

PERANCANGAN *TRACER STUDY* UNIVERSITAS BUNG HATTA BERBASIS WEB

Refkinaldi¹⁾, Khairudin²⁾, Karmila Suryani³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi PTIK FKIP Universitas Bung Hatta Padang

²⁾Dosen Program Studi PMAT FKIP Universitas Bung Hatta Padang

³⁾Dosen Program Studi PTIK FKIP Universitas Bung Hatta Padang

E-mail : refkinaldialways@yahoo.com

Abstract

The research aims to produce a web-based Tracer Study Bung Hatta University. This program was made using PHP and MySQL programming language using Bootstrap CMS. Web-based Tracer Study Bung Hatta University existence has not been made yet because a media for evaluation and measurement tool for University Bung Hatta in the Urals accreditation campus. Tracer Study is a study tracking the graduates/alumni committed to alumni after graduating from 2 years and 5 years after graduation. The sample used in this study is Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Bung Hatta University. The information generated in the Tracer Study is shaped like a table or matrix. The design of system using method of waterfall, consists of a process of analysis, design, coding, testing, maintenance. Actors user Tracer Study were divided into four groups composed of alumni, user (agencies), Chairman, and admin.

Key words : Tracer Study, Web, PHP, MySQL, Bootstrap CMS

Pendahuluan

Seiring berkembangnya zaman, dunia pendidikan khususnya di Indonesia juga tumbuh dengan pesat. Para pelaku dunia pendidikan ini dituntut untuk mampu menghasilkan lulusan yang bermutu dan memiliki daya saing di dalam dunia kerja nantinya. Agar lulusan yang dihasilkan oleh sebuah perguruan tinggi berhasil di dunia kerja dan keterpakaian keilmuannya sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan dunia kerja, perlu adanya evaluasi atau perbaikan yang berkala oleh sebuah perguruan tinggi.

Oleh karena itu perlu adanya masukan atau umpan balik dari para alumni yang telah terjun ke dunia kerja. Umpan

balik tersebut, dapat bermanfaat dalam membantu perguruan tinggi untuk perbaikan sistem dan pengelolaan pendidikan. Cara memperoleh umpan balik tersebut adalah dengan *Tracer Study*.

Tracer study adalah studi pelacakan jejak lulusan/alumni yang dilakukan kepada alumni 2 tahun setelah lulus (survei pertama) dan 5 tahun setelah lulus (survei ke dua) (Rahmadi, 2012). *Tracer Study* sangat diperlukan untuk akreditasi baik nasional maupun internasional. Beberapa komponen penilaian dalam akreditasi dari Badan Akreditasi Nasional – Perguruan Tinggi (BAN-PT) salah satu diantaranya adalah komponen C

mahasiswa dan lulusan (Faturrahman, 2013). Manfaat *tracer study* diantaranya adalah bagi perguruan tinggi : (a)Dapat mengetahui penyebaran lulusan perguruan tinggi kita (informasi alumni); (b)Sebagai bahan evaluasi perguruan tinggi terhadap lulusan yang dihasilkan telah atau belum memenuhi standar kompetensi yang sesuai pada dunia kerja; (c)Sebagai informasi mengenai kompetensi yang relevan bagi dunia kerja dapat membantu upaya perbaikan kurikulum dan sistem pembelajaran; (d)Sebagai salah satu nilai tambah dalam proses akreditasi perguruan tinggi; bagi DIKTI : Sebagai alat monitoring Ditjen DIKTI terhadap lulusan perguruan tinggi ketika memasuki dunia kerja; bagi industri : (a)Dapat melihat informasi yang lebih dalam mengenai lulusan perguruan tinggi melalui *tracer study*; (b)Sebagai bahan acuan dalam membuat pelatihan-pelatihan yang lebih relevan untuk lulusan pencari kerja baru.

