

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (*Tracer Study*) Berbasis Web Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (Stit) Darul ‘Ulum Sarolangun

Husni Hidayat¹, Effiyaldi²

*Program Studi Magister Sistem Informasi, Pasca Sarjana STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok – Jambi, (0741) 35096 / (0741) 35093
E-mail: husnindah@gmail.com¹, effiyaldi67@stikom-db.ac.id²*

Abstract

At this time STIT Darul ‘Ulum Sarolangun is processing data studio that handles alumni. still done manually, by conducting conditional data collection at certain times and people, presentation of alumni data that has not been computerized (not yet using information systems). The difficulty is when facing accreditation of institutions and study programs, during the study program evaluation process, when doing stake holders need staff, the student administration has difficulty in searching for data of students who have graduated among how many alumni, gender, GPA and average score, lowest and highest, already working or not. The purpose of this research is to analyze and study the problems of alumni information systems at STIT Darul ‘Ulum Sarolangun and produce a prototype of alumni information systems at STIT Darul ‘Ulum Sarolangun. The system design in this study uses UML tools (Unified Modelling Language) seperti use case, activity diagram, dan class diagram. Whereas in making a prototype system using MySQL tools to design a database and Adobe Dreamweaver CS6 to design a prototype system. This research produces a prototype of alumni information system that can manage alumni data, tracking study data, news data, job data, scholarship data, donation data, activity data, computerized gallery data and can present the required alumni reports. It is expected that with a computerized alumni information system, it can produce alumni information to make it easier for universities to know their alumni, as well as to produce more up to date alumni data information, the prototype of this alumni information system needs to be developed, so it can really be used online and can be applied. In developing the prototype of this information system, it has not yet paid attention to the issue of data security (security), so for that further research can be supplemented by its data security system.

Keywords: Information, System, Alumni, Tracer Study

Abstrak

Pada saat ini STIT Darul ‘Ulum Sarolangun dalam pengolahan data studi pelacakan alumni, masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan melakukan pendataan bersifat kondisional pada waktu dan orang tertentu, penyajian data alumni yang belum terkomputerisasi (belum menggunakan sistem informasi). Kesulitannya yaitu pada saat menghadapi akreditasi institusi maupun prodi, pada saat proses evaluasi program studi, pada saat *stake holder* membutuhkan tenaga kerja, pihak administrasi kemahasiswaan kesulitan dalam melakukan pencarian data-data mahasiswa yang sudah lulus antara berapa jumlah alumni, jenis kelamin, nilai IPK baik rata-rata, terendah dan tertinggi, sudah berkerja dan belum. Namun permasalahan yang sangat serius terjadi pada saat pihak kemahasiswaan kesulitan untuk melakukan pelacakan terhadap alumni. Adapun tujuan pada penelitian ini menganalisa dan mempelajari permasalahan sistem informasi alumni pada STIT Darul ‘Ulum Sarolangun dan menghasilkan prototipe sistem informasi alumni pada STIT Darul ‘Ulum Sarolangun. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) seperti *use case*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Sedangkan dalam pembuatan prototipe sistem menggunakan alat bantu MySQL untuk merancang basis data dan adobe Dreamweaver CS6 untuk merancang prototipe sistem. Penelitian ini menghasilkan sebuah prototipe sistem informasi alumni yang dapat mengelola data alumni, data studi pelacakan, data berita, data lowongan kerja, data basisiswa, data sumbangan, data kegiatan, data galeri secara terkomputerisasi dan dapat menyajikan laporan-laporan alumni yang dibutuhkan.

Kata kunci: Sistem, informasi, Alumni, Tracer Studi

1. Pendahuluan

Perguruan Tinggi adalah salah satu lembaga pendidikan yang mempunyai tingkatan paling tertinggi di Indonesia, perguruan tinggi secara umum memiliki sembilan sistem utama untuk mendukung proses bisnis utama berupa pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, salah satu sistem pada perguruan tinggi tersebut adalah alumni dan karir (Ridwan dan Riyanti, 2018 ; 85).

Tracer study dapat menyediakan informasi untuk kepentingan evaluasi hasil pendidikan tinggi dan selanjutnya dapat digunakan untuk penyempurnaan dan penjaminan kualitas Lembaga Pendidikan tinggi bersangkutan (Dikti, 2012). Sejak berdiri pada tanggal 28 Mei 2007 hingga saat ini, Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul ‘Ulum Sarolangun telah menghasilkan kurang lebih 1.162 orang sarjana yang telah berperan di tengah-tengah masyarakat dengan berbagai profesi dan jabatan publik yang tersebar di berbagai daerah hingga ke luar negeri. Namun informasi tentang alumni tersebut belum terdata secara akurat dan rapi. Pendataan yang dilakukan masih bersifat kondisional pada waktu dan orang-orang tertentu. Penyajian informasi data alumni yang belum terkomputerisasi (belum menggunakan sistem informasi) akan menimbulkan kesulitan dalam melakukan *tracer study* terhadap alumninya. Kesulitannya yaitu pada saat menghadapi akreditasi institusi maupun prodi, pada saat proses evaluasi program studi, pada saat *stake holder* membutuhkan tenaga kerja, pihak administrasi kemahasiswaan kesulitan dalam melakukan pencarian data-data mahasiswa yang sudah lulus antara berapa jumlah alumni, jenis kelamin, nilai IPK baik rata-rata, terendah dan tertinggi, sudah berkerja dan belum. Namun permasalahan yang sangat serius terjadi pada saat pihak kemahasiswaan kesulitan untuk melakukan pelacakan terhadap alumni.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi maka diperlukan sebuah sistem yang mampu menangani proses *tracer study* alumni di Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul ‘Ulum Sarolangun secara efektif dan efisien. Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (*Tracer Study*) Berbasis Web pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul ‘Ulum Sarolangun”.

