

SISTEM INFORMASI TRACER STUDY DI UNIVERSITAS ALMUSLIM BIREUEN BERBASIS WEB

Riyadhul Fajri

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim
fajri071113@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web pada Universitas Almuslim merupakan suatu sistem yang memberikan informasi kegiatan alumni dan pendaftaran alumni secara online yang berupa informasi lowongan kerja serta laporan tempat kerja alumni yang bersangkutan dengan berbasis web, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Selain itu dengan berbasis web maka informasi data dapat diakses dengan waktudan tempat yang tidak ditentukan. Pada sistem ini, menu hanya dapat diakses oleh user tertentu yaitu alumni, Wakil Rektor III dan administrator. Pada hasil penelitian ini telah dikembangkan sebuah Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web dengan studi kasus pada Universitas Almuslim. Di mana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu pengembangan sistem yaitu Data Flow Diagram (DFD), Context Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD) dan Flowchart serta dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML dan MySQL.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Universitas Almuslim*

PENDAHULUAN

Tingginya angka pengangguran terdidik menjadi salah satu hal yang mendorong Universitas Almuslim Bireuen hadir di tengah masyarakat, hingga Jaminan kerja menjadi hal yang ditawarkan terhadap peserta didik yang mengikuti perkuliahan.

Kondisi, kontribusi, dan peran alumni bagi perguruan tinggi sangat penting di lacak dan di data karena keberhasilan alumni di masyarakat adalah keberhasilan perguruan tinggi. Dengan demikian, perguruan tinggi akan mendapatkan informasi, masukan dan motivasi untuk lebih dapat meningkatkan kinerjanya, sehingga dapat mempersiapkan calon lulusan lebih secara profesional dan lebih berbasis kebutuhan atau tuntutan masyarakat. Kegiatan untuk menggali informasi berkaitan dengan alumni tersebut dinamakan sebagai tracer study.

Namun, pada saat ini proses pendataan alumni pada Universitas Almuslim Bireuen masih menggunakan sistem manual yaitu pendataannya masih menggunakan aplikasi *microsoft office, file-file* yang tersimpan pada komputer tentang alumni belum tertata dengan baik dan data yang tersedia pada *file-file* hanya menyajikan data lulusan dalam bentuk berita acara sidang dan data usulan ijazah, sehingga akan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencarian maupun data maupun pelayanan administrasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengusulkan untuk merancang sebuah sistem untuk dapat membantu universitas almuslim dengan judul yang dibuat “Sistem Informasi Tracer Study di Universitas Almuslim Bireuen Berbasis Web”.

METODE PENELITIAN

Analisa Sistem Berjalan

Tracer Alumni Universitas Almuslim Bireuen menunjukkan bahwa pendataan alumni masih dilakukan dengan cara manual dengan cara buku tersebut disediakan di Universitas, setelah itu baru dimasukkan dan dicatat kedalam buku tentang data alumni ke ms.excel.

Terbatasnya tenaga kerja atau staf yang bertanggung jawab terhadap pendataan alumni yang menjadi kendala yang sangat mengganggu kelancaran aktifitas dan efisiensi waktu. Tetapi apabila sistem ini dapat diterapkan akan sangat membantu kecepatan dan keamanan data. Karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengatasi masalah tersebut.

Dibawah ini adalah aliran sistem yang berjalan pada Universitas Almuslim Bireuen, penulis menjabarkan melalui kejadian sebagai berikut:

1. *Student consoler* menyerahkan formulir data yang harus di isi oleh alumni.
2. Setelah formulir diisi oleh alumni, diserahkan kepada admin
3. Admin memasukkan data (input data) ke Microsoft exel berdasarkan data pada formulir tersebut sebagai database alumni.

Perancangan Sistem Baru

Di karenakan adanya berbagai masalah yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan saat ini, penulis mengusulkan untuk memberikan solusi dalam pemecahan masalah yang sedang dihadapi universitas saat ini yaitu mengganti sistem yang sedang berjalan saat ini dengan menggunakan sistem yang baru, sehingga proses pendataan dan pengecekan alumni bisa diproses dalam waktu yang lebih efektif dan efisien.

Berikut adalah tahapan-tahapan yang akan dirancang dalam sistem yang baru:

1. *Student counsoler* memberikan formulir yang telah diisioleh alumni kepada admin/staf bagian akademik
2. admin/staff bagian akademik memasukkan data (input data) kedalam sistem
3. sistem mencetak laporan data alumni dan data prodi yang diinput.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Implementasi merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang telah di desain kedalam bentuk pemograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan. Implementasi sistem merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem baru yang telah dibuat atau dibangun sebelumnya, dengan implementasi ini diharap sistem baru telah dikembangkan dapat bekerja dan berjalan sesuai yang diharapkan. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi Sistem Informasi Tracer Study di Universitas Almuslim Bireuen Berbasis Web.

Implementasi Sistem

Implementasi Sistem Informasi Tracer Study di Universitas Almuslim Bireuen Berbasis Web dilakukan menggunakan bahasa pemograman PHP dengan menggunakan basis data MySQL. Aplikasi PHP dapat dijalankan pada *Operating System Windows 7 Ultimate 32 bit*.

Pada Sistem Informasi ini tidak membutuhkan koneksi internet, dikarenakan sistem yang dibangun hanya digunakan secara personal dan *Stand Alone*, aplikasi ini berbasis *Single User*.

Pengaksesan data hanya dapat dilakukan oleh satu admin yang mempunyai hak akses penuh dalam mengelola isi aplikasi dari pengolahan data sampai dengan pembuatan laporan yang dibutuhkan.