Universitas Bung Hatta yang sudah berdiri sejak tanggal 20 April 1981, memiliki tujuh fakultas dan 31 jurusan yang sudah memiliki akreditasi dengan tingkat akreditasi yang berbeda-beda. Walaupun demikian, Universitas Bung Hatta belum memiliki sebuah sistem *Tracer Study* yang mampu menunjang dalam proses evaluasi pengajaran perguruan tinggi itu sendiri.

Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah

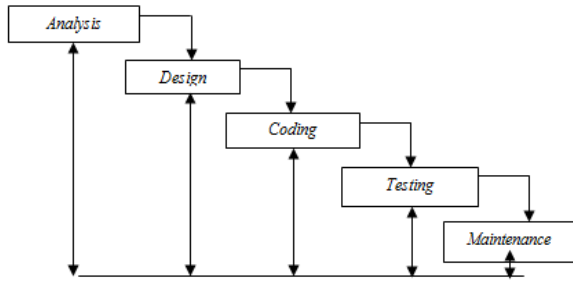
Tracer Study Universitas Bung Hatta berbasis Web.

Metodologi

Perancangan *Tracer Study* Universitas Bung Hatta berbasis web menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* menggunakan *Bootstrap* sebagai *CMS Framework* untuk mengatur tampilan *web*. *PHP* adalah bahasa pemrograman *web* atau *scripting language* yang dijalankan di *server* (Hasanah, 2013). Menurut Hirin dan Virgi dalam Prihartanto (2012), *MySQL* adalah salah satu perangkat lunak sistem manajemen basis data (*database*) *SQL* atau sering disebut dengan *DBMS (Database Management System)*. *Twitter Bootstrap* adalah sebuah alat bantu untuk membuat sebuah tampilan halaman *website* yang dapat mempercepat pekerjaan seorang pengembang *website* ataupun pendesain halaman *website* (Wikipedia, 2015).

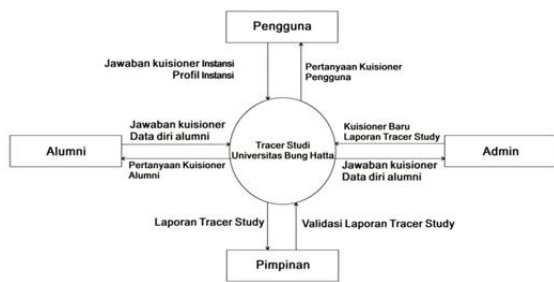
Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dilakukan dengan beberapa cara diantaranya adalah metode observasi dan studi pustaka. Observasi dilakukan di jurusan *PTIK* sebagai sampel untuk mendapatkan gambaran umum tentang apa yang menjadi inti masalah dan gambaran sistem yang akan dibuat. Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari referensi di perpustakaan atau mencari langsung melalui internet. Metode perancangan sistem menggunakan model pengembangan sistem

waterfall(air terjun). Gambarnya adalah sebagai berikut :

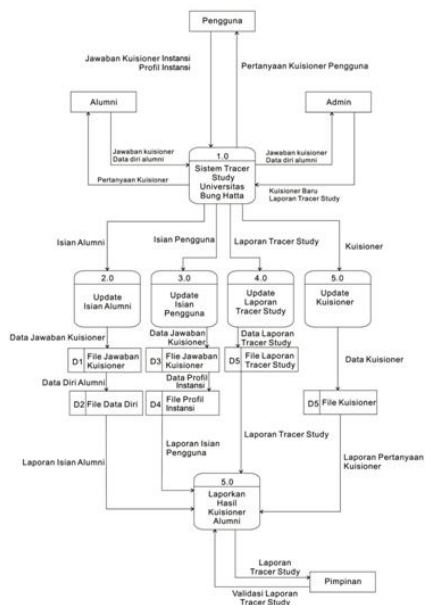


Gambar 1. Model Pengembangan Sistem Waterfall (Rosa, 2013)

Proses *analisis* menggunakan Diagram Konteks dan *Data Flow Diagram (DFD) Level 1*.

