**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**USULAN TUGAS AKHIR**

# **IDENTITAS PENGUSUL**

Nama : **Syifa Primastuti**

NRP : **5107 100 059**

Dosen Wali : Ir. M. Husni, M.Kom

1. **JUDUL TUGAS AKHIR**

**System Pembelajaran untuk Pelatihan dan Test iBT TOEFL menggunakan VoIP**

1. **LATAR BELAKANG**

Pada saat ini bahasa Inggris mempunyai arti yang sangat penting. Kemampuan bahasa Inggris seseorang mulai diperhitungkan dalam dunia pendidikan maupun dunia kerja, sehingga banyak orang yang memperdalam kemampuan bahasa Inggris mereka. Salah satu ukuran dari kemampuan bahasa Inggris seseorang dapat dilihat dari hasil nilai TOEFL yang diperoleh. Besarnya nilai test TOEFL dengan standar yang telah ditentukan dapat digunakan untuk berbagai syarat seleksi, antara lain beasiswa, studi lanjut, baik di dalam negeri maupun di luar negeri, rekrutment pegawai maupun sebagai salah satu syarat kelulusan dari suatu Perguruan Tinggi.

Seseorang yang menginginkan untuk mendapatkan nilai TOEFL tertentu, seringkali harus melakukan test TOEFL lebih dari satu kali. Disisi lain, ia harus mengikuti pelatihan atau kursus khusus sebelum mengikuti test. Pelatihan ini biasanya hanya digunakan untuk satu kali test, sehingga untuk memenuhi target yang diinginkan, perlu melakukan pelatihan berulang-ulang. Hal ini menjadi tidak efisien.

Penelitian ini akan membuat suatu sistem yang bisa membantu seseorang untuk melakukan test TOEFL sekaligus latihan-latihan soal TOEFL secara on line dilingkungan intranet sehingga diharapkan dapat mencapai score TOEFL yang diharapkan. Sistem ini akan memberikan materi pelatihan secara on-line yang disertai dengan pembahasan soal. Sebelum melakukan pelatihan, pengguna harus melakukan test awal untuk mendiagnosa kemampuan TOEFL pengguna. Dari hasil diagnosa ini akan diketahui kelemahan TOEFL pengguna. Sistem juga akan memberikan informasi nilai yang didapat pada setiap latihan. Soal latihan tersebut terdiri atas *listening comprehension*, *structure and written, reading comprehension,* dan *speaking* sesuai dengan standart soal ujian TOEFL.

1. **RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah yang diangkat dalam Tugas Akhir ini dipaparkan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem untuk menghitung nilai TOEFL pengguna, dan mendapatkan parameter untuk mengetahui kelemahan TOEFL pengguna.
2. Bagaimana membuat sistem yang dapat memberikan soal pelatihan TOEFL kepada pengguna sesuai dengan kelemahan TOEFL pengguna.
3. Bagaimana membuat sistem yang dapat diakses oleh pengguna secara mudah dari mana saja asal masih dalam lingkup jaringan intranet.
4. **BATASAN MASALAH**

Permasalahan yang dibahas dalam Tugas Akhir ini memiliki beberapa batasan, diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem hanya mengidentifikasi kelemahan kemampuan TOEFL pengguna berdasarkan per bagian dari TOEFL, bukan berdasarkan jenis pertanyaan pada setiap bagian.
2. Sistem hanya dapat diakses oleh pengguna yang berada pada jaringan intranet
3. **RINGKASAN TUGAS AKHIR**

Pada Tugas Akhir ini penulis mengusulkan untuk membuat sebuah aplikasi *System E-learning untuk Pelatihan dan Test iBT TOEFL menggunakan VoIP .*Dengan menggunakan teknologi tersebut, diharapkan akan menghasilkan suatu sistem pelatihan iBT TOEFL yang lebih interaktif dan efisien. Penulis akan menggunakan teknologi LMS (Learning Management System) Dokeos dengan melakukan modifikasi di dalamnya sehingga LMS tersebut dapat digunakan dalam manajemen tes dan pelatihan iBT TOEFL. Adapun desain sistem dari aplikasi ini adalah seperti pada gambar di bawah ini :



Dalam sistem ini client VoIp yang digunakan terpisah dari web, penulis akan menggunakan desktop client VoIP X-lite yang digunakan pada saat speaking section pada tes dan pelatihan iBT TOEFL ini. User akan melakukan *conversation* dengan tutor menggunakan X-lite kemudian tutor akan memasukkan hasil penilaiannya ke dalam web sistem.