2. Tinjauan Pustaka/ Penelitian Sebelumnya

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Definisi sistem sendiri berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Berikut beberapa pengertian sistem menurut beberapa pakar :

Menurut Budi Sutedjo (Rusdiana, 2014 ; 29) Sistem adalah “kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain, yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan.”

Menurut McLeod J.R. (Yakub, 2014 ; 2) Sistem adalah “sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan tertentu.”

Selain itu banyak ahli yang telah memberikan definisi dari sistem informasi, diantaranya adalah Ralph Stair and George Reynolds (2014 ; 4) yang mengatakan bahwa :*“An Information system is a set of interrelated elements or componen that collect (input), manipulate (process), store, and disseminate (output) data and information and provide corrective reaction (feedback mechanism) to meet an objective”*.

Yang artinya Sebuah sistem informasi adalah seperangkat elemen yang saling terkait atau komponen yang mengumpulkan (input), memanipulasi (proses), menyimpan, dan menyebarkan (output) data dan informasi dan memberikan reaksi korektif (mekanisme umpan balik) untuk memenuhi tujuan.

Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah gabungan dari komponen-komponen pendukung dan data yang dikumpulkan, diproses, disimpan, dan disampaikan kepada yang memerlukannya untuk mendukung pengambilan keputusan, dimana manusia sebagai

komponen kunci dalam menciptakan serta mengendalikan sumber daya yang tersedia untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi pada suatu perusahaan.

2.2 Konsep Analisis Sistem

Tahap analisis sistem dilakukan guna untuk mengetahui struktur sistem serta kebutuhan sistem secara mendalam, maka dari itu analisis sistem memiliki komponen penting dalam tujuannya.

Menurut Yakub (2014 : 8), analisis sistem (*system analisys*) adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru.

Menurut Dennis et. al, (2010 : 8), "*The systems analyst plays a key role in information systems development projects. The systems analyst works closely with all project team members so that the team develops the right system in an effective way.*" Yang artinya Analisis sistem memainkan peran kunci dalam proyek pengembangan sistem informasi. Analisis sistem bekerja sama dengan semua anggota tim proyek sehingga tim mengembangkan sistem yang tepat dengan cara yang efektif.

Jadi, berdasarkan hal di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis sistem merupakan langkah dalam menguraikan dan mengidentifikasi berbagai kebutuhan pengguna yang akan disesuaikan untuk pengembangan sistem baru yang akan dirancang. Dan Tujuan utama dari kegiatan analisis sistem ialah untuk memahami dan mendokumentasikan kebutuhan bisnis dan persyaratan proses dari sistem baru.

2.3 Konsep Perancangan Sistem

Pada dasarnya sebuah perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dari sistem yang akan dibentuk. Berikut ini merupakan beberapa pendapat tentang perancangan sistem yang telah didefinisikan oleh para ahli :

Menurut C. Laudon dan P. Laudon (2012 ; 498) "*System design is details how a system will meet the information requirements as determined by the systems analysis.*" Yang artinya Perancangan sistem adalah Detail bagaimana sistem akan memenuhi kebutuhan informasi sebagaimana ditentukan oleh analisis sistem.

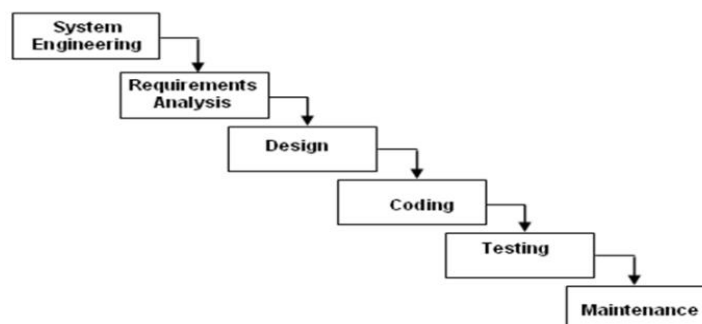
Dan menurut Dennis et. al, (2010 : 8), "*Design systems to implement those changes, and train and motivate others to use the systems.*" Yang artinya sistem desain ini untuk menerapkan perubahan, dan melatih dan memotivasi orang lain untuk menggunakan sistem.

