manfaat dalam meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris dan pengguna mendapatkan pengalaman dari pengerjaan soal soal latihan yang diberikan.

## METODE

### Metode Pengumpulan Data dan Analisa Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara: (1) Studi Pustaka – Metode pengumpulan data dengan mengumpulkan informasi dari buku-buku atau *ebook* yang berkaitan dengan teori Bahasa Inggris dan teknologi yang digunakan. (2) Kuesioner – Metode yang digunakan adalah dengan menyebarkan kuisisioner kepada 88 responden, yang mana sebagian besar merupakan mahasiswa yang hampir lulus kuliah serta karyawan. Kuesioner disebar untuk mengetahui seberapa penting kemampuan berbahasa Inggris, materi apa saja yang merupakan kendala terbesar ketika mempelajari bahasa Inggris, dan fitur apa saja perlu ditambahkan pada aplikasi perangkat ajar ini yang belum ditemukan pada perangkat ajar *online* TOEFL yang sudah ada di internet.

Dilanjutkan dengan menganalisa data hasil kuisisioner dan menganalisa perbandingan aplikasi sejenis yang sudah ada. Sesudah mendapatkan kebutuhan dari para responden, kemudian menganalisa metode pembelajaran bahasa Inggris pada *website* yang sudah ada. *Website* yang menjadi sarana perbandingan adalah *toeflindonesia.com*, *belajartoeft.com*, dan *testprepractice.net*. Di bawah ini adalah hasil perbandingan aplikasi sejenis ( Table 1).

Tabel 1 Analisa Perbandingan Web Sejenis

No	Fitur	toeflindonesia.com	belajartoeft.com	testprepractice.net
1	Keanggotaan	-	-	-
2	Materi Belajar	-	√	√
3	Elemen multimedia (image, audio)	√	-	√
4	Soal Latihan	√	-	√
	Pencatatan Skor	-	-	-
5	<i>Feedback Comment</i>	-	-	-
6	Free	-	-	-
7	Tersedia dalam bahasa Indonesia	√	√	-
8	Kotak Pesan	-	-	-

Pada tabel perbandingan analisa *web* sejenis ( Tabel 1) terlihat pada ketiga *website* yang ada tidak mempunyai sistem keanggotaan, tidak mempunyai pencatatan nilai yang sudah dicapai pengguna sehingga tidak bisa diukur sejauh mana tingkat kemampuan pengguna, tidak ada umpan balik dari sistem sehingga pengguna tidak mengetahui letak kesalahan dan apa saja yang harus diperbaiki untuk mendapatkan jawaban yang sesuai. Pengguna juga tidak bisa berinteraksi atau berkonsultasi dengan ahli atau admin yang menjadi penanggung jawab dalam *website* tersebut. Rata-rata hanya menyediakan latihan soal secara gratis namun untuk latihan secara lebih mendalam atau ingin mempelajari materi perlu melakukan pembayaran terlebih dahulu.