1. **TUJUAN TUGAS AKHIR**

Tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah membangun suatu sistem yang dapat digunakan sebagai sarana pelatihan dan test TOEFL yang dapat membantu pengguna untuk mendapatkan score TOEFL sesuai dengan target yang diinginkan oleh pengguna.

1. **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam pengembangan tugas akhir ini penulis akan menggunakan teknologi sebagai berikut :

***E-Learning***

E-Learning adalah pembelajaran jarak jauh (distance Learning) yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer dan/atau Internet. E-Learning memungkinkan pembelajar untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti pelajaran/perkuliahan di kelas. E-Learning sering pula dipahami sebagai suatu bentuk pembelajaran berbasis web yang bisa diakses dari intranet di jaringan lokal atau internet. Sebenarnya materi e-Learning tidak harus didistribusikan secara on-line baik melalui jaringan lokal maupun internet, distribusi secara off-line menggunakan media CD/DVD pun termasuk pola e-Learning. Dalam hal ini aplikasi dan materi belajar dikembangkan sesuai kebutuhan dan didistribusikan melalui media CD/DVD, selanjutnya pembelajar dapat memanfatkan CD/DVD tersebut dan belajar di tempat di mana dia berada.

***Learning Management System (LMS)***

LMS adalah aplikasi yang mengotomasi dan mem-virtualisasi proses belajar mengajar secara elektronik. LMS secara umum memiliki fitur-fitur standard pembelajaran elektronik antara lain:

1. Fitur Kelengkapan Belajar Mengajar: Daftar Mata Kuliah dan Kategorinya, Silabus Mata Kuliah, Materi Kuliah (Berbasis Text atau Multimedia), Daftar Referensi atau Bahan Bacaan.
2. Fitur Diskusi dan Komunikasi: Forum Diskusi atau Mailing List, Instant Messenger untuk Komunikasi Realtime, Papan Pengumuman, Porfil dan Kontak Instruktur, File and Directory Sharing
3. Fitur Ujian dan Penugasan: Ujian Online (Exam), Tugas Mandiri (Assignment), Rapor dan Penilaian

***Dokeos***

Dokeos adalah *elearning tools* untuk aplikasi berbasis web yang dikembangkan oleh GNU GPL dan didukung oleh dunia internasional. Dokeos ini merupakan sistem yang bagus untuk pembelajaran, fleksibel dan mudah digunakan. Dokeos ditulis dalam bahasa PHP dan menggunakan database MySQL.

Berikut ini adalah fitur-fitur yang terdapat pada Dokeos

1. Agenda/kalender
2. Pengumuman: info penting yang juga mencakup fungsionalitas mail service.
3. Deskripsi arahan: penjelasan objektif, metodologi, materi kursus, metode taksiran untuk siswa.
4. Dokumen: manajemen file untuk menyimpan berbagai dokumen.
5. Learning path: menetapkan bagaimana siswa melakukan browsing. Menjelaskan kepada siswa langkah mana yang harus diambil. Dengan fitur ini dosen bisa mengatur prasyarat, misalnya: situs tidak dapat dikunjungi sebelum test diselesaikan.
6. Link: link ke situs lain.
7. Forum: diskusi asynchronous.
8. *Drop box*: siswa dapat mengumpulkan tugas ke dosen
9. Group: mengelompokkan beberapa user menjadi satu (untuk tugas spesifik).
10. Modul untuk *chat* : diskusi instant.
11. Publikasi: siswa dapat membagi tugas mereka dengan siswa yang lain
12. *Tracking*: informasi tentang siapa yang telah mengerjakan dan kapan.