Berdasarkan pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan sistem adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam rangka pemenuhan kebutuhan *user* dan untuk memberikan gambaran yang jelas, serta rancang bangun yang lengkap kepada programmer dalam pengembangan sebuah sistem.

Tahapan perancangan sistem (desain sistem) dapat dibagi menjadi 2 tahap, yaitu desain logis (*logical design*) dan tahapan desain fisik (*physical design*). Desain logis biasanya menghasilkan beberapa dokumen, diantaranya dokumen model data, dokumen model proses, rancangan tabel, hierarki antar modul, sampai desain antar muka dari sistem yang akan dibuat. Sedangkan pada desain fisik, spesifikasi logis yang diperoleh diubah ke dalam detail teknologi dimana pemrograman dan pengembangan sistem bisa diselesaikan. Pada tahapan inilah aktifitas coding dilakukan.

2.4 Konsep Perancangan Sistem

Pengembangan sistem informasi (*information systems development*) atau pengembangan aplikasi (*application development*) merupakan pendekatan sistem untuk penyelesaian masalah diterapkan untuk pengembangan solusi sistem informasi terhadap masalah bisnis. Menurut Pressman (Mulyanto, 2009 ; 243) tahapan-tahapan *waterfall* terlihat pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Model Waterfall SDLC (Mulyanto, 2009 ; 243)

Tahap ini menjelaskan tentang model proses yang digunakan untuk melakukan analisa atau pengujian. Pada tahap ini digunakan model *waterfall*. Berikut penjelasan tahapan-tahapan pada model *waterfall* :

1. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem dimulai karena adanya permintaan terhadap sistem baru. Permintaan dapat datang dari seorang manajer di luar departemen sistem informasi atau dari pihak eksekutif yang melihat adanya masalah atau menemukan adanya peluang baru. Tujuan analisis sistem mencakup studi kelayakan dan analisis kebutuhan.

a. Studi kelayakan

Studi kelayakan digunakan untuk menentukan kemungkinan keberhasilan solusi yang diusulkan.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan. Spesifikasi kebutuhan adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan system ketika diimplementasikan.

2. Desain Sistem

Desain system dibagi menjadi dua sub tahapan, yang dinamakan perancangan konseptual dan perancangan fisik.

a. Perancangan konseptual

Perancangan konseptual sering kali disebut perancangan logis.

b. Perancangan Fisik

Perancangan fisik, rancangan yang bersifat konseptual diterjemahkan dalam bentuk fisik sehingga terbentuk spesifikasi yang lengkap tentang modul-modul sistem dan antar muka antar modul, serta rancangan basis data secara fisik.

3. Pengkodean Sistem

Rancangan yang telah dibuat dalam tahap sebelumnya akan diterjemahkan ke dalam suatu bentuk atau bahasa pemrograman yang dapat dibaca dan diterjemahkan oleh komputer untuk diolah. Tahap ini juga dapat disebut dengan tahap implementasi, yaitu tahap yang mengkonversi hasil perancangan sebelumnya ke dalam sebuah bahasa pemrograman yang dimengerti oleh komputer. Kemudian komputer akan menjalankan fungsi-fungsi yang telah didefinisikan sehingga mampu memberikan layanan-layanan kepada penggunaannya.

4. Pengujian Sistem

Tahap ini merupakan tahap pengujian apakah sistem yang kita buat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, Semua fungsi-fungsi harus diuji cobakan agar *software* bebas dari error dan hasilnya pun harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

2.5 Konsep Alumni

Alumni adalah siswa ataupun mahasiswa yang telah menyelesaikan jenjang Pendidikan dengan segala aturannya pada sebuah institusi pembelajaran, maka ini bias dikatakan sebagai alumni. Setiap alumni masih mempunyai tanggung jawab terhadap institusi yang telah memberikan gelar, itu akan membawa nama baik institusi. (Anonim, 2012).

Tracer study alumni (Manual Prosedur *Tracer Study* Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, 2011:1) adalah penelusuran alumni untuk menggali informasi melalui pengisian kuesioner yang disusun sedemikian rupa untuk tujuan perbaikan kurikulum dan proses Pendidikan.

Tracer study menurut Ahmad Syafiq (2012 : 2) yang mengutip dari Scomburg adalah penelitian mengenai lulusan dari suatu perguruan tinggi atau menurut BAN-PT yakni penelusuran alumni untuk menggali informasi melalui kuesioner yang disusun sedemikian rupa untuk tujuan perbaikan kurikulum dan proses Pendidikan di suatu sekolah. *Tracer Study* termasuk ke dalam standar kedelapan dari sembilan standar dalam Standar Akreditasi Program Sarjana yakni luaran dan capaian tridrama, sehingga untuk

poin lulusan dapat ditelusuri dengan kegiatan *tracer study*. Berdasarkan buku terbitan BAN-PT untuk data-data mengenai lulusan berisi mengenai berbagai faktor :

1. Profil lulusan : ketepatan waktu penyelesaian studi, proporsi mahasiswa yang menyelesaikan studi dalam batas masa studi.
2. Layanan dan pendayagunaan lulusan: ragam, jenis, wadah, mutu, harga, intensitas.
3. Pelacakan dan perekaman data lulusan: kekomprehensifan, pemuktahiran, profil masa tunggu kerja pertama, kesesuaian bidang kerja dengan bidang studi, dan posisi kerja pertama.
4. Partisipasi lulusan dan alumni dalam mendukung pengembangan akademik dan non-akademik program studi.