### Metode Perancangan dan Pengembangan Aplikasi

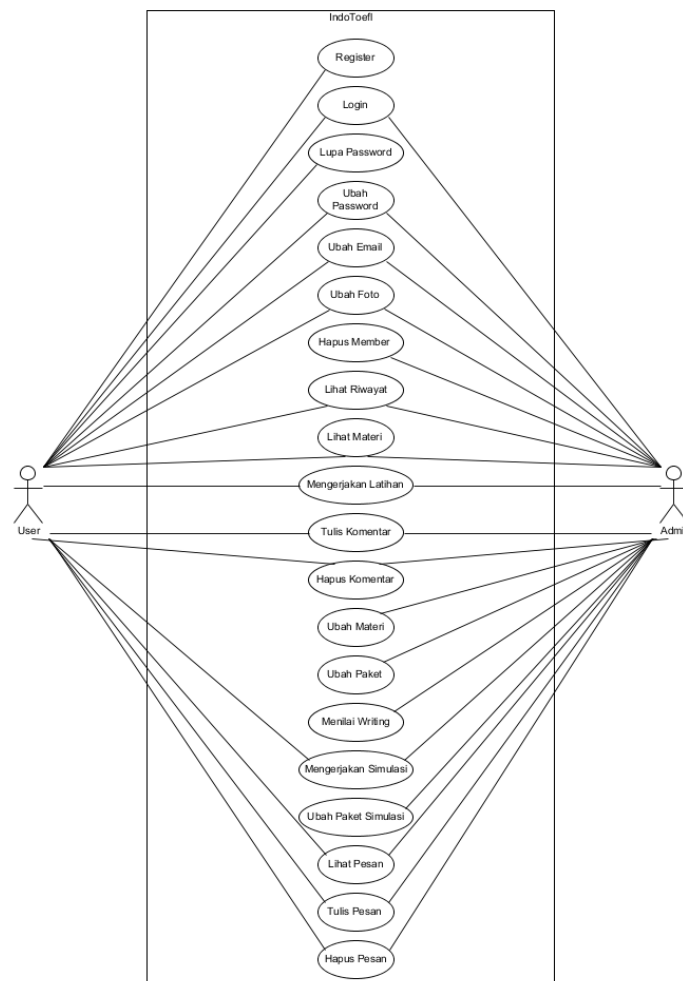
Metode perancangan dan pengembangan aplikasi model Waterfall. Tahapan yang ada dalam model Waterfall yaitu: (1) Identifikasi kebutuhan – Pada tahapan ini mengumpulkan informasi dari responden melalui kuisisioner untuk mengetahui kebutuhan *user*. Dan mengumpulkan informasi dari aplikasi sejenis yang sudah ada di pasaran. (2) Perancangan – Perancangan yang digunakan adalah menggunakan perancangan system dengan UML, perancangan layar, dan perancangan database. (3) Pengembangan program – Dari rancangan yang ada dilanjutkan dengan pengembangan program

pembuatan *web* dengan menggunakan PHP dan *framework* Codeigniter. (4) *Testing* – Setelah aplikasi sudah selesai dibuat dilanjutkan dengan uji coba dengan local host. (5) *Evaluasi dan maintenance* – Setelah hasil *testing* berjalan dengan baik, kemudian aplikasi perangkat ajar disebarkan pada beberapa responden untuk dievaluasi. Apabila dari hasil evaluasi ada yang perlu diperbaiki, maka aplikasi segera direvisi agar sesuai dengan kebutuhan responden. Untuk mengevaluasi antarmuka yang ada pada aplikasi ini menggunakan konsep delapan aturan emas dari Sneiderman (2010).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menerapkan multimedia yang interaktif dalam aplikasi ini harus mengabungkan antara multimedia dan kontrol dari pengguna (Vaughan, 2011). Elemen multimedia yang digunakan terdiri dari teks berupa informasi soal latihan dan penjelasan tentang apa yang harus dilakukan, gambar berupa *icon* menu yang ada pada menu, audio yang digunakan untuk *modul reading*, serta video yang menampilkan panduan awal dalam menggunakan *tutorial* ini. Pengguna bebas memilih menu yang akan digunakan terlebih dahulu, bisa memulai dari modul *writing*, atau dari modul *reading* terlebih dulu. Perangkat ajar secara *online* ini menggunakan panduan materi TOEFL dari Philips (2001) dan Sharpe (2002).

Berikut ini rancangan *use case diagram* untuk perangkat ajar berbasis *web* (Gambar 1)



Gambar 1 *Use Case Diagram* untuk Perangkat Ajar Berbahasa Inggris

Aplikasi yang dihasilkan mempunyai dua jenis *member* yaitu *member* dan *admin*. *Member* merupakan pengguna yang mendaftar menjadi anggota di *website* ini dan *admin* adalah seorang ahli dalam Bahasa Inggris yang menjadi penanggung jawab akan materi yang ditampilkan dalam perangkat ajar *online* ini. Dan *admin* juga yang memberikan masukan kepada *user* mengenai apa yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki. Spesifikasi minimal yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan aplikasi ini dengan baik adalah: Prosesor Intel Pentium 4, Ram 512 MB, VGA Card 128 MB, Hard Disk Drive 80 GB, serta koneksi internet. Aplikasi ini tampil dengan baik dengan browser apa saja seperti Google Chrome, Mozilla, ataupun Internet Explorer.