Implementasi dilakukan berdasarkan rancangan sesuai dengan reverensi dari buku karangan Kenneth E. Kendal edisi kelima jilid 1 "Analisa dan Perancangan Sistem". Diagram kontek pada sistem ini terdiri dari lima entitas yaitu fakultas, prodi, alumni1, alumni2(luar), dan mahasiswa. Namun pengoprasian aplikasi sistem informasi ini hanya melibatkan satu entitas saja yaitu admin. Admin memiliki hak penuh dalam menjalankan sistem mulai dari verifikasi data hingga entri data ke aplikasi, sedangkan alumni perlu registrasi ke dalam webside yang telah di sediakan.

Beberapa hal yang menjadi aturan dalam mengimplementasikan ke perangkat lunak, adalah:

1. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.

2. Hak akses mengelola aplikasi hanya dilakukan oleh admin.

Pengembangan perangkat lunak menggunakan Apache (4.1.10), PHP dan MySQL (10.9)

Apache digunakan sebagai perangkat lunak untuk web server, PHP digunakan sebagai perangkat lunak pengembangan karena menyediakan fasilitas untuk membuat perangkat lunak berbasis web, sedangkan MySQL digunakan sebagai perangkat lunak pengembangan dalam pembuatan basis data.

Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras (hardware) yang digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi Sistem Informasi Tracer Study di Universitas Almuslim Bireuen Berbasis Web dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Perangkat Keras Yang Digunakan

Perangkat Keras	Keterangan
Processor	1.40 GHz
Memory	DDR2 2GB
Hardisk	500GB
Vidio card	Resolusi 1152x864
Mause Dan Keyboard	1 buah

Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak (software) yang digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi Sistem Informasi Tracer Study di Universitas Almuslim Bireuen Berbasis Web minimum memiliki aplikasi yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perangkat Lunak Yang Digunakan

Perangkat Lunak	keterangan
Windows 7	Sebagai sistem operasi
Netbean	Sebagai editor web server
Xampp	Paket localhost server

Site map(ST)

Pada site map ini menggambarkan cara kerja aplikasi dari mulai login, proses, pendataan, sampai dengan log out. Pada sistem ini admin terlebih dahulu melakukan login terhadap sistem kemudian admin bisa melakukan verifikasi data hingga entri data ke aplikasi. Tampilan pertama yang tampil saat admin melakukan login yaitu terdapat tampilan welcome dan menu-menu lainnya seperti menu fakultas, prodi, alumni1, alumni (luar), mahasiswa, dan laporan. Pada menu fakultas admin bisa melakukan pengimputan, dan pengeditan data, begitupun dengan menu yang lain, tetapi pada menu laporan terdapat satu menu pilihan, admin bisa melakukan pengimputan data menggunakan excel.

Pembahasan

Sistem Informasi Tracer Study Alumni Universitas Almuslim yang secara khusus dirancang untuk digunakan di Universitas Almuslim, yang sebelumnya pengelolaan data dilakukan secara manual, meskipun sudah ada perlengkapan komputer tetapi hanya sebatas pencatatan data yang lainnya. Tidak hanya itu, sistem ini membantu Universitas Almuslim dalam menyusun data Alumni berdasarkan periode agar terkalster dengan baik untuk keperluan internal maupun pelaporan. Ada beberapa hal yang menjadi perhatian utama penulis dalam mengembangkan sistem pengelolaan data ini:

1. Kecepatan proses pengisian data, penulis berupaya meminimalkan waktu pengisian data dengan menyederhanakan alur, tanpa mengurangi kelengkapan data yang

diisikan. Pengisian data pada semua titik (Fakultas, Prodi, Alumni1, Alumni2, Mahasiswa, dan Laporan) secara rata-rata dilakukan dalam waktu 1-2 menit.

2. Dukungan bantuan kepada pengguna, penulis menyadari petugas Universitas Almuslim belum terbiasa dengan menggunakan aplikasi ini. Proses pembiasaan tentu saja membutuhkan waktu, dan dalam proses tersebut mungkin akan ada kendala yang dijumpai. Dengan dukungan kemudahan komunikasi penulis selalu berupaya memberikan bantuan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian pada pembahasandan hasil penelitian di atas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Tracer Study dirancang untuk mempermudah dalam melakukan pendataan Alumni pada Universitas Almuslim
2. Sistem Informasi Tracer Study dirancang untuk membantu pengimputan dan pengolahan data alumni yang baik sehingga terklaster berdasarkan periode data.

Saran

Berikut ini merupakan saran yang dapat dijadikan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut:

1. Seiring perkembangan teknologi informasi, maka akan lebih baik jika sistem yang ada sekarang untuk kedepannya dapat dikembangkan lagi dengan memanfaatkan jaringan komputer (*online*).
2. Sebaiknya untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis sangat berharap adanya masukan, kritikan dan saran yang membangun guna menuju pada kesempurnaan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anon Kuncoro Widigdo, 2003. *Dasar Pemograman PHP dan MySQL, Ilmu komputer.com*. Jakarta
- Aji Supriyanto. 2005. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta
- Abdul Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Alexander F. K. Sibero. 2011. *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta. Mediakom
- Burch, John dan Grudnitski, Gary. 1986. *Information System: Theory and Practice*. John Wiley and Sons, New York.
- Irma, Setiawan. 2006. *Pengolahan Database MySQL dengan Script PHP*. Bandung: Yrama Widya.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Cetakan Ketiga, Andi, Yogyakarta.