***iBT TOEFL***

iBT TOEFL *(Test Of English As A Foreign Language)* merupakan test berbasis jaringan internet yang digunakan untuk mengukur kemampuan bahasa Inggris seseorang. Setiap orang yang mengikuti test TOEFL akan mendapatkan nilai yang menggambarkan kemampuan bahasa Inggrisnya. iBT TOEFL terdiri atas 4 (empat) bagian yaitu *Listening*, *Writing*, *Reading* dan *Speaking*

***VoIP***

Voice over Internet Protocol adalah teknologi yang memungkinkan percakapan suara jarak jauh melalui media internet. Data suara diubah menjadi kode [digital](http://id.wikipedia.org/wiki/Digital) dan dialirkan melalui jaringan yang mengirimkan paket-paket [data](http://id.wikipedia.org/wiki/Data), dan bukan lewat sirkuit [analog](http://id.wikipedia.org/wiki/Analog) [telepon](http://id.wikipedia.org/wiki/Telepon) biasa.

***X-Lite***

X-Lite merupakan aplikasi perangkat lunak untuk mendukung VoIP Softphone untuk jaringan SIP yang menyediakan banyak fitur PBX. X-Lite ini dilengkapi dengan fitur yang dirancang khusus untuk aplikasi open source standar yang memungkinkan pengguna untuk melakukan distribusi secara bebas. X-Lite ini juga memungkinkan untuk digunakan pada interoperasi jaringan maksimum dan terintegrasi. Jaringan VoIP memperluas jaringan dengan kecepatan penuh.

1. **METODOLOGI**

Perencanaan tugas akhir ini terdiri dari beberapa tahap pengerjaan, yaitu :

1. **Penyusunan Proposal Tugas Akhir**
2. **Studi Literatur**
3. **Perancangan Perangkat Lunak**
4. **Implementasi Perangkat Lunak**
5. **Pengujian dan Evaluasi**
6. **Penyusunan Buku Tugas Akhir**

Tahap terakhir merupakan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi mengenai pembuatan serta hasil implementasi perancangan dan *prototyping* yang telah dibuat. Secara garis besar, buku laporan tugas akhir ini terdiri atas beberapa bagian yaitu:

1. Pendahuluan
   1. Latar Belakang
   2. Permasalahan
   3. Batasan Tugas Akhir
   4. Tujuan
   5. Metodologi
   6. Sistematika Penulisan
2. Tinjauan Pustaka
3. Desain dan Implementasi
4. Uji Coba dan Evaluasi
5. Kesimpulan dan Saran
6. Daftar Pustaka
7. **JADWAL KEGIATAN TUGAS AKHIR**

Tugas akhir ini diharapkan bisa dikerjakan menurut jadwal sebagai berikut:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Kegiatan | Bulan (2010) | | | | | | | | | | | |
| Feb‘11 | | Mar ‘11 | | Apr‘11 | | Mei ‘11 | | Jun ‘11 | | Jul ‘11 | |
| 1. | Penyusunan Proposal Tugas Akhir |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Studi Literatur |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| 3. | Implementasi Perangkat Lunak |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Pengujian dan Evaluasi |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Penyusunan Buku Tugas Akhir |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **DAFTAR PUSTAKA**

# Dari Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas. 2010. SOA

(<http://id.wikipedia.org/wiki/Voice_over_IP>, diakses 1 Maret 2011)

1. Darin E. Hartley , *Selling E-Learning (The Astd E-Learning Series)*, 2001
2. *E-Learning Management System* ( <http://www.dokeos.com> ,diakses tanggal 1 Maret 2011)
3. Douglas Pierce, *Cracking the TOEFL iBT*,
4. X-Lite Terbaru (<http://islam-download.net/software-free-gratis-terbaru/messaging-and-chat/x-lite-terbaru.html>, diakses tanggal 27 Maret 2011)

**LEMBAR PENGESAHAN**

###### **Surabaya, 24 Februari 2011**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

# Ir. M. Husni, M.Kom

# NIP. 19600221 198403 1 001

Dosen Pembimbing II

Erina Letivina Anggraeni, S.Kom

NIP : 051100117