Tampilan berikut ini menyajikan menu dan fitur apa saja yang dimiliki oleh perangkat ajar *online* berbasis *web* ini:

### Halaman Login Awal

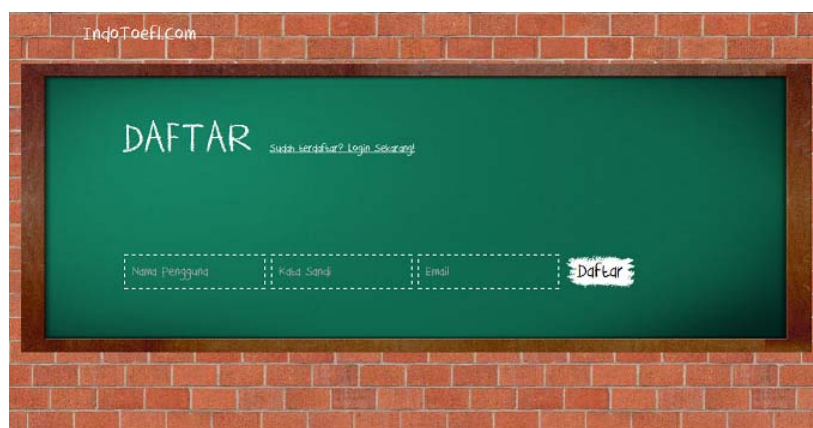
*User* terlebih dahulu mengisi akun agar bisa masuk ke dalam aplikasi (Gambar 2).



Gambar 2 Halaman *Login Awal* – *Login*

### Halaman Login Register

Apabila belum mempunyai akun, pengguna harus mendaftar terlebih dahulu. (Gambar 3)



Gambar 3 Halaman *Login Awal* – *Register*

## Halaman Beranda

Pada halaman ini member dapat memilih apa yang hendak ia lakukan di *website* ini. Pilihan-pilihan yang ada yaitu kotak pesan, profil, materi, simulasi ujian, dan keluar. Kotak Surat merupakan fitur terima dan kirim pesan. Profil merupakan fitur bagi *member* untuk mengubah data *password*, *e-mail*, atau foto. Materi merupakan tempat bagi *member* untuk belajar TOEFL. Simulasi Ujian merupakan tempat bagi member untuk mengukur sejauh mana kemampuan TOEFL mereka (Gambar 4).



Gambar 4 Halaman Beranda *Member*

## Halaman Kotak Surat - Buat Pesan Baru

Form untuk mengirim pesan yang disediakan oleh Sistem Indotoefl (Gambar 5). Setiap pengguna yang hendak mengirim pesan harus mengisi “Nama Pengguna Tujuan” dan “Isi Pesan”. Setelah diisi, klik “Kirim Pesan” untuk mengirim pesan.



Gambar 5 Halaman Kotak Surat – Buat Pesan Baru

## Halaman Materi

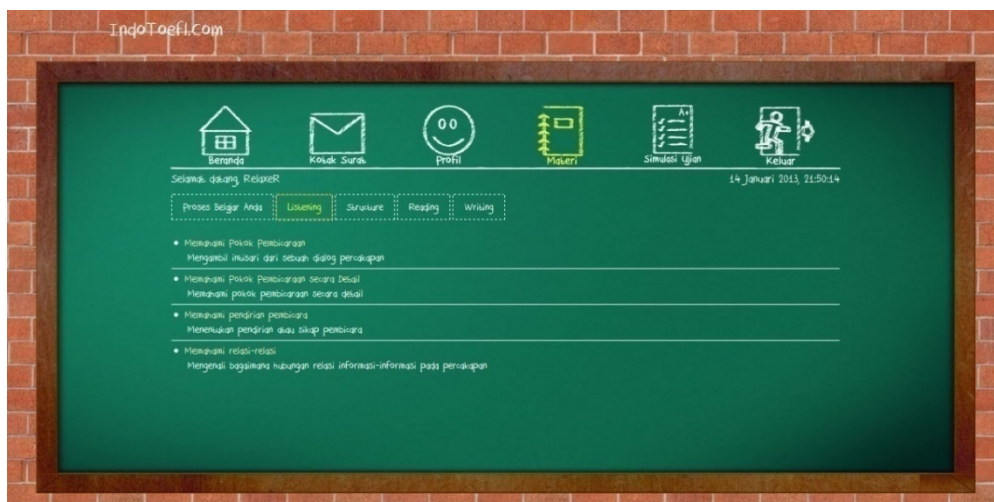
Member dapat memilih materi yang ingin dipelajari, yaitu *Listening*, *Structure*, *Reading*, dan *Writing* ( Gambar 6).