2.6 Pemodelan Sistem dengan UML

UML (*Unified Modeling Language*) muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. Menurut Rosa A.S dan Shalahuddin (2011 ; 118) UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek.

2.7 Prototipe (*Prototype*)

Prototipe adalah suatu versi sistem potensial yang disediakan bagi pengembang dan calon pengguna yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira - kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Proses dalam memproduksi suatu prototipe disebut *prototyping*. Tujuannya adalah menghasilkan prototipe secepat mungkin, dan memperoleh umpan balik dari pengguna yang akan memungkinkan prototipe untuk ditingkatkan secepat mungkin, dimana proses ini bisa di ulang beberapa kali sehingga menghasilkan prototipe yang dianggap sempurna (McLeod dan P. Schell, 2007 ; 157).

Menurut Dennis, dkk (2005 ; 372) *User interface* merupakan bagian dari sistem yang digunakan pengguna untuk berinteraksi. *User interface* meliputi tampilan di layar yang menyediakan petunjuk penggunaan sistem, layar dan formulir penampung data, dan laporan yang dihasilkan sistem (berupa kertas, tampilan di monitor, atau menggunakan media *output* lainnya).

Beberapa hasil penelitian sebelumnya sebagai bahan acuan dan pertimbangan dalam penulisan.

Adapun penelitian sejenis yang pernah dilakukan mengenai *tracer study* alumni antara lain:

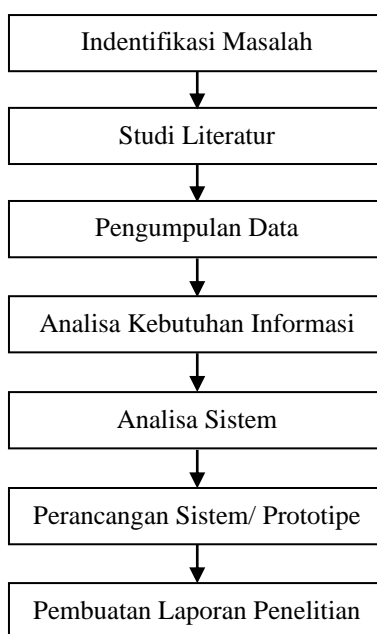
1. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Nasuha dan Kondar Siahaan yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (*Tracer Study*) berbasis Web pada IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Pada penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi alumni berbasis web yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh pengguna sesuai dengan hak akses yang telah ditentukan sehingga alumni (*tracer study*) pada IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi dapat dengan mudah mendapatkan informasi secara cepat dan mudah.
Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Nasuha dan Kondar Siahaan ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini dimana permasalahan yang dibahas mengenai sistem alumni (*tracer study*), penelitian ini memiliki kesamaan dengan tesis ini yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Perbedaannya pada penelitian oleh Ahmad Nasuha membahas tentang data alumni, lowongan pekerjaan, beasiswa sedangkan pada penelitian tesis ini membahas mengenai data alumni, lowongan pekerjaan, beasiswa dan *tracer study*, berita, kegiatan, sumbangan, galeri dan laporan.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Jaka Suwita yang berjudul Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Alumni di Jurusan Sistem Informasi pada STMIK Insan Pembangunan.
Penelitian yang dilakukan oleh Jaka Suwita ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini dimana permasalahan yang dibahas mengenai sistem alumni, penelitian ini memiliki kesamaan dengan tesis ini yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Perbedaannya pada penelitian oleh Jaka Suwita membahas tentang data alumni, data perusahaan kerja, lowongan pekerjaan, sedangkan pada penelitian tesis ini membahas mengenai data alumni, *tracer study*, lowongan pekerjaan, beasiswa, berita, kegiatan, sumbangan, galeri dan laporan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Elviza Diana dan As'ad ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini dimana permasalahan yang dibahas mengenai sistem alumni, penelitian ini memiliki kesamaan dengan tesis ini yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Perbedaannya pada penelitian oleh Elviza Diana dan As'ad membahas tentang data alumni, data perusahaan kerja, lowongan pekerjaan, sedangkan pada penelitian tesis ini membahas mengenai Home, Tampilan Profil, Login, Data Alumni, Pekerjaan, Relevansi, Output Data Alumni, Laporan.

