

Sistem Pusat Karir Dan *Tracer Study* Perguruan Tinggi

Ernes Cahyo Nugroho ¹⁾, Isadora Nugroho ²⁾

STMIK AUB Surakarta ¹⁾²⁾

ernes.cahyo@stmik-aub.ac.id ¹⁾

isadoranugroho@gmail.com ²⁾

ABSTRACT - Following up Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan No.471/ B/SE/2017 on the implementation of tracer study at the college level. Therefore, in every university is expected to have alumni tracer program in the form of tracer study, career centers and the like to know the absorption and position of graduates in the world of work and industry (dudi); develop learning process strategy and improve the quality of graduates. The purpose of this research is to engineer career center system and tracer study in university environment using System Development Life Cycle (SDLC) method. The results of research in the form of career center system and tracer study that can be accessed through browser. Career centers in college, in addition to functioning to provide supplies to alumni to face the world of work, also do tracer study services. System management features: alumni management, update announcement information / job openings. Features of alumni: enrollment for alumni, search (alumni work, self-employed alumni, alumni of advanced study), job vacancy information. On the results concluded the needs of career center system and tracer study able to optimize the function of data service alumni for universities.

Keywords: career center, tracer study, universities

ABSTRAK - Menindaklanjuti surat edaran Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Nomor 471/B/SE/2017 tentang pelaksanaan tracer study di tingkat perguruan tinggi. Oleh sebab itu di setiap perguruan tinggi diharapkan mempunyai sistem penelusuran alumni berupa *tracer study*, pusat karir dan sejenisnya untuk mengetahui penyerapan dan posisi lulusan dalam dunia kerja dan industri (dudi); menyusun strategi proses pembelajaran dan meningkatkan mutu lulusan. Tujuan penelitian ini untuk merencanakan sistem pusat karir dan tracer study di lingkungan perguruan tinggi menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Hasil penelitian berupa sistem pusat karir dan tracer study yang dapat diakses melalui *browser*. Pusat karir di perguruan tinggi, selain berfungsi untuk memberikan bekal kepada alumni untuk menghadapi dunia kerja, juga melakukan pelayanan *tracer study*. Fitur pengelola sistem: manajemen alumni, update informasi pengumuman/lowongan kerja. Fitur alumni: pendaftaran untuk alumni, penelusuran (alumni bekerja, alumni wiraswasta, alumni studi lanjut), informasi lowongan kerja. Pada hasil disimpulkan kebutuhan sistem pusat karir dan *tracer study* mampu mengoptimalkan fungsi pelayanan data alumni bagi perguruan tinggi.

Kata Kunci: pusat karir, tracer study, perguruan tinggi

1. Pendahuluan

Dalam perkembangannya perguruan tinggi meluluskan rata-rata ribuan lulusan. Tentu, perguruan tinggi memiliki tanggung jawab besar dalam menyiapkan lulusan untuk mencapai karir mereka di dunia kerja dan industri. Bersama *stakeholder*, perguruan tinggi bekerja sama dalam mendorong lulusan mencapai puncak karir. Pusat karir adalah pusat sistem pendidikan dan pelatihan yang diperuntukkan bagi mahasiswa dan lulusan suatu perguruan tinggi. Selain belajar untuk mendapatkan pengetahuan spesifik sesuai bidang ilmu yang ditekuni, mahasiswa juga perlu memiliki pengetahuan dan kompetensi yang diperlukan untuk bekerja. Saat ini belum semua perguruan tinggi melakukan pembinaan karir yang memadai kepada mahasiswa dan lulusannya. Dua hal penting yang perlu menjadi perhatian

perguruan tinggi yaitu proses pembelajaran dan pembinaan karir. Keduanya diperlukan agar mahasiswa memiliki gambaran kegiatan yang akan mereka jalankan setelah lulus sehingga dapat merencanakan perjalanan karir mereka kelak. Sistem pusat karir dan Tracer Study diharapkan mampu menjadi pusat pelatihan serta media penghubung antara perguruan tinggi dengan alumninya. Tentu dengan adanya sistem ini, berbagai informasi dari alumni seperti informasi domisili alumni, dan lain sebagainya bisa di *share* dengan mudah kepada Instansi maupun alumni lainnya. Selain itu, fungsi penting dari adanya sistem tracer study adalah adanya umpan balik yang diberikan oleh alumni untuk keperluan evaluasi capaian manajemen terhadap proses pembelajaran yang dilakukan.