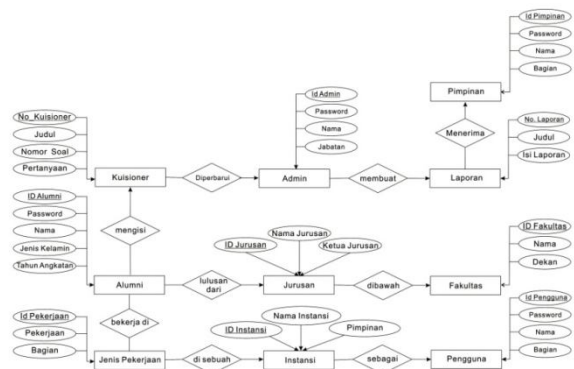


Gambar 2. Diagram Konteks

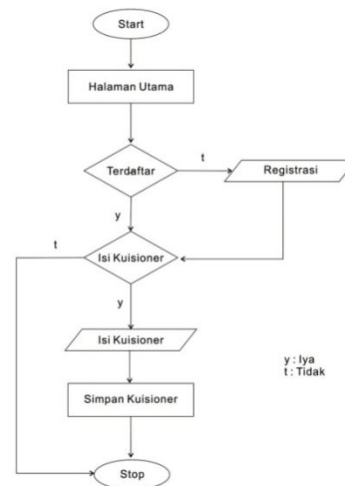


Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

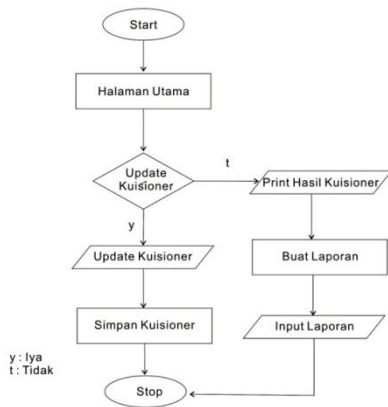
Desain sistem yang dibuat untuk perancangan *tracer sudy* ini digambarkan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk menggambarkan basis datanya, *Flowchart* menggambarkan alur programnya. Gambarnya adalah sebagai berikut :



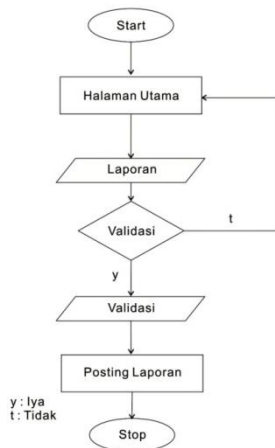
Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 6. Flowchart Alumni dan Pengguna



Gambar 7. Flowchart admin



Gambar 8. Flowchart Pimpinan

Desain input sistem menggunakan beberapa tabel diantaranya sebagai berikut :

Nama Field	Key	Tipe	Lebar Field	Keterangan
Id Admin	*	Varchar	20	Primay Key
Passsword		Varchar	100	
Nama		Varchar	50	
Jabatan		Varchar	100	

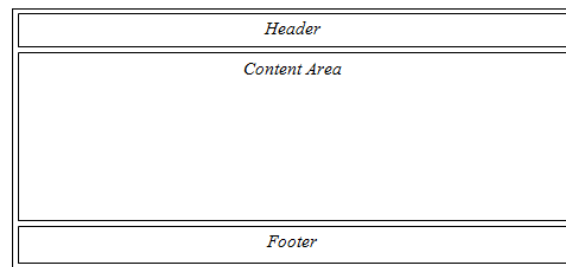
Tabel 1. Tabel Admin

Nama Field	Key	Tipe	Lebar Field	Keterangan
Nomor Kuisisioner	*	Integer	20	Primay Key
Judul		Varchar	100	
Nomor Soal		Integer	50	Auto Increment
Pertanyaan		Varchar	250	

Tabel 2. Tabel Kuisisioner

Nama Field	Key	Tipe	Lebar Field	Keterangan
Nomor Laporan	*	Integer	20	Primay Key
Judul Laporan		Varchar	100	
Isi Laporan		Varchar	50	