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Kerangka kerja penelitian yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas dapat digambarkan pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 2. Alur Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini penulis merumuskan ruang lingkup masalah yang akan dibahas pada penelitian ini. Pada tahap perumusan masalah merupakan tahap yang paling penting dalam penelitian ini, karena alur penelitian akan diatur jalannya oleh perumusan masalah yang jelas dan terarah, sehingga peneliti tidak kehilangan arah dalam melakukan penelitian.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian-pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan juga internet untuk melengkapi perbendaharaan konsep dan teori sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

3. Pengumpulan Data

Untuk melakukan pembahasan dan penyusunan kerja penelitian ini diperlukan data yang akurat maka pada pengumpulan data penulis menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data antara lain :

a. Penelitian Lapangan (*field search*)

Peneliti mendapatkan data dengan terjun langsung ke lapangan dengan cara :

- 1) Wawancara (*Interview*)
- 2) Pengamatan (*Observation*)

b. Penelitian Perpustakaan (*Library Reasearch*)

c. Dokumentasi (*Documentation*)

4. Analisa Kebutuhan Informasi

Pada tahap ini menghasilkan analisa kebutuhan informasi yang akan digunakan dalam proses pengelolaan sistem informasi alumni (*tracer study*) sehingga penulis dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

5. Analisis Sistem

Pada tahap ini diharapkan dapat menghasilkan analisis permasalahan yang ada berupa kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi dalam proses pengelolaan sistem informasi sebelumnya sehingga penulis dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

Analisa masalah dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara lengkap mengenai permasalahan dalam proses alumni (*tracer study*) terutama pada tahap pendataan alumni, lowongan kerja, berita, beasiswa, galeri, kuesioner dan pelaporan.

6. Perancangan Sistem/ *Prototype*

Pada tahap ini penulis akan merancang usulan sistem yang baru, penulis menggunakan metode perancangan sistem dengan model *Prototype*.

7. Pembuatan Laporan Penelitian

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian.

3.2 Bahan Penelitian

Penelitian ini akan membahas tentang proses perancangan sistem informasi alumni, sehingga bahan penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Organisasi yang didalamnya terdapat Profil serta Visi, Misi Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul 'Ulum Sarolangun
2. Proses bisnis dari sistem informasi yang sudah ada.
3. Infrastruktur teknologi informasi.
4. Kondisi lingkungan eksternal dan internal bisnis organisasi.

3.3 Alat Penelitian

Adapun perangkat yang digunakan dalam pembuatan Tesis ini, diantaranya yaitu perangkat Keras berupa komputer dan perangkat Lunak (berupa software yang mendukung penelitian)

4. Hasil dan Pembahasan

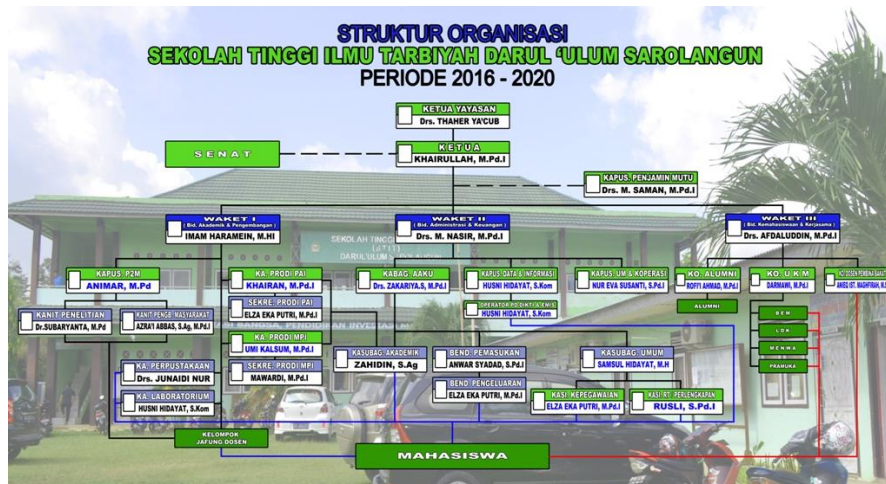
4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul 'Ulum Sarolangun

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Darul 'Ulum Sarolangun pada Tahun 1998 sebelum berdirinya merupakan Kampus 2 Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) SMQ Bangko yang bertempat di Desa Tanjung Sarolangun, beridirinya Kampus 2 tersebut atas prakarsa beberapa tokoh Masyarakat Sarolangun antara lain Drs. M. Thaher Ya'cub, KH. Zainal Abidin, Drs. M. Saman Kamaluddin, H. Kadaruddin, A. Syukur Amin, M. Zen dan lain-lain.

Pada Tanggal 8 April 2005 para Pengurus dan Dosen-dosen STAI SMQ Bangko Kampus 2 Sarolangun Tanjung dan Tokoh-tokoh Masyarakat Sarolangun mengadakan Pertemuan (rapat) pendirian Yayasan Darul 'Ulum Sarolangun sebagai payung bagi berdirinya Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Darul 'Ulum Sarolangun dan pada tanggal diterbitkannya Akta Yayasan Darul 'Ulum Sarolangun Nomor 01 Tahun 2005 oleh Notaris Febriyanti, SH di Sarolangun.