Sekaligus menindaklanjuti surat edaran Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Nomor 471/B/SE/2017 tentang pelaksanaan tracer study di tingkat perguruan tinggi. Oleh sebab itu di setiap perguruan tinggi diharapkan mempunyai sistem penelusuran alumni berupa tracer study, pusat karir dan sejenisnya untuk mengetahui penyerapan dan posisi lulusan dalam dunia kerja.

Berdasarkan uraian, kesimpulan penelitian ini terkait masalah bagaimana mengembangkan sistem pusat karir dan *tracer study* untuk melakukan fungsi pelayanan dan *tracer study* bagi alumni perguruan tinggi melalui aplikasi berbasis web menggunakan *PHP codeigniter* dan basis data *MySQL*? Sebagai metode pengembangan sistem informasi digunakan *System Development Life Cycle (SDLC)*.

2. Landasan Teori

a) Alumni

Alumni menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kamisa, 2000) adalah orang-orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi. Sedangkan alumnus menurut kamus yang sama mempunyai pengertian orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi. Seorang pelajar atau mahasiswa yang menyelesaikan pendidikan pada tingkat akhir baru bias disebut sebagai alumni, karena telah berhasil menyelesaikan pendidikan hingga akhir. Jadi, yang dimaksud dengan alumni atau lulusan adalah sebutan untuk seseorang yang sudah menyelesaikan pendidikan hingga akhir di sebuah lembaga institusi.

b) Tracer Study

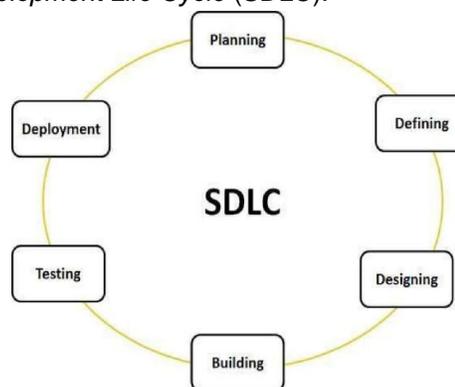
Tracer Study merupakan salah satu metode yang digunakan oleh beberapa perguruan tinggi, khususnya di Indonesia untuk memperoleh umpan balik dari alumni. Umpan balik yang diperoleh dari alumni ini dibutuhkan oleh perguruan tinggi dalam usahanya untuk perbaikan serta pengembangan kualitas dan sistem pendidikan. Umpan balik inipun dapat bermanfaat pula bagi perguruan tinggi untuk memetakan dunia usaha dan industri agar jeda diantara kompetensi yang diperoleh alumni saat kuliah dengan tuntutan dunia kerja dapat diperkecil.

Dalam pelaksanaannya, Tracer Study sebaiknya dilaksanakan oleh lembaga yang menjembatani antara perguruan tinggi dengan dunia usaha dan industri. Tracer Study perlu dilakukan secara melembaga, terstruktur dan

dengan metodologi yang tepat guna memperoleh hasil yang terukur, akurat dan dapat diperbandingkan. (Tracer ITB, 2017)

c) System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Pressman (2005) salah satu metode yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah *System Development Life Cycle* disingkat menjadi SDLC. Model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembang perangkat lunak. Pada model SDLC berisi mengenai rangkaian aktivitas proses seperti spesifikasi kebutuhan, implementasi desain perangkat lunak, uji coba dan seterusnya. Berikut ini adalah gambar 1 pengembangan sistem perangkat lunak dengan proses *System Development Life Cycle (SDLC)*.



Gambar 1. *System Development Life Cycle (SDLC)*

d) PHP Framework

Framework adalah kerangka kerja. *Framework* juga dapat diartikan sebagai kumpulan script (terutama *class* dan *function*) yang dapat membantu *developer/programmer* dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke basis data, pemanggilan *variabel*, *file*, dll sehingga *developer* lebih fokus dan lebih cepat membangun aplikasi.

Bisa juga dikatakan *framework* adalah komponen pemrograman yang siap *re-use* kapan saja, sehingga *programmer* tidak harus membuat kode program yang sama untuk tugas yang sama. Misalkan saat anda membuat aplikasi web berbasis *ajax* yang setiap kali harus melakukan *XML Http Request*, maka *Xajax* telah mempermudahnya untuk anda dengan menciptakan sebuah objek khusus yang siap digunakan untuk operasi *Ajax* berbasis PHP. Itu adalah salah satu contoh kecil, selebihnya *framework* jauh lebih luas dari itu.

