



Perancangan Aplikasi Toefl Di Universitas Almuslim Berbasis Clie Server

Rahmatina¹⁾, Taufiq²⁾

^{1,2)}Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim Bireuen

Jl. Almuslim No.1, Bireuen-Aceh, Indonesia

e-mail: rahmatina@gmail.com , taufiqmt@unimal.ac.id,

Abstract

[Client Server Based Toefl Application Design At Almuslim University] Pemerintahan Mahasiswa Kampus merupakan sebuah komunitas akademik yang mewakili mahasiswa tingkat universitas. Maksud dari Penelitian ini yaitu untuk membangun sebuah sistem yang dapat digunakan pada Test TOEFL di Laboratorium Lembaga Bahasa Universitas Almuslim Kabupaten Bireuen menggunakan soal yang di bagikan, sedangkan untuk bagian listening menggunakan komputer dan audio. Untuk persediaan komputer pada Lembaga Bahasa sepenuhnya sangat memadai. Dari sistem yang berjalan saat ini terdapat kekurangan yang dapat disimpulkan yaitu membutuhkan waktu dalam proses pemeriksaan TOEFL, membutuhkan kertas jawaban setiap adanya test TOEFL. Model proses sistem ini menggunakan metode Waterfall, di mana alat yang digunakan untuk merancang sistem yaitu Flow Map (Bagan Alir Dokumen), Contecx Diagram (Diagram Konteks), DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram). Sesuai dengan perkembangan teknologi pada saat ini, akan lebih baik test TOEFL sepenuhnya menggunakan perangkat komputer. Sehingga pemeriksaan jawaban akan lebih cepat dan dapat menghemat kertas jawaban.

Keywords: Almuslim; Client Servers; MySQL; Design; toefl;

Abstrak

Pemerintahan Mahasiswa Kampus merupakan sebuah komunitas akademik yang mewakili mahasiswa tingkat universitas. Maksud dari Penelitian ini yaitu untuk membangun sebuah sistem yang dapat digunakan pada Test TOEFL di Laboratorium Lembaga Bahasa Universitas Almuslim Kabupaten Bireuen menggunakan soal yang di bagikan, sedangkan untuk bagian listening menggunakan komputer dan audio. Untuk persediaan komputer pada Lembaga Bahasa sepenuhnya sangat memadai. Dari sistem yang berjalan saat ini terdapat kekurangan yang dapat disimpulkan yaitu membutuhkan waktu dalam proses pemeriksaan TOEFL, membutuhkan kertas jawaban setiap adanya test TOEFL. Model proses sistem ini menggunakan metode Waterfall, di mana alat yang digunakan untuk merancang sistem yaitu Flow Map (Bagan Alir Dokumen), Contecx Diagram (Diagram Konteks), DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram). Sesuai dengan perkembangan teknologi pada saat ini, akan lebih baik test TOEFL sepenuhnya menggunakan perangkat komputer. Sehingga pemeriksaan jawaban akan lebih cepat dan dapat menghemat kertas jawaban.

Kata Kunci: Almuslim; Client Server; MySQL; Perancangan; Toefl;

1. Pendahuluan

Universitas Al muslim adalah suatu lembaga Pendidikan Tinggi yang terletak di Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen. Universitas Al muslim memiliki enam Fakultas dan satu Diploma III Kebidanan, masing-masing Fakultas memiliki Program Studi yaitu Fakultas Ilmu Komputer memiliki Program Studi Teknik Informatika dan Manajemen Informatika Fakultas Pertanian memiliki Program Studi Agrobisnis, Agroteknologi dan Peternakan, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik memiliki Program studi Administrasi Negara dan Program Studi Tata Niaga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan memiliki Program Studi PGSD, Fisika, Matematika, Inggris, Geografis, Bahasa Indonesia, Fakultas Teknik memiliki Program Studi Teknik Sipil dan Program Studi Arsitek, Fakultas Ekonomi dengan Program Studi Ekonomi Pembangunan, Diploma III kebidanan.

