

RANCANG BANGUN PURWARUPA APLIKASI PENELUSURAN ALUMNI BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Fakultas Teknik Universitas Majalengka)

Tri Ferga Prasetyo¹⁾, Ainul Hayati²⁾, Abdul Kholiq³⁾

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka¹⁾

Email: triferga.prasetyo@gmail.com

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka²⁾

Email: ainulhayati@gmail.com

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka³⁾

Email: abdulkholiq@gmail.com

ABSTRACT

Alumni data is essential not only to the process of improving the quality of graduates, but to measure the level of market absorption of the graduates, the number of unemployed graduates, correspondence between the curriculum taught to the needs of the workforce. The background of this study is the lack of a search application alumni of the Faculty of Engineering, University of Majalengka. The purpose of this study was to design a search application alumni of the Faculty of Engineering University of Majalengka which has headquarters data. Designing applications using RAD (Rapid Application Development), which consists of five stages: Business modeling (modeling companies), data modeling, Process modeling, generation Application and Testing and turnover. UML use traditional modeling, which consists of the use case diagram, class diagrams, activity diagrams, and sequence diagrams. Business modeling using Bizagi Modeller. This study has been designed and produced an alumni of web-based search application, to manage alumni data in the Faculty of Engineering, University of Majalengka. The resulting application has several menu are: member data, information, and reports.

Kata Kunci : *Applications, Tracer Study, Faculty of Engineering, University of Majalengka.*

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di seluruh dunia telah membuat hidup manusia menjadi semakin lebih mudah. Terutama sejak diciptakannya jaringan internet, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas. (Watung, 2014). Badan Pusat Statistik (BPS) bekerjasama dengan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mencatat angka pertumbuhan pengguna internet di Indonesia hingga akhir tahun 2013 sudah mencapai 71,19 juta orang. Hasil pencatatan tersebut tertuang dalam sebuah laporan berjudul Profil Terkini Internet Industri Indonesia, yang dipublikasi di Jakarta, Jumat (17/1). Survei tersebut dilakukan pada 78 kabupaten/kota di 33 Propinsi Indonesia. Menurut ketua umum APJII,

penetrasi internet di Indonesia saat ini adalah sekitar 28 persen dari total populasi penduduk Indonesia. Dalam hal pemanfaatan, Diposisi pertama hampir 95,75% pengguna memanfaatkan internet untuk surat elektronik, menggeser posisi akses layanan media sosial yang mencapai 61,23%. Pada peringkat selanjutnya pemanfaatan tertinggi internet adalah untuk mencari berita/informasi (78,49%), mencari barang/jasa (77,81%), informasi lembaga pemerintahan (65,07%), sosial media (61,23%). (APJII, 2013). Data survei APJII memperlihatkan jumlah terbesar pengguna internet di Indonesia berada di pulau Jawa, tetapi angka penetrasi internet di pulau Jawa relatif sama dengan daerah-daerah lain. (APJII, 2012). Internet memberikan banyak informasi kepada penggunanya, selain itu internet juga memberikan kemudahan karena dapat diakses dari

mana saja dan kapan saja contohnya informasi yang dibutuhkan perguruan tinggi mengenai alumninya.

Perguruan tinggi sebagai salah satu lembaga pendidikan memperoleh tugas dan tanggung jawab secara formal untuk mempersiapkan mahasiswa sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu mengisi kebutuhan masyarakat akan tersedianya tenaga ahli dan tenaga terampil dengan tingkat dan jenis kemampuan yang sangat beragam.

Mahasiswa sebagai peserta didik dan generasi muda yang mempunyai kedudukan dan peranan penting dalam mewujudkan cita-cita pembangunan nasional, senantiasa perlu dibimbing dan dikembangkan. (Effendy, 2010). Salah satu tolak ukur keberhasilan pendidikan di perguruan tinggi adalah jumlah dan kualitas alumni yang dihasilkan. Alumni berperan penting bagi suatu almamater bukan saja sebagai alat untuk mengukur kemampuan penerapan dan kualitas program pendidikannya tetapi alumni juga penting sebagai salah satu sumber masukan atau umpan balik bagi penyempurnaan sistem pendidikan bagi perguruan tinggi yang pernah ditempuhnya. (Firdaus, 2013).