Pada Tanggal 28 Mei 2007 berdasarkan Surat Keputusan (SK) Dirjen Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia Nomor : Dj.I/220.D/2007 tentang Persetujuan Pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta dalam hal ini Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul 'Ulum Sarolangun.



Gambar 3. Struktur Organisasi STIT Darul 'Ulum Sarolangun

4.1.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan terhadap sistem yang berjalan, maka terdapat beberapa kelemahan sistem yang sedang berjalan, antara lain :

1. Mahasiswa/alumni jarang yang mengetahui tentang informasi alumni yang di pasang lewat papan pengumuman Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul 'Ulum Sarolangun
2. Pihak Sekolah Tinggi sangat sulit mendapatkan informasi terkait alumni karena masih tersimpan manual dan tidak sesuai kebutuhan.
3. Data mudah hilang dan lamban dalam melakukan pencarian karena belum terkomputerisasi sepenuhnya
4. Pengolahan data alumni menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* yang membutuhkan beberapa *file* yang menyebabkan pemborosan media penyimpanan, proses pengolahan lama, akses data yang tidak cepat dan update menjadi data lambat.
5. Mahalnya biaya menghubungi alumni karena masih menggunakan telepon.

4.2 Perancangan Sistem

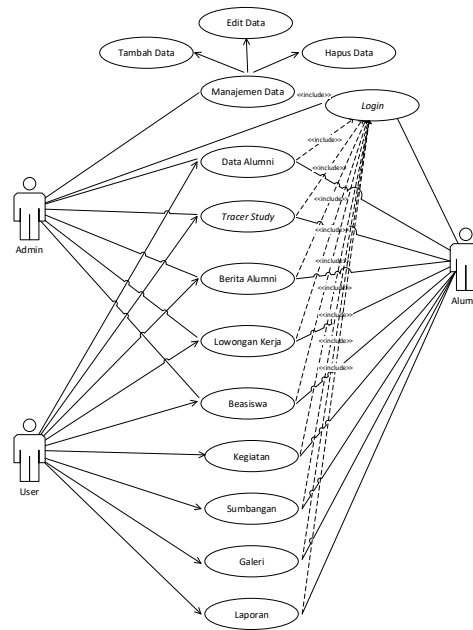
Perancangan sistem merupakan sebuah upaya untuk memulai memiliki sistem yang lebih baik. Perancangan sistem dilakukan setelah mendapat gambaran dengan jelas apa saja yang harus dilakukan. Dengan ada sistem informasi alumni berbasis web pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul 'Ulum Sarolangun, alumni, mahasiswa dan pihak perguruan tinggi dapat secara *online* mengakses sistem informasi yang berbasis web ini, sehingga jarak dan waktu tidak menjadi Batasan untuk saling bertukar informasi dan berinteraksi.

Perancangan sistem informasi alumni berbasis web dibangun bersifat *object oriented* (berorientasi objek) dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai bahasa pemodelan.

4.2.1 Use Case Diagram

Diagram *use case* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan metode atau fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem. Di bawah ini merupakan *use case diagram*, dari *use case* ini terdapat aktor dan *use case* fungsi-fungsi sistem.

- a. Identifikasi Aktor
- b. Identifikasi *Use Case*
- c. Diagram Usecase



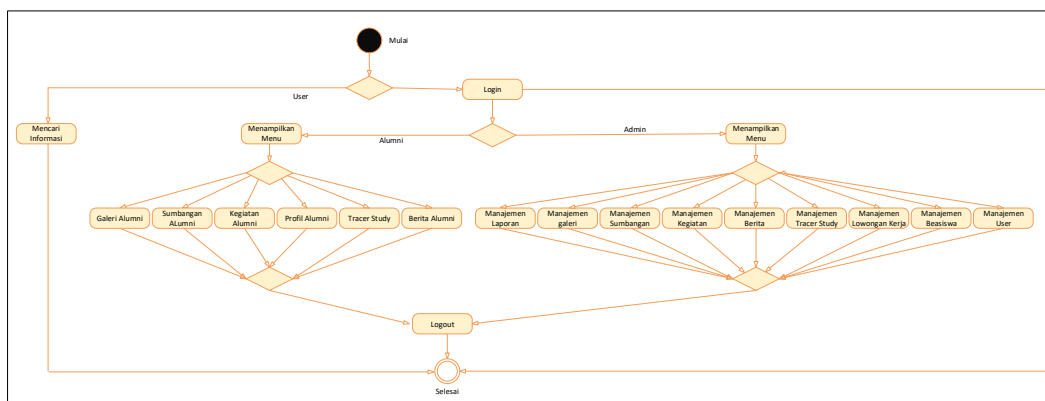
Gambar 4. Use Case Diagram Sistem Informasi Alumni

d. Deskripsi Use Case

- 1) Login
- 2) Spesifikasi Use Case Login Alumni
- 3) Spesifikasi Use Case Entry Data Pribadi Alumni
- 4) Spesifikasi Use Case Menambahkan tracer study Alumni
- 5) Spesifikasi Use Case Menambahkan Berita
- 6) Spesifikasi Use Case Menambah Lowongan Kerja
- 7) Spesifikasi Use Case Menambah Beasiswa
- 8) Spesifikasi Use Case Menambah Kegiatan
- 9) Spesifikasi Use Case Menambah Sumbangan
- 10) Spesifikasi Use Case Menambah Galeri