Lembaga Bahasa adalah suatu lembaga atau yang digunakan untuk mengikuti test TOEFL. TOEFL adalah kegiatan mengikuti test kemampuan bahasa Inggris yang harus di penuhi mahasiswa sesuai dengan ketentuan untuk dapat mengikuti Ujian Komprehensif. TOEFL terdiri dari tiga bagian yaitu, (1). *Listening*

Comprehension, Structur/Written Exspression, Reading Comprehention. Sistem yang digunakan dalam Test TOEFL pada Lembaga Bahasa Universitas Almuslim Kabupaten Bireuen menggunakan soal yang di bagikan, sedangkan untuk bagian listening menggunakan komputer dan sound. Namun penggunaan komputer pada Lembaga Bahasa sepenuhnya memadai. Dari sistem yang berjalan saat ini kekurangan yang di simpulkan yaitu membutuhkan waktu dalam proses periksaan TOEFL, membutuhkan kertas jawaban setiap adanya test TOEFL.

Sesuai dengan perkembangan teknologi pada saat ini, akan lebih baik test TOEFL sepenuhnya menggunakan perangkat komputer. Sehingga pemeriksaan jawaban akan lebih cepat dan dapat menghemat kertas jawaban.

Menurut Tannenbaum (2001), jaringan komputer *adalah an interconnected of autonomous Computers* (suatu kumpulan interkoneksi dari komputer-komputer yang otonom). Jadi jaringan komputer adalah sekelompok komputer otonom yang saling dihubungkan satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media transmisi, baik melalui media kabel maupun tanpa kabel (nirkabel), sehingga dapat saling berbagi menggunakan sumber daya yang ada dan berkomunikasi.

Menurut Utomo (2012), jaringan komputer merupakan sistem yang terdiri atas dua atau lebih komputer serta perangkat-perangkat lain yang saling terhubung. Media penghubung tersebut dapat berupa kabel atau nirkabel sehingga memungkinkan para pengguna jaringan komputer melakukan pertukaran informasi, seperti file, dokumen, data serta menggunakan perangkat keras atau perangkat lunak yang terhubung ke jaringan.

Menurut Utomo (2012:2), ruang lingkup jaringan yang dimaksud adalah seberapa banyak dan seberapa besar jaringan komputer tersebut akan di bangun. Berdasarkan ruang lingkupnya, LAN (Local Area Network),MAN (Metropolitan Area Network),WAN (Wide Area Network).

Menurut Sutabri (2008): sistem informasi Menurut Utomo (2012), topologi adalah gambaran struktur jaringan komputer yang akan dibuat. Berdasarkan topologinya sebuah jaringan komputer dibedakan menjadi topologi Bus, topologi Ring, topologi star, topologi Extended Star, topologi Mesh, topologi pohon. Sistem operasi jaringan (network operating system) adalah sebuah jenis sistem operasi yang ditujukan untuk menangani jaringan. Umumnya, sistem operasi ini terdiri atas banyak layanan atau service yang ditujukan untuk melayani pengguna, seperti layanan berbagi berkas, layanan berbagi alat pencetak (printer), DNS Service, HTTP Service, dan lain sebagainya. Beberapa sistem operasi jaringan yang umum dijumpai adalah sebagai berikut:

- 1) Novell NetWare
- 2) Microsoft Windows NT Server
- 3) GNU/Linux
- 4) Beberapa varian UNIX, seperti SCO Open Server, Novell UnixWare, atau Solaris

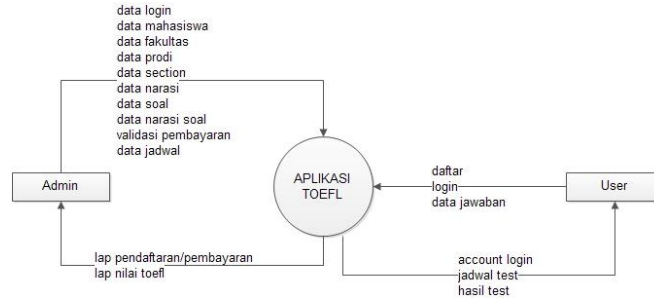
Menurut Herlambang (2008) mikrotik adalah sistem operasi independen berbasis Linux khusus untuk komputer yang difungsikan sebagai Router, Mikrotik didesain untuk memberikan kemudahan bagi penggunaanya BUILT-IN Hardware.