Data alumni sangat penting tidak hanya untuk proses peningkatan mutu alumni tetapi untuk mengukur besarnya tingkat daya serap pasar terhadap lulusan, jumlah pengangguran lulusan, kesesuaian antara kurikulum yang diajarkan dengan kebutuhannya dunia kerja. Dengan bertambahnya jumlah lulusan setiap tahunnya, maka sangat dibutuhkan informasi mengenai lulusan bagi kepentingan civitas akademika. Selama ini informasi mengenai lulusan belum dikelola dengan baik, sehingga dibutuhkan suatu markas data yang dapat menyimpan informasi mengenai lulusan. Dengan pengelolaan data yang baik dan ketersediaan informasi yang optimal, diharapkan akan mampu membantu penyempurnaan kurikulum dan evaluasi kurikulum yang ada. Karena pentingnya data alumni, perguruan tinggi sebagai salah satu pengelola data alumni sangat membutuhkan data alumni begitu juga dengan Fakultas Teknik Universitas Majalengka.

Fakultas Teknik Universitas Majalengka merupakan salah satu Fakultas yang ada di Universitas Majalengka. Fakultas Teknik Universitas Majalengka yang berdiri pada tahun 2006 telah banyak meluluskan mahasiswanya. Banyaknya lulusan serta di dorong dengan infrastruktur yang berkembang, Fakultas Teknik Universitas Majalengka khususnya belum mempunyai aplikasi penelusuran alumni yang baik. Hal itu, memunculkan ide untuk rancang bangun purwarupa aplikasi penelusuran alumni pada Fakultas Teknik Universitas Majalengka berbasis web untuk dapat mengelola data alumni dengan menggunakan markas data yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

II. KAJIAN LITERATUR

Kajian ini berisi tentang penelitian yang serupa dengan penelitian yang dilakukan tetapi memiliki perbedaan berikut kajian literaturnya dengan ISSN 0216-3241 judul penelitian Inovasi website alumni pendidikan Teknik Informatika (Studi Kasus di Jurusan PTI, FTK, Undiksha) menggunakan metode SDLC dalam pengembangannya Website yang ada hanya menyajikan sedikit informasi, sehingga dibuat sebuah sistem *tracer study* berbasis web untuk melengkapinya. Persamaannya dengan peneliti ini adalah Menghasilkan sistem penelusuran alumni (*Tracer study*).

Berikutnya dengan ISSN 2087-0868 judul penelitian Sistem informasi pelacakan jejak alumni (*tracer study*) berbasis *smartphone* pada Politeknik Harapan Bersama menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangannya Informasi alumni dikelola oleh BAAK yang di input ke dalam aplikasi *desktop*, sehingga dibuat sebuah aplikasi android untuk penelusuran alumni. Persamaannya dengan penelitian yang sedang diteliti Menghasilkan sistem penelusuran alumni (*Tracer study*). Perbedaannya Mempunyai fasilitas berita tak berkategori dan berita alumni.

ISSN 2301-8402 dengan judul Perancangan sistem informasi data alumni Fakultas Teknik UNSRAT berbasis *web* menggunakan metode *water fall*. Tujuan penelitian ini belum ada

penerapan sistem informasi pengolahan data alumni berbasis *web*, sehingga dibuat sebuah sistem informasi alumni. Perbedaan Hanya Menampilkan informasi tentang alumni.

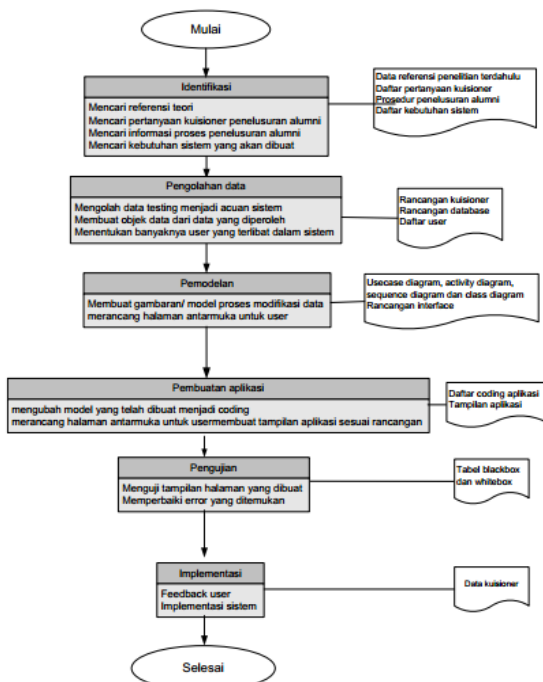
ISSN 2302-7339 dengan Judul Perancangan *web* jejaring social penelusuran alumni Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Metode yang digunakan Evolutionary *web* development dalam pengembangannya Sistem yang berjalan dilakukan secara manual dengan datang langsung dibuatlah sebuah media informasi. Perbedaannya yang dimiliki penelitian ini dengan penelitian yang akan dibuat Mempunyai fasilitas untuk merekomendasikan alumni.