MVC adalah singkatan dari *Model*, *View*, dan *Controller*. Lalu apa *Model*, *View* dan *Control*? MVC merupakan suatu metode untuk memisahkan bagian-bagian dari suatu web aplikasi dan berfungsi sebagai berikut:

1. **Model**, kurang lebih adalah sebagai bagian pengolahan basis data, dimana kita dapat memanipulasi data sesuai kebutuhan *user*, di bagian ini kita dapat mengedit data, menambah data, menghapus data, dan lain sebagainya.
2. **View**, adalah bagian *interface* atau dengan istilah lain berupa halaman web, bagian inilah yang dapat dilihat oleh *user* nantinya.
3. **Control**, bagian inilah yang dibutuhkan untuk menghubungkan bagian *Model* dengan *View*, kurang lebih berisi tentang *code-code* perintah untuk meminta data dari *Model*, jadi ketika *user* meminta data, yang bertugas memanggil bukanlah *View* melainkan *Control*.

3. Kajian Pustaka

Giat dan Nandang, 2013. Rancang Bangun Sistem Tracer Study Online pada STMIK AMIKOM PURWOKERTO. Penelitian ini bertujuan merancang/memodelkan sistem tracer study menggunakan perancangan berorientasi objek dan membangun sistem online yang terintegrasi dengan data DIKTI. Model pengembangan menggunakan *Rapid Application Development*, bahasa pemodelan *Unified Modeling Language*. Hasil penelitian berupa sistem *tracer study* online yang dapat diakses melalui website. Fitur sistem alumni memasukkan informasi umum, riwayat pekerjaan dan prestasi kerja. Data prestasi kerja alumni menjadi catatan BPC untuk kepentingan seleksi penghargaan kepada alumni. BPC dapat memasukkan event atau informasi pada sistem.

Nasuha dan Siahaan (2016) penelitian berjudul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Pada IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi". Penelitian ini bertujuan menganalisa dan merancang sistem informasi alumni (*tracer study*) berbasis web, dengan harapan memudahkan proses pendataan serta mendapatkan informasi alumni yang baru lulus atau yang sudah lama lulus dan tersebar ke berbagai daerah. Perancangan aplikasi menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), bahasa pemrograman PHP, IDE Dreamweaver dan *database* menggunakan MySQL. Hasil penelitian berupa sistem informasi alumni yang dapat diakses melalui web.

Penelitian berikutnya oleh Imam, dkk (2014) berjudul "Rancangan Sistem Informasi layanan alumni ITENAS berbasis web". Penelitian bertujuan merancang dan mengimplementasikan

sebuah situs web layanan alumni yang memudahkan dalam pencarian informasi lowongan pekerjaan. Proses penyampaian informasi kepada alumni mengenai lowongan pekerjaan di Itenas masih kurang efektif. Hal tersebut menyebabkan lamanya proses penyampaian informasi mengenai lowongan pekerjaan dari pihak perusahaan kepada alumni. Oleh karena itu, diperlukan situs website sebagai sarana yang dapat memuat informasi mengenai lowongan pekerjaan secara terpusat agar dapat membantu para alumni untuk mencari lowongan pekerjaan dan dapat berinteraksi dengan pihak perguruan tinggi ataupun dengan pihak perusahaan sebagai penyedia lowongan pekerjaan.

Dari penelitian yang relevan belum ada yang mengintegrasikan kebutuhan layanan tracer studi serta pusat karir secara terpusat. Dalam penelitian yang dibuat, disajikan sebuah sistem layanan data alumni yang mampu mengintegrasikan kebutuhan perguruan tinggi sesuai serta kebutuhan alumni.