TOEFL (Test of English as a Foreign Language) merupakan test yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan seseorang dalam berbahasa Inggris. Test ini ditujukan bagi orang yang tidak menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa ibu. Umumnya, test ini digunakan sebagai salah satu prasyarat bagi seseorang yang ingin melanjutkan studi atau bekerja di suatu negara yang menggunakan Bahasa Inggris dalam komunikasi sehari-hari. Selain TOEFL, masih ada beberapa jenis test lain yang hampir sama, yaitu IELTS, TOEIC dan ESOL. TOEFL dikembangkan dan dikeluarkan oleh ETS (Educational Testing Service) yang berpusat di New Jersey, USA. Test ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1963. Saat ini ada 3 macam test TOEFL yang dikeluarkan oleh ETS, yaitu PBT (Paper Based Test) TOEFL, CBT (Computer Based Test) TOEFL dan iBT (internet Based Test) TOEFL. Dari tiga tipe ini, yang sering digunakan adalah PBT dan iBT.

2. Metode

A. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran umum dari keseluruhan aplikasi yang akan dibuat. Pada diagram konteks hanya menjelaskan proses tanpa menjelaskan aliran data. Diagram konteks Aplikasi Test TOEFL dapat dilihat pada gambar 1.

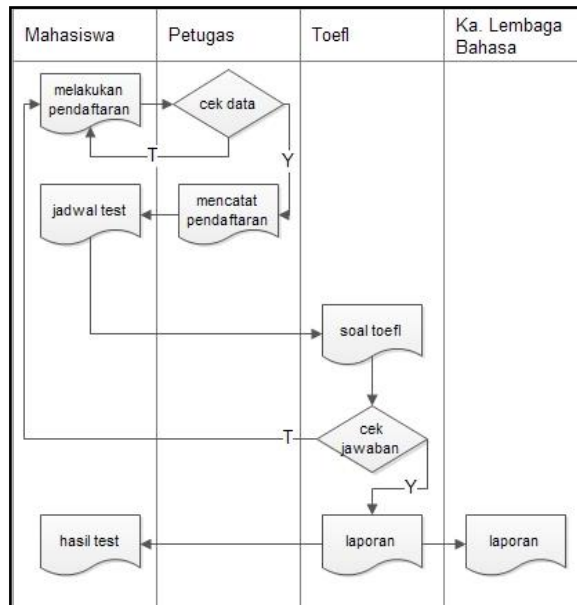


Gambar 1. Diagram Konteks

Deskripsi gambar 1 di atas merupakan diagram kontek sistem informasi PEMA Universitas Almuslim berbasis web dan android, pada diagram kontek ini terdiri dari 3 entitas yaitu admin, user dan Rektor III, entitas admin memiliki hak akses penuh dalam mengelola sistem, mulai dari input data berita, data agenda, data program kerja, data jadwal kegiatan dan data galeri, sedangkan entitas user hanya bisa akses informasi yang tersedia di web PEMA dan entitas rektor III menerima laporan yang di proses berupa informasi.

B. Flowmap

Flowmap sistem baru yang akan di rancang dalam penelitian ini adalah alur kerja dari aplikasi TOEFL. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar di bawah ini.

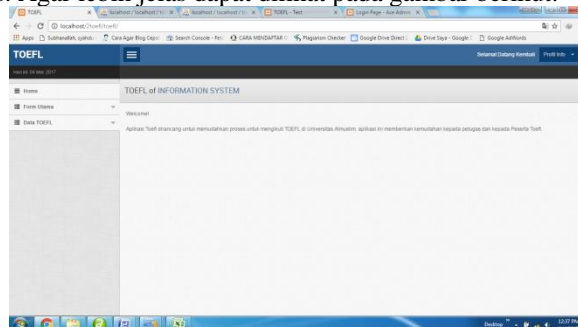


Gambar 2. Flowmap yang di usulkan.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Menu Utama

Halaman ini merupakan halaman utama yang tampil di saat sistem dijalankan pertama, pada halaman ini terdapat beberapa menu yaitu menu home, menu profil, menu program kegiatan, menu video, menu news, menu galeri, dan contact us. Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:

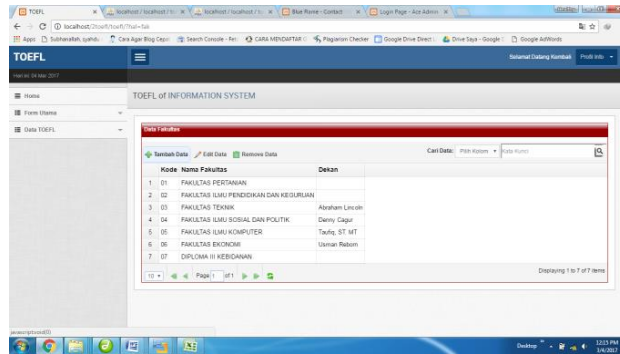


Gambar 3. Menu Utama

Untuk dapat menggunakan sistem ini perlu melakukan login dengan username dan password, dimana di dapatkan saat perta mendaftar Toefl.