III. METODOLOGI PENELITIAN

1. Metode pengembangan sistem

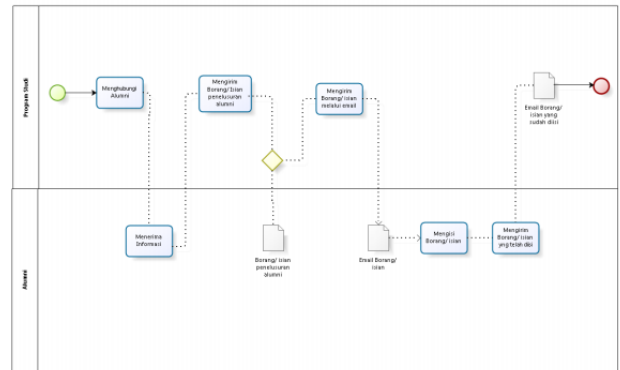
Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode RAD (*Rapid Application Development*). Adapun tahapan dari metode RAD adalah sebagai berikut : *Bussiness Modeling*, Data Modeling, Proses Modeling, *Application Generation* dan *Testing* juga *Trun Over*.

2. Tahapan penelitian



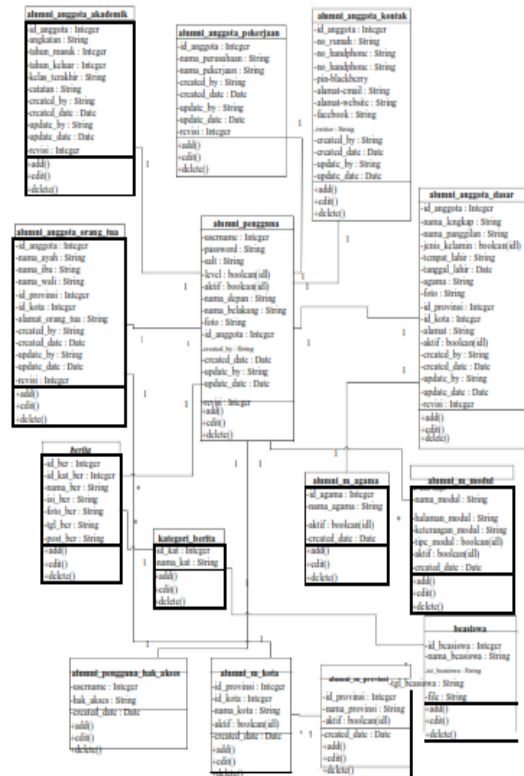
Gambar 1. Tahapan Penelitian

3. Model Bussiness



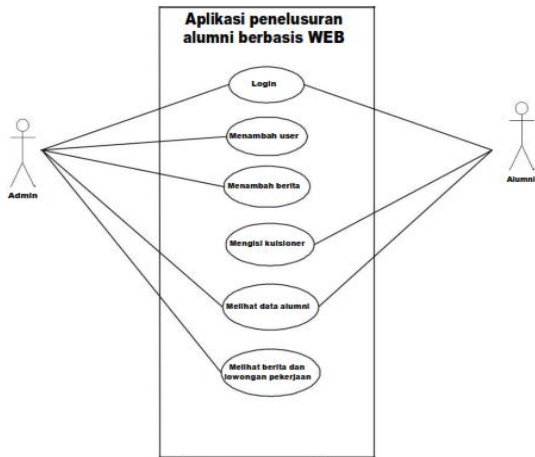