4. Metode Penelitian

Dalam proses pengembangan sistem informasi pelayanan data alumni digunakan metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan tahapan sebagai berikut (Pressman, 2005):

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi sistem dan prosedur yang ingin dibuat, dengan menetapkan hasil seperti apa yang diharapkan dari sistem dan prosedur yang ingin dikembangkan pada perguruan tinggi.

b. Tahap Analisis

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap sistem dan prosedur yang biasa dilakukan dan penentuan fungsi-fungsi pelayanan data alumni. Dalam menggali data diperlukan sinergi antar Unit Pelaksana Teknis diantaranya kemahasiswaan, biro Adminitrasi Umum, Penjamin Mutu, dan lain sebagainya.

c. Tahap Desain

Pada tahap disain ini dilakukan pengembangan sistem dan prosedur, dengan merancang suatu aliran kerja dan informasi yang jelas pada sistem dan prosedur tersebut. *Tools* yang akan digunakan antara lain *phpmyadmin*, UML Designer, Pencil Evolus.

d. Tahap Pengembangan

Pada tahap disain ini dilakukan pengembangan sistem dengan mengimplementasikan desain

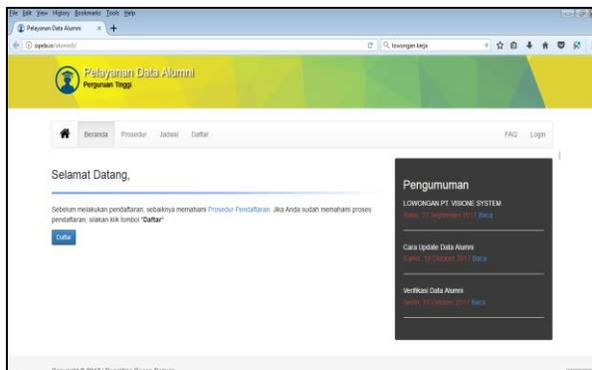
ke dalam kode program *codeigniter* yang diperlukan.

e. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba sistem dan prosedur yang telah selesai disusun. Proses uji coba ini diperlukan untuk memastikan bahwa sistem tersebut sesuai dengan karakteristik yang ditetapkan.

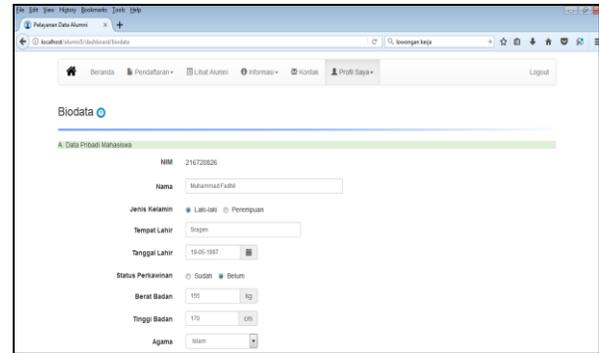
5. Hasil dan Pembahasan

Implementasi antarmuka dilakukan dengan menguji setiap tampilan *form* yang dibuat. Gambar 2 berikut adalah tampilan awal dari sistem pusat karir dan *tracer study* perguruan tinggi.

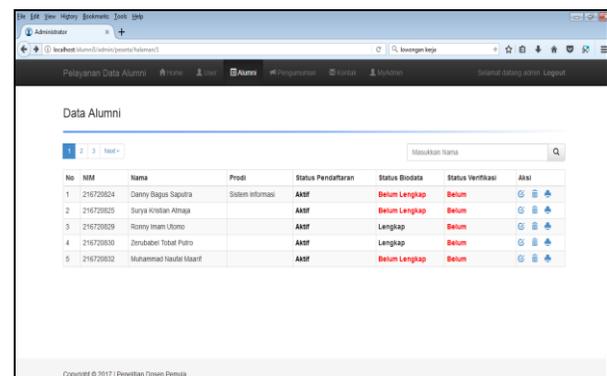


Gambar 2 tampilan awal

Gambar 2 adalah tampilan pertama kali saat menggunakan aplikasi pada *browser*. Halaman ini digunakan oleh alumni ataupun publik. Alumni terdaftar dapat melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuatkan sistem. Pada bagian kanan merupakan sidebar pengumuman atau lowongan kerja yang dibaca. Gambar 3 merupakan halaman biodata alumni, berisi dua kelompok data yaitu data mahasiswa dan data akademik. Data mahasiswa antara lain: nomor induk, nama lengkap, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status perkawinan, berat badan, agama dan alamat. Sedangkan data akademik terdiri dari fakultas, jurusan/program studi, tanggal lulus, lama studi, indeks prestasi, lama penyusunan tugas akhir, judul tugas akhir/skripsi. Klik tombol simpan untuk menyimpan *update* data biodata alumni.