B. Menu proses fakultas

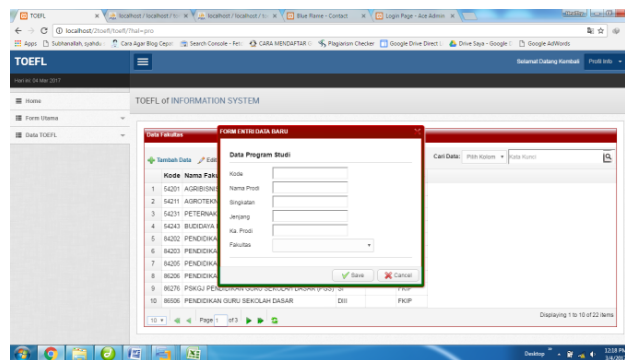
Pada tampilan Fakultas digunakan admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data fakultas. Tampilan proses data fakultas dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan halaman proses fakultas

C. Menu proses Prodi

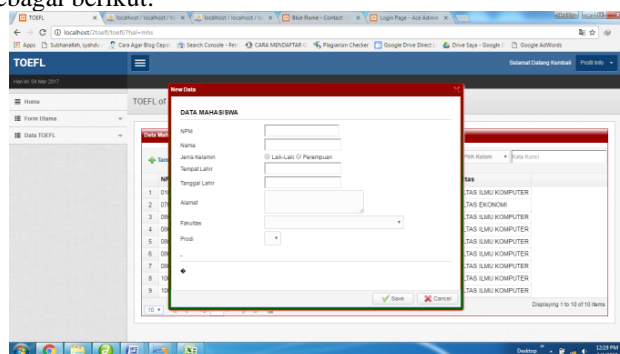
Pada tampilan ini admin dapat melakukan proses input, edit dan hapus data Prodi berdasarkan Fakultas. Tampilan proses data Prodi adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan proses program studi

D. Menu proses data mahasiswa

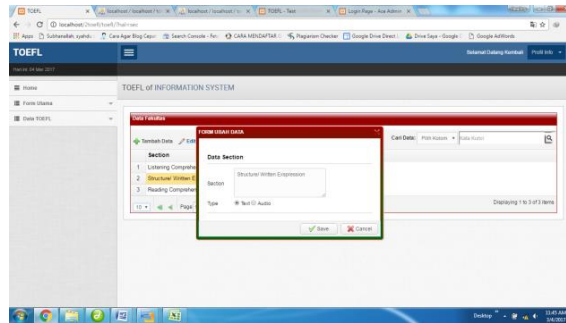
Tampilan ini digunakan untuk melakukan proses input, edit dan hapus data Mahasiswa. Tampilan proses data mahasiswa adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Tampilan Proses Data Mahasiswa

E. Menu proses data section

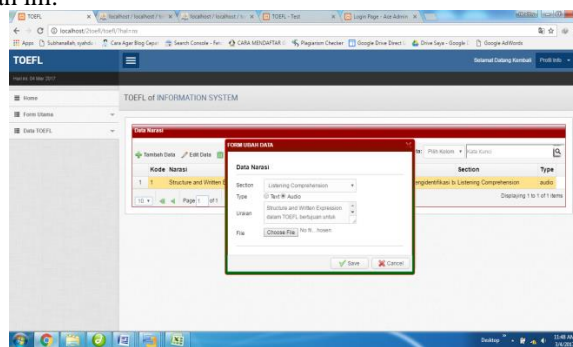
Proses ini dilakukan petugas untuk menginput, mengedit dan menghapus data section yang akan digunakan sebagai relasi induk data soal. Data yang diproses akan disimpan dalam file section. Proses data section dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Tampilan proses data setion