Gambar 2. Model Bussiness

4. Data Modeling



Gambar 3. Data Modeling

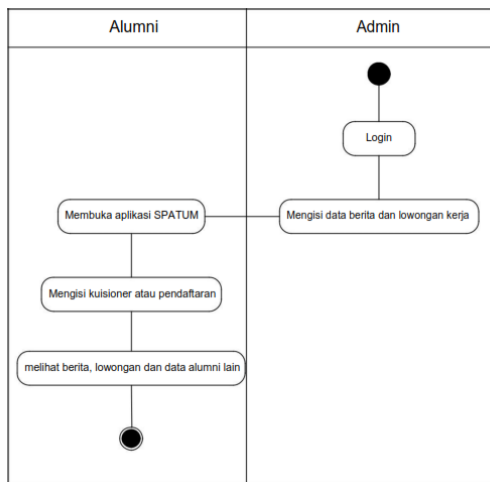
5. Proses Modeling



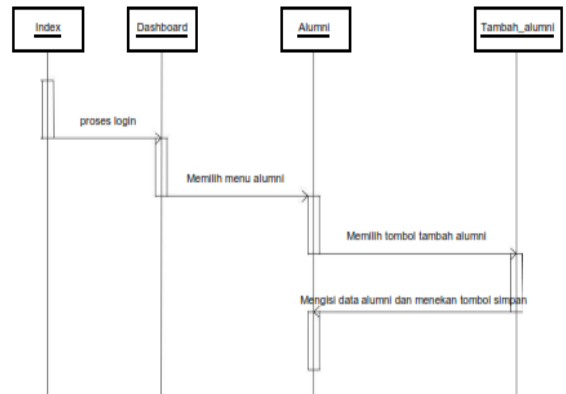
Gambar 4. Proses Modeling Use case diagram



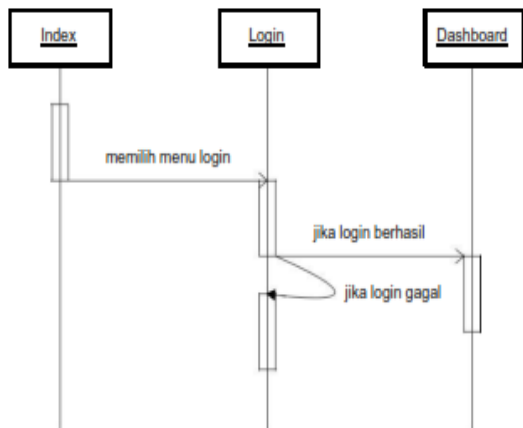
Gambar 7. Proses Pendaftaran Modeling Sequence Diagram



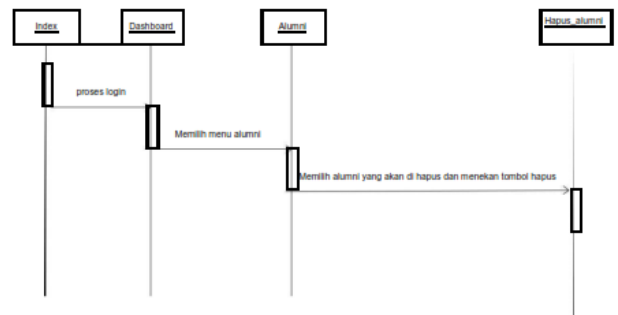
Gambar 5. Proses Modeling Activity Diagram



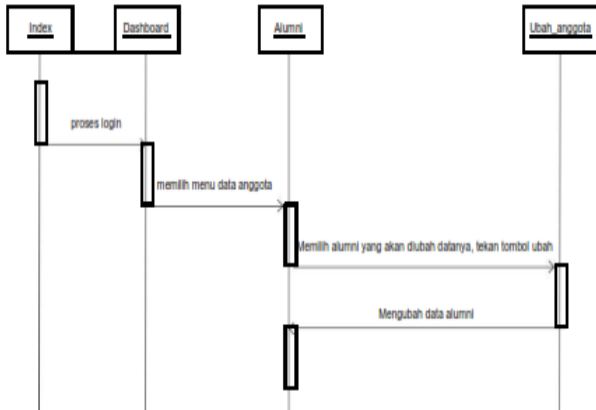
Gambar 8. Proses Menambah Data Alumni Modeling Sequence Diagram