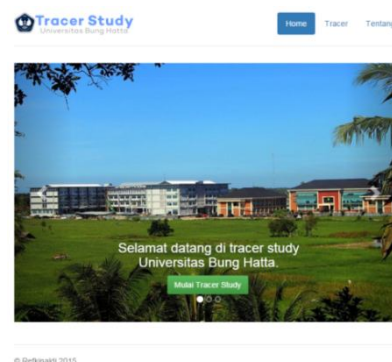
Tampilan halaman utama dari sistem adalah sebagai berikut :



Gambar 9. Halaman Utama

Hasil dan Pembahasan

Aktor-aktor dalam sistem *Tracer Study* Universitas Bung Hatta terdiri dari empat aktor yaitu admin, alumni, pengguna dan pimpinan. Halaman utama dari sistem adalah sebagai berikut:



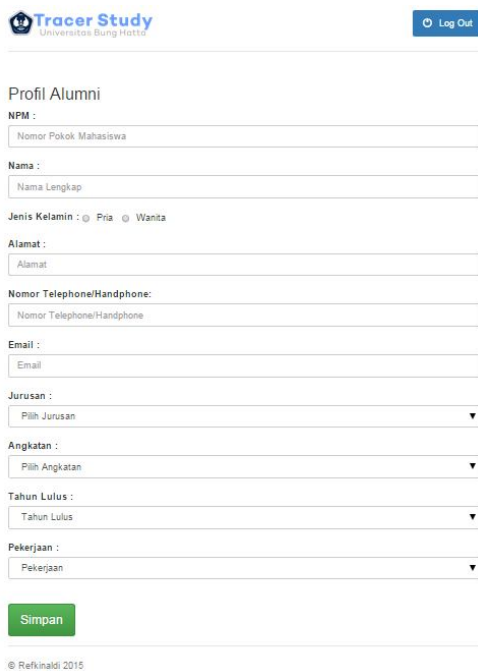
Gambar 9. Halaman Utama

Untuk login alumni, pengguna dan pimpinan terletak pada halaman tracer seperti pada gambar berikut :

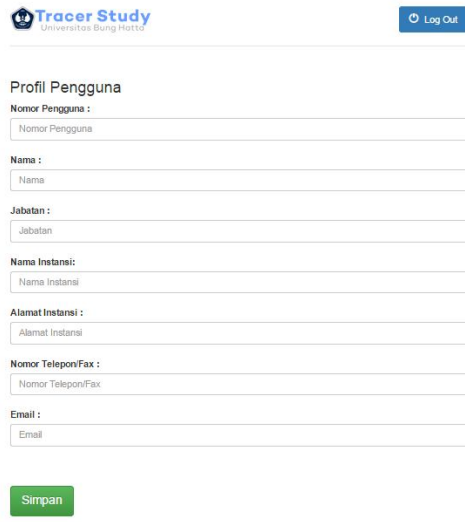


Gambar 10. Halaman Tracer

Untuk pengisian data diri untuk alumni dan pengguna halaman *form* nya adalah sebagai berikut :

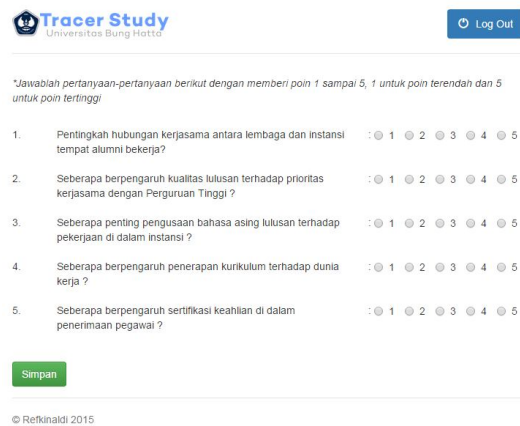


Gambar 11. Halaman Form Alumni



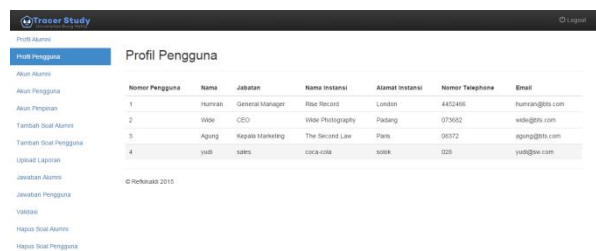
Gambar 12. Halaman Form Pengguna

Untuk mengisi kuisioner bentuk halamannya adalah sebagai berikut :