4.2.2 Activity diagram

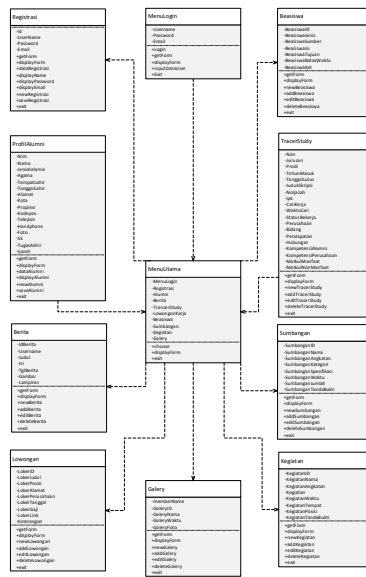
Activity diagram adalah salah satu cara untuk memodelkan event-event yang terjadi dalam suatu use case. Berikut ini activity diagram dari Sistem Informasi Alumni Berbasis Web:



Gambar 5. Activity Diagram

4.2.3 Class Diagram

Class diagram menunjukkan hubungan antar class dalm sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai tujuan. Berikut ini digambarkan class diagram dari sistem informasi Alumni Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul ‘Ulum Sarolangun:



Gambar 6. Class Diagram

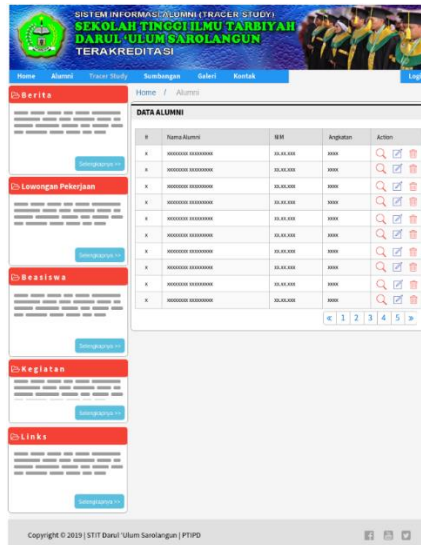
4.2.4 Prototipe Sistem

1. Prototipe Halaman Utama



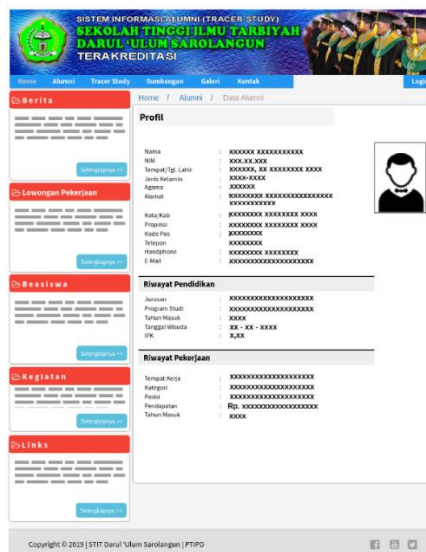
Gambar 7. Prototipe Halaman Utama

2. Prototipe Halaman View Alumni



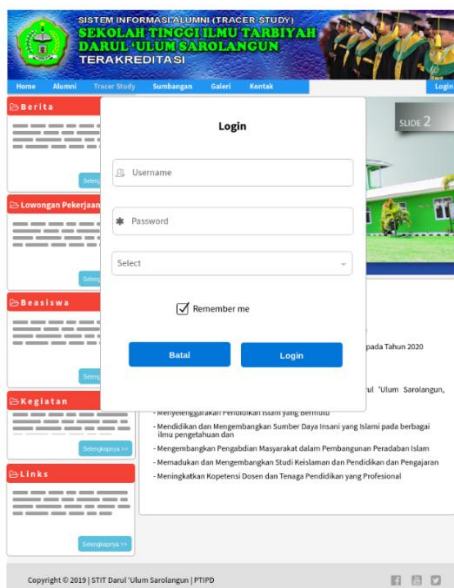
Gambar 8. Prototipe View Alumni

3. Prototipe Halaman View Data Alumni



Gambar 9. Prototipe View Data Alumni

4. Prototipe Halaman Login



Gambar 10. Prototipe Halaman Login

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan sistem yang telah penulis lakukan, penulis mencoba membuat suatu kesimpulan dan mengajukan beberapa saran-saran yang berhubungan dengan pembahasan yang telah dikemukakan di bab-bab sebelumnya.

