

## PENGEMBANGAN SISTEM TRACER STUDY ONLINE BERBASIS WEBSITE DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Alfie Nur Rahmi\*<sup>1</sup>, Kusrini<sup>2</sup>, Sudarmawan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

E-mail: \*<sup>1</sup>[alfienurrahmi@gmail.com](mailto:alfienurrahmi@gmail.com), <sup>2</sup>[kusrini@amikom.ac.id](mailto:kusrini@amikom.ac.id), <sup>3</sup>[sudarmawan@amikom.ac.id](mailto:sudarmawan@amikom.ac.id)

### Abstract

Tracer study is a mechanism that is performed by various parties to keep track of alumni in order to measure the relevance of the purpose and process of education with the current condition of the alumni. In addition, the results of a tracer study was also used as a condition of completeness of accreditation by Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN - PT) . Tracer studies can be done in 2 ways , namely tracer manually and online. STMIK AMIKOM Yogyakarta is one of the colleges that have done online with tracer studies utilizing tracer system online at the alumni web pages since 2010. Yet in reality, the system utilization online tracer deemed not optimal in terms of both alumni and the AMIKOM . Based on the analysis of the old system using PIECES analysis, showed some problems and flaws in the old system . The results of this study are expected to prototype a new system able to answer the problems and deficiencies in the old system so that it can optimize the function and use of the online tracer system by the alumni and the AMIKOM.

**Keywords**— Tracer Study, Online Tracer, Amikom

### Abstrak

Tracer study merupakan suatu mekanisme yang dilakukan oleh berbagai pihak untuk melacak alumni dalam rangka untuk mengukur relevansi tujuan dan proses pendidikan dengan kondisi alumni saat ini. Selain itu, hasil tracer study juga dijadikan salah satu syarat kelengkapan akreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Tracer study bisa dilakukan dengan 2 cara, yakni tracer secara manual dan online. STMIK AMIKOM Yogyakarta merupakan salah satu perguruan tinggi yang telah melakukan tracer study secara online dengan memanfaatkan sistem tracer study online pada halaman web alumni sejak tahun 2010. Namun pada kenyataannya, pemanfaatan sistem tracer study online dirasa belum optimal baik dari segi alumni maupun pihak AMIKOM. Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem lama dengan menggunakan analisis PIECES, menunjukkan beberapa permasalahan dan kekurangan pada sistem lama. Hasil dari penelitian ini adalah prototype sistem baru yang diharapkan mampu menjawab permasalahan dan kekurangan pada sistem lama sehingga bisa mengoptimalkan fungsi dan pemanfaatan sistem tracer online oleh alumni dan pihak AMIKOM.

**Kata Kunci**—Tracer Study, Tracer Online, Amikom.

## 1. PENDAHULUAN

STMIK AMIKOM merupakan salah satu perguruan tinggi yang mengalami kemajuan pesat di Yogyakarta, terbukti dari jumlah pendaftar yang terus meningkat di tiap tahunnya. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari buku wisuda STMIK AMIKOM periode 47, dari bulan Maret 1998 hingga Agustus 2013 STMIK AMIKOM telah mewisuda sebanyak 13.433 mahasiswa dan

selanjutnya disebut alumni. Alumni STMIK AMIKOM telah tersebar di berbagai daerah di Indonesia dengan pekerjaan yang beragam. STMIK AMIKOM memiliki Visi “Menjadi Perguruan Tinggi Komputer Terbaik di Asia Tenggara” dan Misi “Menghasilkan lulusan yang berkualitas global, produktif, berjiwa entrepreneur, profesional dalam disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya ilmu pengetahuan yang berbasis komputer dan informatika dan menghasilkan riset berkualitas global serta dipercaya masyarakat global”. Untuk mewujudkan visi misi tersebut STMIK AMIKOM selalu berusaha memperbaiki kualitas alumninya dari tahun ke tahun dan berusaha untuk tetap menjaga hubungan baik dengan alumninya dimanapun mereka berada. Salah satu cara yang dipilih adalah dengan mengadakan *tracer study*.