Gambar 6 Halaman Materi – Pilih Materi

## Halaman Materi - Topik Materi

Tampilan untuk memilih sub topik dari materi yang dipilih pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman Materi – Pilih Topik Materi

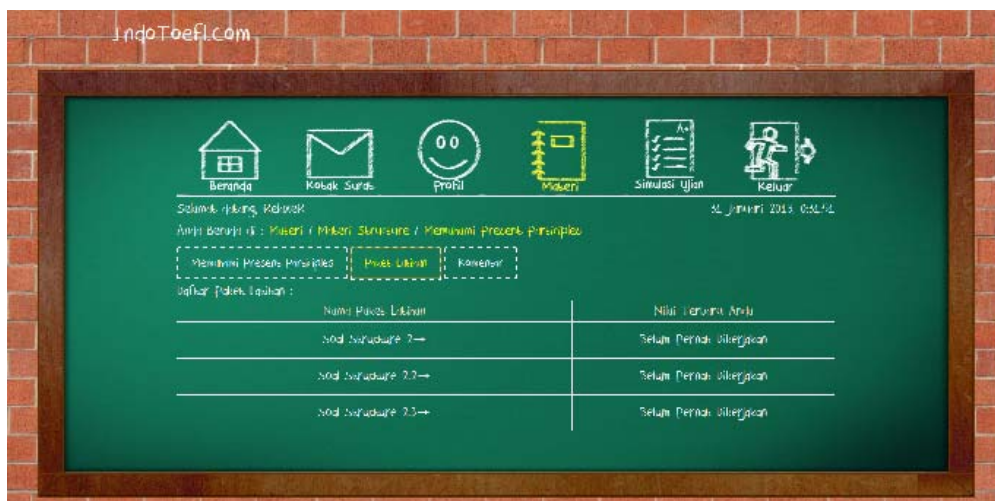
## Halaman Materi - Topik Materi



Gambar 8 Halaman Materi – Topik Materi

Bahan belajar bagi member tersedia pada halaman ini. Terdapat penjelasan singkat mengenai topik ini. Setelah memahami penjelasan mengenai topik ini, member dapat melanjutkan proses belajar dengan mengerjakan paket latihan untuk topik ini. Tersedia juga fitur komentar pada setiap topik apabila member ingin mengajukan pertanyaan. Pertanyaan tersebut dapat dibaca oleh member lainnya, ataupun admin. (Gambar 8)