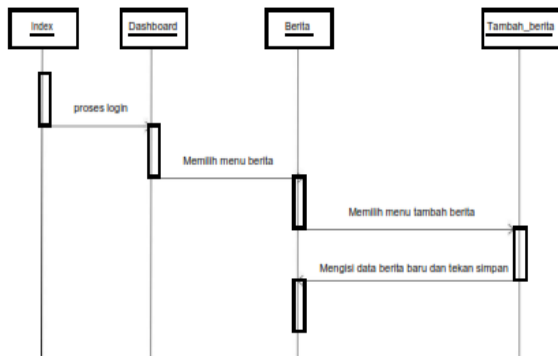
Gambar 6. Proses Login Modeling Sequence Diagram



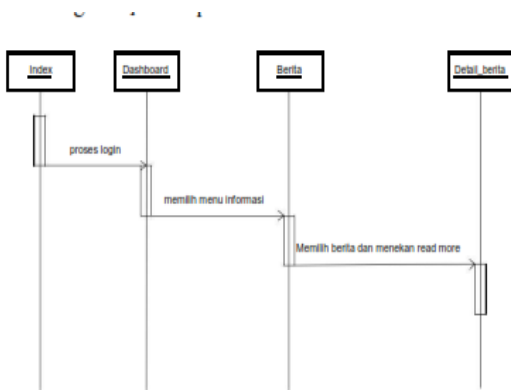
Gambar 9. Proses Menghapus Data Alumni Modeling Sequence Diagram



Gambar 10. Proses Mengubah Data Alumni Modeling *Sequence Diagram*



Gambar 11. Proses Menambah Berita



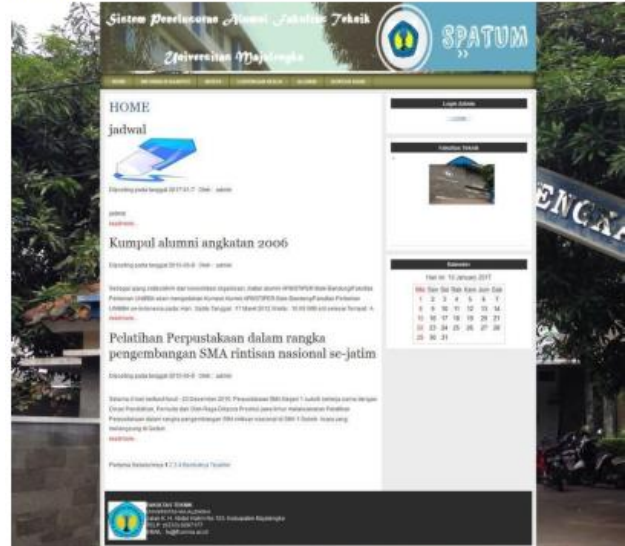
Gambar 12. Proses Menambah Berita

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah tahapan ketiga dari pengembangan sistem RAD, tahapan selanjutnya yaitu : *Application generation* atau pembuatan aplikasi. Tahapan tersebut telah dilaksanakan

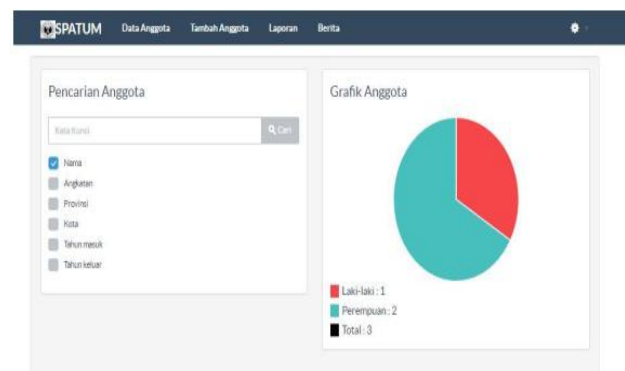
dan menghasilkan Purwarupa Aplikasi Penelusuran Alumni Fakultas Teknik Universitas Majalengka yang disingkat menjadi SPATUM. Adapun tampilan aplikasi yang dihasilkan sebagai berikut :