*Tracer study* adalah suatu mekanisme yang dilakukan oleh berbagai pihak untuk melacak alumni dalam rangka untuk mengukur relevansi tujuan dan proses pendidikan dengan kondisi alumni saat ini (Wibisono, dkk, 2012). *Tracer study* di STMIK AMIKOM sangat penting karena bisa digunakan untuk mengukur sejauh mana pencapaian visi dan misi lembaga. Selain itu, *tracer study* juga dijadikan salah satu syarat kelengkapan akreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) (DIKTI, 2012). BAN-PT adalah sebuah lembaga pemerintahan yang bertugas merumuskan kebijakan operasional, melakukan sosialisasi kebijakan, dan melaksanakan akreditasi perguruan tinggi ([www.ban-pt.kemdiknas.go.id](http://www.ban-pt.kemdiknas.go.id)). Akreditasi institusi perguruan tinggi adalah proses penilaian terhadap institusi secara keseluruhan untuk mengetahui komitmen institusi terhadap kapasitas institusi dan efektivitas pendidikan, yang didasarkan pada standar akreditasi yang telah ditetapkan oleh BAN-PT (BAN-PT, 2011).

*Tracer study* di STMIK AMIKOM dilaksanakan pada masa 3 bulan dan 1 tahun setelah kelulusan. *Tracer study* ditangani oleh *Business Placement Center* (selanjutnya disebut BPC) yang dibawah langsung oleh Pembantu Ketua (PUKET) III. Saat ini BPC melakukan *tracer study* dengan 2 metode, yakni metode *offline* dan *online*. Awalnya STMIK AMIKOM hanya menggunakan metode *offline*, yaitu dengan menghubungi alumni secara langsung untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui telepon, mencatatnya lalu di inputkan ke aplikasi Microsoft Excel untuk perekapan data. Namun sejak tahun 2010, Kepala BPC mulai menerapkan metode baru yakni metode *online* yang diharapkan mampu mempermudah alumni dalam melakukan pengisian *form tracer* serta mampu menjangkau alumni yang sudah tidak bisa dihubungi via telepon, maupun yang sudah ganti alamat tempat tinggalnya. Selain itu, melalui metode *online* diharapkan dapat mempermudah proses pengelolaan data *tracer*, dan pembuatan laporan oleh admin serta informasinya bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan bagi Kepala BPC. Namun pada kenyataannya, sistem yang digunakan saat ini belum dimanfaatkan secara optimal baik oleh pihak alumni maupun pihak AMIKOM sehingga manfaatnya pun belum bisa dirasakan seutuhnya.

Sistem *tracer study online* awalnya dibangun untuk menunjang proses *tracer* di STMIK AMIKOM agar mampu menjangkau alumni yang belum terdata secara *offline*, namun kenyataannya hingga saat ini baru beberapa alumni yang mengisi *tracer* secara *online* sehingga terasa belum optimal pemanfaatannya. Hal ini terbukti dari penyampaian Kepala BPC yang mengatakan bahwa, “saat ini sudah ada sekitar 60% dari 13.433 alumni yang sudah terdata oleh STMIK AMIKOM. Jadi, sekitar 8.059 alumni yang sudah di data dan dari 8.059 alumni tersebut *tracer online* hanya menyumbang 8,69% atau sekitar 700 alumni sedangkan sisanya diperoleh dari *tracer* dengan metode *offline*”. Hingga saat ini belum diketahui penyebab pasti mengapa pemanfaatan *tracer study online* masih sangat minim oleh alumni, padahal beberapa cara telah dilakukan oleh BPC, seperti memberikan pengumuman di Facebook alumni, mensosialisasikan dan meminta alumni untuk berpartisipasi dalam mengisi *form tracer* yang telah disediakan secara *online* di website pada saat pelaksanaan *career day* sebelum wisuda. Selain itu, pemanfaatan oleh admin juga masih kurang terhadap sistem ini, salah satu penyebabnya karena belum adanya fitur untuk mencetak laporan serta informasi yang kurang lengkap jika dibandingkan dengan output *tracer offline*. Dikarenakan permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hasil analisis sistem lama dari segi teknis dengan menggunakan analisis PIECES terhadap sistem *tracer study online* berbasis website di STMIK AMIKOM dan untuk merancang prototype dari sistem baru berdasarkan hasil analisis sistem secara teknis yang sekiranya bisa lebih diterima oleh user dan sesuai dengan kebutuhan user.