## Halaman Materi – Pemilihan dan Pengerjaan Paket Latihan

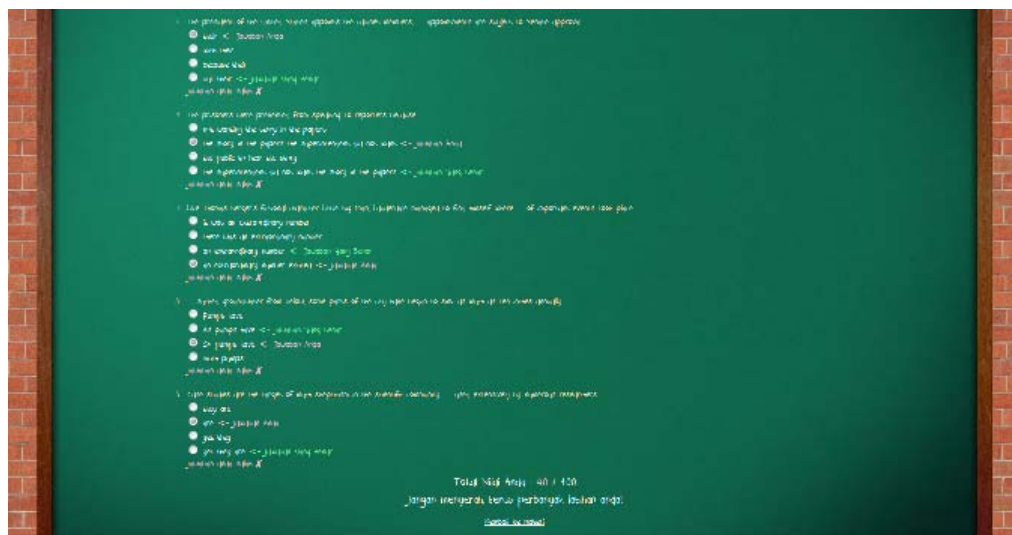


Gambar 9 Halaman Materi - Pemilihan Paket Latihan





Gambar 10 Halaman Materi - Pengerjaan Paket Latihan



Gambar 11 Halaman Materi – Hasil Pengerjaan Paket Latihan

Berikut ini adalah tampilan dalam melakukan siklus sebuah pemilihan dan pengerjaan soal paket latihan. Langkah pertama adalah member harus memilih salah satu paket latihan yang telah tersedia (Gambar 9). Langkah kedua adalah langkah pengerjaan soal latihan. Di sini *member* memilih jawaban dari soal-soal yang diberikan. Apabila telah selesai mengerjakan, cukup menekan tombol selesai menjawab (Gambar 10). Tampilan berikutnya adalah tampilan *review*. Pada tampilan ini, *member* dapat melihat benar atau salahnya jawaban yang telah mereka kumpulkan (Gambar 11).

Berdasarkan evaluasi yang disebarakan pada 65 responden yang sudah menggunakan perangkat ajar *online* ini ternyata 68% responden menyatakan materi yang ditampilkan mudah dipahami, dan 65% menyatakan soal latihan yang diberikan membantu dalam meningkatkan kemampuan persiapan TOEFL. Sebanyak 55% responden menyatakan sangat terbantu dengan penampilan nilai pencapaian hasil dalam latihan, sehingga responden dapat memantau *progress* dari latihan yang dilakukan mulai dari *grammar, structure, listening dan writing*.

Dari hasil evaluasi delapan aturan emas diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Konsisten – Tampilan pada perangkat ajar telah memiliki konsistensi pada setiap halaman. Konsistensi sudah terlihat pada warna, *background*, *layout* dan ukuran *font* maupun tulisan tidak berubah pada tiap halamannya. (2) Menyediakan kegunaan yang bersifat umum – Tampilan menu ataupun *icon* yang ada seperti menu untuk *login* atau daftar sudah umum digunakan. Gambar desain seperti papan tulis berhubungan erat dengan sarana untuk belajar sehingga sesuai dengan tujuan aplikasi ini sebagai sarana pembelajaran. (3) Adanya umpan balik yang informatif – Selalu ada konfirmasi pada saat pengguna selesai mendaftar atau sesudah mengerjakan latihan. (4) Adanya dialog yang mempunyai akhir – Pada saat mendaftar sebagai pengguna, akun baru dapat aktif setelah pengguna melakukan verifikasi melalui *e-mail*. Sesudah melakukan verifikasi pengguna dapat aktif menggunakan aplikasi perangkat ajar ini. (5) Adanya pencegahan error dan penanganan error yang sederhana – Pada setiap bagian yang perlu diisi oleh pengguna sudah ada keterangan sehingga pengguna tidak akan salah mengisi data. (6) Memungkinkan *user* untuk membatalkan aksi yang telah dilakukan – Pada saat pengguna batal dalam mengirim pesan dapat menekan tombol batal sehingga pesan tidak jadi dikirim. (7) Mendukung tempat kendali internal – Pengguna bebas memulai materi yang diinginkan tanpa diatur oleh system. (8) Mengurangi beban ingatan jangka pendek pengguna – Menu dan informasi disajikan dalam bahasa Indonesia sehingga pengguna tidak perlu waktu lama untuk memahami cara menggunakan aplikasi ini.

## SIMPULAN

Dari hasil aplikasi yang dibuat kemudian dievaluasi dapat disimpulkan apa yang dihasilkan mencapai tujuan yang diharapkan. Terbukti dengan evaluasi dari responden yang menyatakan kepuasannya dengan perangkat ajar *online* ini. Untuk pengembangan berikutnya perangkat ajar akan dibuat materi yang dibagi sesuai dengan tingkat kemampuan bahasa Inggris yang dicapai sehingga perangkat ajar ini juga bermanfaat bagi pengguna yang mampu berbahasa Inggris.

## DAFTAR PUSTAKA

- Phillips, D. (2001). *Longman Complete Course for the TOEFL Test*. New York: Addison-Wesley Longman.
- Sharpe, P. J. (2002). *How to Prepare For The TOEFL Test, 10<sup>th</sup> ed.* Jakarta Barat: Binarupa Aksara.
- Shneiderman, B. (2010). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, 5<sup>th</sup> Edition*. Reading: Addison-Wesley.
- Vaughan, T. (2008). *Multimedia: Making It Work 7<sup>th</sup> ed.* New York: McGraw-Hill.