5.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Alumni yang ada saat ini masih bersifat manual yaitu berupa *form-form* dalam bentuk kertas kemudian diinput ke dalam komputer menggunakan program *Microsoft Excel*. Untuk pelacakan informasi dan data alumni yang sudah lulus yaitu dengan cara menyebarkan kuisioner dalam bentuk *print out* yang dikirimkan ke alamat alumni atau tempat kerja dan terkadang kuisioner tersebut tidak sampai ke alamat dan terkadang kuisioner tersebut tidak dikirimkan kembali ke kampus.
2. Analisis kebutuhan sistem diterjemahkan dengan alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) dalam bentuk *usecase diagram* untuk menggambarkan berbagai fungsi dari sistem, *class diagram* untuk mengetahui *class* yang terbentuk serta hubungan antar *class* tersebut. *Activity Diagram* menggambarkan alur aktifitas dalam sistem.
3. Penelitian ini menghasilkan rancangan *prototype* sistem informasi alumni di Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul 'Ulum Sarolangun yang berbasis web.
4. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini maka informasi dapat dengan mudah diakses oleh pihak maupun alumni itu sendiri tanpa harus datang ke kampus, serta data alumni tersimpan di dalam file basis data alumni tersebut tersimpan secara terstruktur.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Diharapkan dengan adanya sistem informasi alumni yang terkomputerisasi, dapat menghasilkan informasi alumni untuk memudahkan perguruan tinggi mengetahui alumninya, serta dapat menghasilkan informasi data alumni yang lebih *uptodate*.
2. Prototype sistem informasi alumni ini perlu dikembangkan, sehingga benar-benar bisa digunakan secara online dan dapat diterapkan pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul 'Ulum

Sarolangun untuk mendukung seluruh proses bisnis pada sistem informasi alumni di Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Darul ‘Ulum Sarolangun ini.

3. Dalam pengembangan prototype sistem informasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (*security*), maka untuk itu penelitian lebih lanjut dapat dilengkapi dengan sistem keamanan datanya.
4. Diharapkan bagi peneliti berikutnya yang akan mengambil topik dan objek yang sama agar dapat mengembangkan sistem ini menjadi lebih baik lagi.

6. Daftar Rujukan

- [1] C. Laudon, Kenneth; & P. Laudon, Jane. 2010. *Management Information Systems : Managing The Digital Firm*. Eleventh Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [2] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara; & Tegarden, David. 2005. *Systems Analysis and Design sVersion 2.0 : An Object-Oriented Approach*. Second Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [3] Diana, Elviza; & As’ad. 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web*. Jurnal Mediasisfo, Volume 11. Nomor 02. Bengkulu : Universitas Prof.Dr.Hazairin,SH Bengkulu.
- [4] Dirjen Dikti. 2011. *Tentang Pedoman Akreditasi Nomor 49/DIKTI/Kep/2011*. Jakarta.
- [5] Gaol, Jimmy L. 2008. *Sistem Informasi Manajemen : Pemahaman dan Aplikasi*. Jakarta : PT. Grasindo
- [6] Gordon, dkk. 2008. *System Analysis and Design System*. First Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [7] Kadir, Abdul. 2013. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Gordon, dkk. 2008. *System Analysis and Design System*. First Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [9] Kendall, E. Kenneth; & Kendall, E. Julie. 2006. *Systems Analysis and Design, Fifth Edition*. United States of America : Pearson Education Inc..
- [10] Kendall, E. Kenneth; & Kendall, E. Julie. 2011. *Systems Analysis and Design*. Eighth Edition. United States of America : Pearson Education Inc.
- [11] Mandela, R. 2015. 2015. Sosialisasi Tracer Study di Universitas Negeri Padang. (<https://prezi.com/accxmurb5zd/tracer-study/>). diakses pada 2 Mei 2019.
- [12] McLeod, Jr. Raymond; & P. Schell, George. 2007. *Management Information Systems*. Tenth Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [13] M. Stair, Ralph; & W. Reynolds, George. 2012, *Information System, Tenth Edition*. Asia : Course Technology Cengage Learning.
- [14] Mulyanto, Agus., 2009, *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- [15] Nasuha, Ahmad; & Siahaan, Kondar. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Berbasis Web pada IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*. Jurnal Manajemen Sistem Informasi, Volume 1. Nomor 1. Jambi : STIKOM Dinamika Bangsa.
- [16] Nugroho, Adi, Zulfikar; & Arifudin Riza. 2014. *Sistem Informasi Tracer Study Alumni Universitas Negeri Semarang dengan Aplikasi Digital Maps*. Scientific Journal Of Informatics, Volume 1. Nomor 02. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- [17] Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Andi Offset: Yogyakarta
- [18] Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering : A Practitioner’s Approach*. Seventh Edition. New York : McGraw-Hill.
- [19] Rosa A.S; & M.Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- [20] Rusdiana; & Irfan, Moch. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : CV Pustaka Setia