Beberapa penelitian yang menggambarkan pentingnya *tracer study* diantaranya, penelitian yang dilakukan oleh Karyono, dkk dan dipublikasikan pada tahun 2013 yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Tracer Study Online pada STMIK AMIKOM Purwokerto”. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem yang mampu mengelola hasil *tracer study* yang dilakukan secara online dengan baik karena data terpusat pada satu server sehingga jika sewaktu-waktu data tersebut dibutuhkan dapat dicari dengan mudah. Selain itu, sistem juga memudahkan alumni jika ingin memberikan informasi mengenai mereka kepada STMIK AMIKOM Purwokerto yang berkaitan dengan *tracer study* untuk selanjutnya data tersebut bisa menjadi data yang sangat berharga untuk menentukan kebijakan yang akan diambil oleh manajemen dalam rangka meningkatkan kualitas lulusan.

Penelitian kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Renny, dkk yang dipublikasikan pada tahun 2013. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menunjukkan pemanfaatan dan optimasi *tracer study* di Universitas di Indonesia. Hasil dari penelitian ini adalah universitas-universitas di Indonesia belum memanfaatkan internet secara optimal untuk lulusan atau alumni mereka, beberapa informasi di *publish* di website universitas bukan di website khusus atau sub domain, kebanyakan *tracer study* masih dilakukan secara *offline*, berbagai fitur atau tipe layanan yang disediakan pun masih kurang komplit.

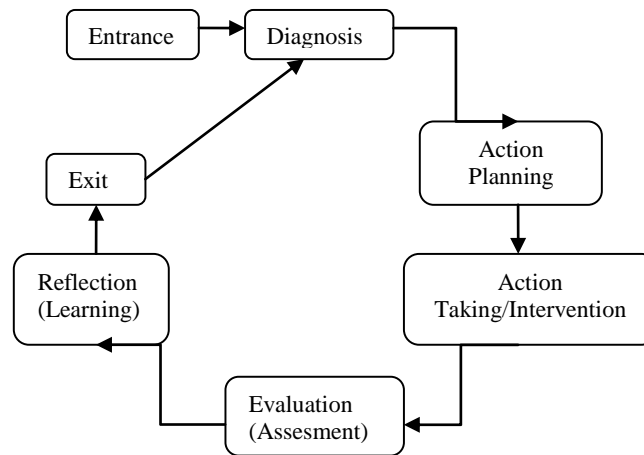
Penelitian ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Indriasari yang berjudul “Sistem Informasi Berbasis Web untuk Membantu Kegiatan *Tracer Study* Program Diploma Institut Pertanian Bogor” dan dipublikasikan pada tahun 2012. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi *tracer study* program diploma IPB yang dapat membantu kegiatan pengumpulan data alumni dan pengumpulan data kepuasan pengguna, sistem ini juga memiliki fasilitas menampilkan laporan sehingga mempermudah dalam memperoleh informasi tentang alumni dan kepuasan pengguna. Informasi yang disajikan berupa tabel dan grafik. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi fasilitas pencarian data alumni yang berfungsi untuk mempermudah pengguna mengetahui apakah alumni yang bersangkutan sudah turut serta dalam kegiatan *tracer study* atau belum.

Penelitian keempat dilakukan oleh Latif, dkk (2010) yang melakukan *tracer study* pada tahun 2010 dan bekerjasama dengan Open University Malaysia (OUM) untuk melaporkan hasil dari *tracer study* tahun 2008 yang akan dibandingkan dengan *tracer study* tahun 2006 dan 2007 untuk mengidentifikasi perubahan yang signifikan terhadap layanan yang diberikan. Hasil penelitian ini mengkonfirmasi bahwa "OUM" sedang membuat kontribusi yang signifikan terhadap peserta didik dari segi pelayanan dengan memberikan kesempatan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka, tidak hanya untuk tampil lebih baik dalam karir mereka, tetapi juga dalam memberikan kesempatan untuk melanjutkan studi mereka ke tingkat yang lebih tinggi.