Halaman Awal Website



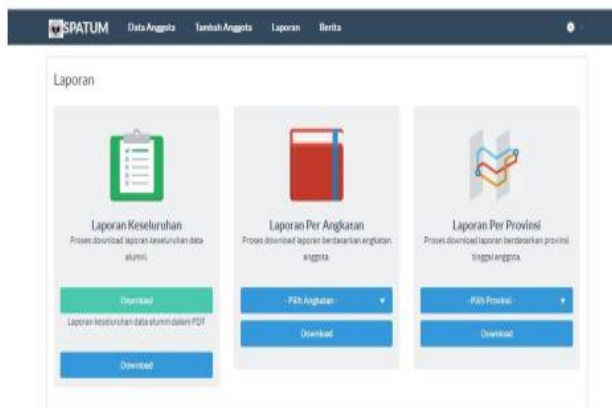
Gambar 13. Halaman Awal Website

Halaman Admin



Gambar 14. Halaman Admin

Halaman Laporan



Gambar 15. Halaman Laporan

V. KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, telah dilaksanakan dapat diambil

- Telah dirancang dan dibuat sebuah aplikasi penelusuran alumni di fakultas teknik universitas majalengka yang mempunyai markas data.
- Aplikasi yang dibuat mempunyai bebrapa fitur diantaranya : tambah anggota, menambah berita mencetak laporan data alumni dalam bentuk file .pdf ataupun excel. Aplikasi yang dibuat mempunyai dua sisi yaitu server dan user, untuk sisi server tampilan yang dibuat dalam bentuk halaman web untuk mengelola data-data yang ada dalam sistem. Sedangkan untuk user halaman yang ditampilkan hanya bisa melihat data anggota, melihat data informasi kampus, dan melihat berita. Saran.

2. Saran

Penelitian yang dilakukan tidak mencapai implementasi berbasis hasil evaluasi pengguna dengan kuisisioner kepuasan pengguna dan alumni belum bisa menambahkan informasi jika ada lowongan pekerjaan di perusahaan tempatnya bekerja. Saran untuk pengembang selanjutnya yaitu :

- Ditambahkan evaluasi pengguna berupa kuisisioner kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang telah dibuat;
- Ditambahkan menu untuk menambahkan informasi oleh alumni;
- Ditambahkan menu untuk mendapat feedback dari perusahaan;
- Dan membuat tampilan yang lebih menarik dari segi warna maupun konten.

VI. REFERENSI

- Dani Ginanjar, C. S. (n.d). PERANCANGAN WEB JEJARING SOSIAL PENELUSURAN ALUMNI.
- Effendy Dedi Usman, B. S. (2014). MODEL PERANCANGAN APLIKASI PENELUSURAN ALUMNI. Jurnal Dinamika DotCom Vol. 5 No. 1, 14.
- Hartanto, E. U. (2012). Sistem basis data menggunakan Microsoft SQL Server 2000. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Majalengka, Universitas. (2012). Pedoman akademik dan kemahasiswaa Universitas Majalengka. Majalengka : Universitas Majalengka
- Paryudi, J. S. (2010). Basis data. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Septi Indriyani, M. H. (n.d). PENELUSURAN ALUMNI DI STIMIK SINAR NUSANTARA DENGAN METODE FUZZY MODEL TAHANI. Jurnal Ilmiah SINUS.
- Sidik, B. (2012). Pemrograman Web Dengan PHP Edisi Revisi. Bandung : Informatika Bandung.
- Simarmata, J. (2006). Pengenalan Teknologi dan Informasi Komputer. Yogyakarta: Andi.
- Utami, D. C. (2014). Pengembangan sistem informasi penelusuran alumni berbasis web (studi kasus : marketing universitas widyatama). 3-6.

Widodo, P. P. (2011). Menggunakan UML.
Bandung: INFORMATIKA Bandung.

Bhinablog. (2012). Survei penelusuran alumni.
Retrieved Mei 10, 2016, from

Infarametric.com :
<http://inparametric.com/bhinablog/tag/survei-penelusuran-alumni-2/>

Bhinablog. (2012). Tracer Study 3. Retrieved Mei
10, 2016, from Infarametric.com :

<http://inparametric.com/bhinablog/tag/langkah-langkah-survei-penelusuran-alumni-tracer-study/>