Gambar 13. Halaman Kuisisioner

Pada halaman admin tampilannya dibedakan dengan halaman pengguna lainnya dan bentuk halamannya adalah sebagai berikut :



Gambar 14. Halaman Admin

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi yang bernama Tracer Study Universitas Bung Hatta Berbasis Web. Tracer Study Universitas Bung Hatta ini membantu dalam pengumpulan data alumni dan data kepuasan pengguna alumni. Data-data tersebut bertujuan untuk perbaikan Universitas Bung Hatta itu sendiri. Informasi yang disajikan dalam Tracer Study Universitas Bung Hatta berbasis web ini berbentuk matrik atau tabel.. Aktor-aktor dalam sistem ini terdiri dari empat jenis aktor, yaitu alumni, pengguna alumni, pimpinan, dan admin. Program ini dibuat dengan bahasa pemrograman *php* dan *MySQL* dengan menggunakan *bootstrap* sebagai *tool CMS*.

Ucapan Terima Kasih

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Khairudin, M.Si, selaku pembimbing I, penasehat akademik (PA), sekaligus ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta atas bimbingan, saran, pengarahan, kritik serta dukungan selama penyusunan skripsi ini.
2. Ibuk Karmila Suryani, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, dan

memberikan masukan atas penulisan skripsi ini.

3. Bapak Eril Syahmaidi, M.Pd. selaku penguji yang telah memberikan masukan, saran, dan perbaikan terhadap skripsi ini.
4. Keluarga dan teman-teman yang telah mendukung penulis baik secara moril maupun materil serta doa yang selalu menyertai penulis.

Daftar Pustaka

- Faturrahman, S. 2013. Rancang Bangun Perangkat Lunak Sistem Kemahasiswaan dan Alumni untuk Pengembangan Sistem Informasi Terintegrasi Sesuai Kebutuhan Pengisian Borang Akreditasi BAN-PT pada Jurusan Sistem Informasi ITS. *Jurnal Teknik POMITS*. Vol-1 (1) :1-5
- Gufron. 2013. Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak. *Bahan Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak*. Padang.
- Hasanah, U. 2013. Sistem Informasi Penjualan On_Line Pada Toko Kreatif Suncom Pacitan. *Indonesian Journal on Computer Science*. Volume 2 (4) : 40-48.
- Indriasari, S. 2012. Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Membantu Kegiatan *Tracer Study* Program Diploma Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Sains Terapan Edisi*. Vol-2 (1) : 841-02
- Karyono, G., N. Hermanto. 2013. Rancang Bangun Sistem *Tracer Study Online* pada STMIK AMIKOM PURWOKERTO. *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2013*. 16 November 2013. 126-133.
- Prihartanto, Y.L. 2012. Sistem Informasi Manajemen Agenda Pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Karanganyar. *Indonesian Journal on Computer*

- Science Speed (IJCSS) 13 FTI
UNSA. Vol 9 (3) :1-6.*
- Rahmadi. 2012. Pelatihan Tracer Study &
QTAFI.
http://cdc.ui.ac.id/index.php?option=com_content&task=view&id=927&Itemid=126 . 28 Maret 2015.
(18:01)
- Rosa, A.S. dan M. Shalahuddin. 2013.
*Rekayasa Perangkat Lunak
Terstruktur dan Berorientasi
Objek*. Informatika. Bandung
- Wikipedia.2015. Twitter Bootstrap.
http://id.wikipedia.org/wiki/Twitter_Bootstrap. 31 Maret 2015 (13:24)