Penelitian terakhir adalah penelitian yang dilakukan oleh Setemen yang berjudul “Pelacakan Alumni (*Tracer Study*) Jurusan Manajemen Informatika Berbasis ICT (*Information & Communication Technology*)” dan telah dipublikasikan pada tahun 2009. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi alumni berbasis website yang mampu menangani pengelolaan data alumni, mampu menyediakan semua informasi tentang alumni Jurusan Manajemen Informatika yang dapat diakses oleh semua pihak yang membutuhkan terutama para *stakeholders*, dan mampu memberikan gambaran kepada Lembaga khususnya bagi Jurusan Manajemen Informatika, yang berkaitan dengan keterserapan lulusan di dunia kerja.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Action Research* dengan pendekatan *prototyping*. *Action research* merupakan suatu proses yang dilalui peneliti dalam upaya mempelajari masalah secara ilmiah dengan tujuan mengarahkan, mengoreksi, dan mengevaluasi keputusan dan aksi mereka (Corey, 2005) dalam Prihatmoko (2011). Berikut siklus *Action research* :



Gambar 1. Siklus Action Research (sumber: Davison, dkk., 2004) dalam Prihatmoko (2011)

Metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services*). Data yang akan dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari observasi dengan mengamati sistem secara langsung. Data kuesioner ditujukan pada user alumni, sedangkan wawancara ditujukan pada BPC dan IC. Berikut uraiannya :

- a) *Performance*, indikator untuk menganalisa performance sistem ada 2, yakni response time dan throughput. Response time diperoleh dari observasi, hasil kuesioner untuk alumni dan wawancara untuk BPC. Sedangkan throughput diperoleh dari hasil wawancara dengan BPC.
- b) *Informasi*, indikator untuk informasi ada 3 yakni relevan, akurat, dan tepat waktu. Relevansi informasi diukur menggunakan kuesioner dan wawancara, akurasi informasi diperoleh dari kuesioner, wawancara, dan observasi. Sedangkan tepat waktu diperoleh dari hasil wawancara.
- c) *Ekonomi*, variabel ekonomi diperoleh dari hasil wawancara.
- d) *Kontrol*, komponen kontrol diperoleh melalui observasi, kuesioner dan wawancara.
- e) Efisiensi, komponen efisiensi diperoleh dari wawancara dengan BPC.
- f) *Services*, komponen *services* diperoleh dari wawancara dan kuesioner.

Selanjutnya informasi yang diperoleh akan digunakan sebagai pedoman dalam perancangan pembuatan *prototype* sistem baru. Sebelumnya kuesioner akan diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu menggunakan alat bantu software SPSS 16.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil analisis sistem lama

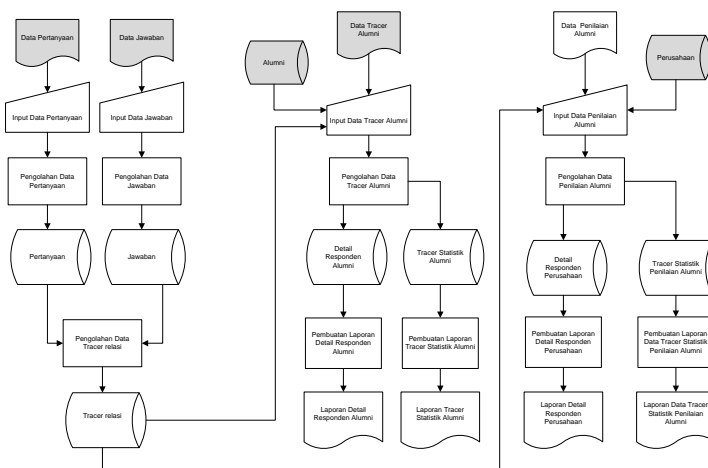
- a) 32.65% responden merupakan alumni yang baru pertama kali mengetahui mengenai adanya tracer study online di STMIK AMIKOM dan baru pertama kali mengakses saat mengisi kuesioner penelitian ini.
- b) **Performance (*Response time*)**, berdasarkan data hasil kuesioner diketahui waktu yang dibutuhkan user alumni untuk masuk ke sistem adalah 2 menit, melebihi batas maksimal yang ditentukan IC, yaitu 15 detik, untuk mengisi form tracer study adalah 6 menit, untuk menampilkan informasi dari data yang telah di submit adalah 1 menit. Sedangkan dari segi admin, diketahui waktu yang dibutuhkan untuk masuk ke sistem adalah 3 detik, sehingga sesuai dengan ketentuan dari IC.
- c) **Performance (*Throughput*)**, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak BPC dan IC, diketahui bahwa tidak ada laporan yang dihasilkan secara tertulis, karena tidak terdapat fitur untuk cetak laporan.
- d) **Information (*Relevan*)**, Sudah relevan dengan kebutuhan DIKTI 5 tahun lalu namun belum relevan dengan kebutuhan DIKTI saat ini, BPC dan sebagian alumni.