F. Proses data narasi

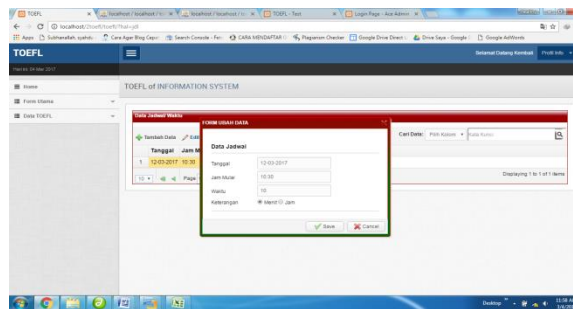
Proses ini dilakukan petugas untuk menginput, mengedit dan menghapus data narasi yang akan digunakan sebagai narasi untuk soal Toefl. Data yang diproses akan disimpan dalam file narasi. Proses data narasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Proses data narasi

G. Proses data soal

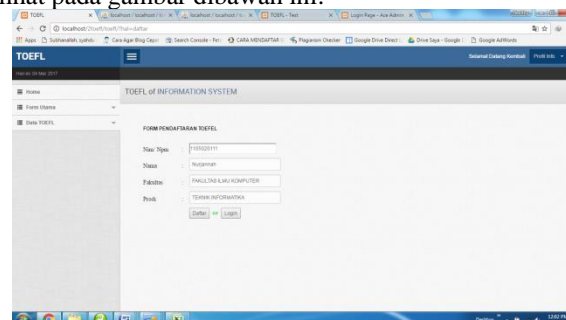
Proses ini dilakukan petugas untuk input, mengedit dan menghapus data jadwal yang akan digunakan sebagai jadwal Toefl. Data yang diproses akan disimpan dalam file waktu. Proses data jadwal dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 10. Proses data jadwal

H. Proses pendaftaran

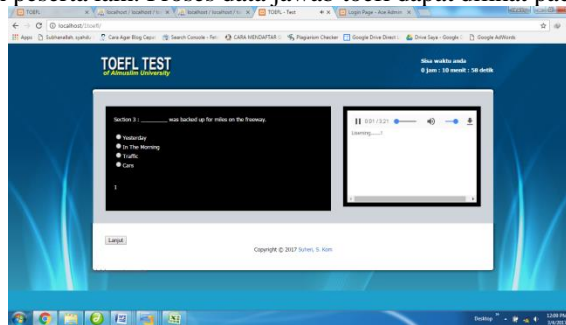
Proses ini dilakukan user untuk melakukan pendaftaran Toefl. User hanya menginputkan nim dan system akan melakukan pengecekan nim kedalam file mahasiswa, jika data ditemukan maka akan ditampilkan nama dan program studi, Data yang diproses akan disimpan dalam file tbdaftar, dan akan diuat password untuk login. Proses pendaftaran dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 11. Proses data jadwal

I. Proses toefl

Proses ini dilakukan ini dilakukan peserta untuk menjawab soal. Pada halaman ini soal akan diacak sehingga soal tidak akan sama dengan peserta lain. Proses data jawab toefl dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 12. Proses penggunaan toefl

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian Aplikasi Sistem TOEFL pada Universitas Almuslim Kabupaten Bireuen menggunakan PHP dan database MySQL dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat berjalan dengan sempurna sehingga memudahkan dalam proses toefl.
2. Aplikasi Toefl mendukung listening, reading dan writing .
3. Aplikasi Toefl melakukan perhitungan hasil score secara otomatis.
4. Toefl dicetak oleh admin.
5. Memberikan kemudahan dalam proses ujian toefl

Daftar Pustaka

- Hakim, Lukmanul, 2009. Belajar Bahasa Pemograman Menggunakan Macromedia Dreamweaver. _____, _____
- Rahmat, Cecep 2012, Pengembangan Video Pembelajaran IPA (Fisika) Berbasis Pendekatan Lingkungan sebagai Media Pembelajaran untuk SMP/MTs. _____, _____
- Rahmawati, Zuhriya 2013, Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Multiple Intelligence Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu dengan Tema Kebakaran Hutan Untuk Siswa Kelas VII SMP. _____, _____
- Tannenbaum, 2001. Teknik Jaringan Komputer. Andi, Bandung
- Utomo, 2012. Mengenal Sistem Operasi Jaringan Komputer, Gramdia, Yogyakarta