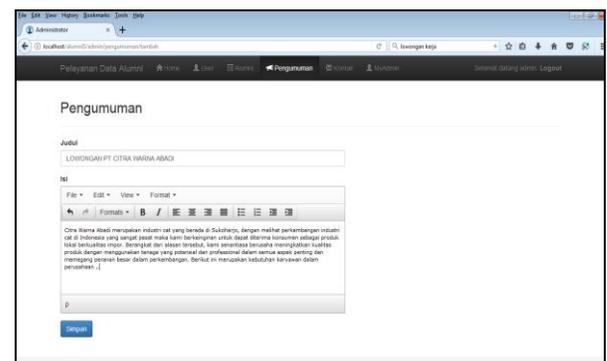


Gambar 3 tampilan *dashboard* alumni form biodata



Gambar 4 Tampilan *dashboard* admin data alumni

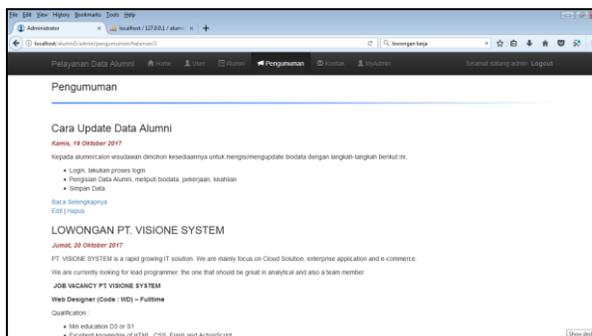
Gambar 4 merupakan halaman tampilan data alumni. Berisi tabel memuat nomor induk mahasiswa, nama,prodi,status pendaftaran,status biodata dan status verifikasi. Halaman data alumni dapat juga digunakan untuk mengedit dan mencetak biodata alumni.



Gambar 5 Tampilan tambah informasi pengumuman

Gambar 5 merupakan tampilan halaman tambah informasi pengumuman, berisi judul dan isi. Klik simpan untuk melanjutkan menyimpan, konfirmasi

menyimpan muncul pesan “Pengumuman berhasil disimpan. Kemudian diarahkan ke halaman pengumuman” gambar 6.



Gambar 6. Tampilan informasi pengumuman

6. Kesimpulan

Pengembangan sistem pusat karir dan tracer study perguruan tinggi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP *framework codeigniter* dan basis data MySQL. Tools pengembangan yang digunakan Notepad++, Web server apache. Sistem pusat karir dan tracer study perguruan tinggi terdapat dua level pengguna: administrator (pengelola utama), operator dan alumni. Pengolahan data administrator terdiri dari data informasi pengumuman/lowongan kerja, users dan biodata. Pengolahan data alumni terdiri dari pendaftaran pra yudisium, wisuda, alumni bekerja, alumni studi lanjut, alumni wirausaha. *Dashboard* alumni dapat menampilkan data alumni dengan baik setelah semua data telah diisi lengkap. *Dashboard* alumni dapat pula melakukan *update* biodata secara mandiri maupun melihat informasi pengumuman/lowongan kerja. Sistem informasi pelayanan data alumni telah menggunakan *user interface framework bootstrap 3.x*, yang memiliki kemampuan *responsive* sehingga dapat dibuka pada *device* PC, *Notebook* dan *smartphone*. Hasil pengujian fungsionalitas sistem telah sesuai dengan yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- [1] **Alfarisyi, M. I, Rispianda dan Khuria A.**, 2014, Rancangan Sistem Informasi Layanan Alumni Itenas Berbasis Web, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Vol 2: 132 - 143
- [2] **Hartono, Jogyanto.** Pengenalan Komputer-Edisi Kedua, Andi, Yogyakarta, 2004

- [3] **Kamisa**, 2000. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)
- [4] **Karyono, Giat dan Hermanto, Nandang**, 2013. Rancang Bangun Sistem Tracer Study Online pada STMIK AMIKOM PURWOKERTO, Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2013 (SEMANTIK 2013): 126-133
- [5] **Nasuha, Ahmad dan Siahaan, Kondar**, 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Pada IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jurnal Manajemen Sistem Informasi, Vol 1, No.1: 18-29
- [6] **Poerwandari, E.K**, Pendekatan Kualitatif untuk Penelitian Perilaku Manusia. Jakarta : LPSP3 Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, 2007
- [7] **Pressman RS**, Software Engineering, a Practitioner's Approach. Edisi ke-6. McGraw-Hill, 2005