- e) **Information (Akurat)**, data yang dihasilkan sudah akurat jika diukur dari persamaan input dan output dari sistem. Proses akurasi data dilakukan setiap 5 tahun sekali saat sebelum akreditasi, dan hanya dilakukan pada alumni 3 tahun terakhir sebelum proses akreditasi.
- f) **Information (Tepat waktu)**, Informasi yang dihasilkan sudah tepat waktu
- g) **Economy**, Biaya ditanggung AMIKOM dan tidak ada dokumentasi.
- h) **Control**, untuk masuk ke dalam sistem tracer, user harus login terlebih dahulu. ada 88 responden (89.80%) yang menyatakan bahwa ketika user salah memasukkan username dan atau password untuk login, maka secara otomatis sistem akan menampilkan pesan error, ada 63 responden (64.29%) menyatakan bahwa sistem perlu ditambahkan sistem keamanan yang lain selain menggunakan password.
- i) **Efficiency**, Sistem tracer study online mampu membantu pengurangan sumber daya, karena sistem tracer online membutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan tracer offline. Sistem tracer study online mampu menghemat waktu tracer, karena pelaksanaannya tidak terikat waktu, sistem tracer study mampu meminimalisir banyaknya pekerjaan yang harus dilakukan jika dibandingkan dengan tracer offline, Efisiensi biaya, tracer online mampu meminimalisir biaya untuk pelaksanaan tracer study jika dibandingkan dengan biaya yang dibutuhkan untuk tracer offline.
- j) **Services**, dari 98 responden, hanya ada 56 responden (57.14%) yang mengetahui Amikom menyediakan layanan online support di web alumni dan sisanya tidak tahu. Dari 56 responden yang mengetahui keberadaan online support, hanya ada 22 responden (39.29%) yang menyatakan online support online atau aktif pada saat mereka mengakses web pada jam kerja Amikom (08.00 WIB – 16.00 WIB) dan sisanya sering menemukan online support dalam keadaan offline, dari 56 responden yang mengetahui bahwa Amikom menyediakan layanan online support, hanya 13 responden (23.21%) yang pernah memanfaatkannya untuk menanyakan berbagai hal. Dari 13 responden yang pernah memanfaatkan online support ,8 responden menyatakan bahwa online support mampu memberikan solusi yang tepat bagi pertanyaan user, Online support hanya tersedia dalam bentuk YM, 41 responden (41.84%) diantaranya menyatakan nyaman dan 57 responden (58.16%) menyatakan tidak nyaman dengan online support yang hanya dalam bentuk YM, dari 57 responden yang merasa tidak nyaman, 50 responden menyatakan setuju jika online support bisa terhubung dengan media social.

### 3.2 Rancangan database

#### a. Flowchart

Berikut rancangan database dalam bentuk flowchart untuk pengembangan sistem tracer study online :



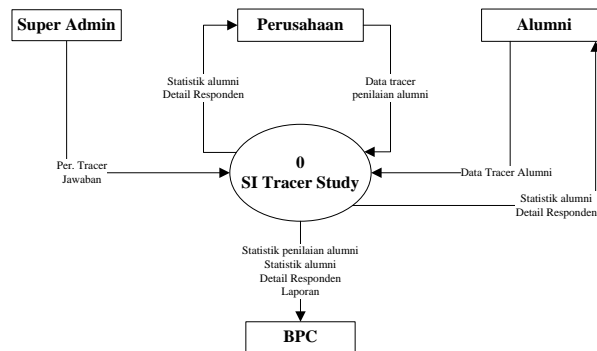
Gambar 2. Flowchart Pengembangan Sistem Tracer Study Online

Keterangan :

Untuk gambar yang berwarna abu-abu, maksudnya data tersebut sudah ada di dalam sistem lama, sedangkan yang tidak berwarna merupakan pengembangan dari sistem baru.

b. Konteks Diagram

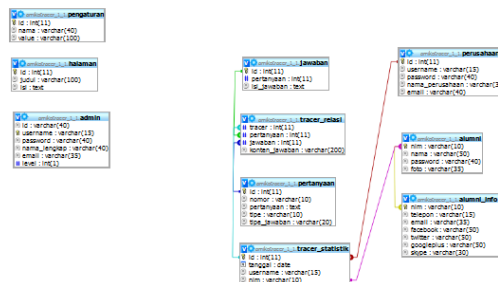
Berikut konteks diagram bagi perancangan pengembangan sistem tracer study online :



Gambar 3. Konteks Diagram Pengembangan Sistem Tracer Study Online

c. Relasi antar tabel

Berikut adalah gambaran relasi antar tabel dalam sistem tracer study online :

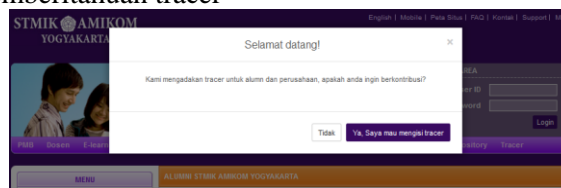


Gambar 4. Relasi Antar Tabel

3.3 Implementasi rancangan sistem

3.3.1 User alumni

a) Pop up pemberitahuan tracer



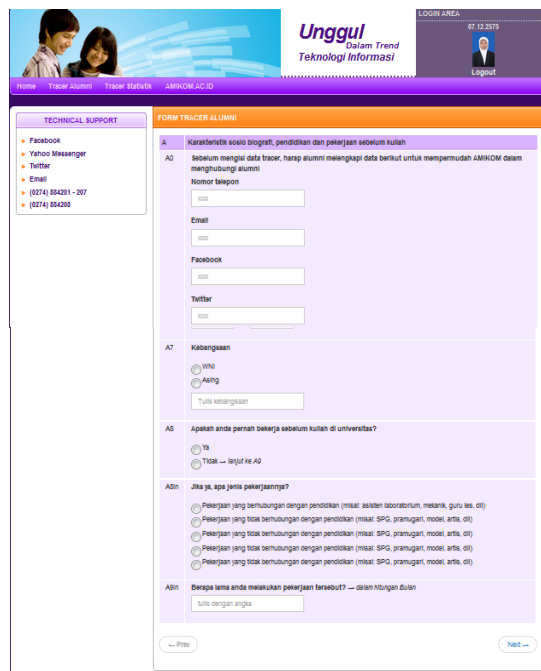
Gambar 5. Pop up pemberitahuan tracer

b) Menu Login



Gambar 6. Menu Login

Setelah login, maka akan langsung masuk ke form tracer berikut :



Gambar 7. Tampilan Menu Tracer

c) Menu tracer statistic



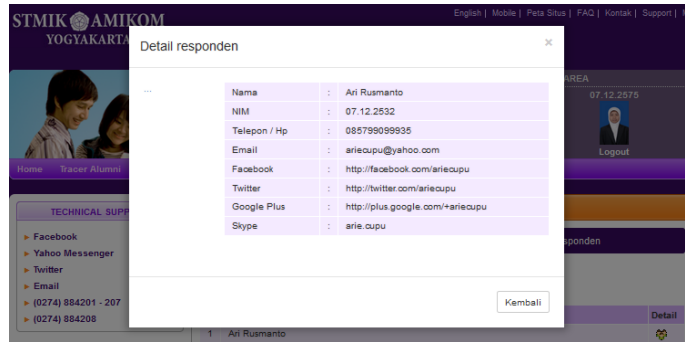
Gambar 8. Menu Tracer Statistic

d) Menu statistic responden



Gambar 9. Menu Statistic Responden

Pada saat di klik icon detail, maka akan muncul tampilan berikut :



Gambar 10. Detail Responden

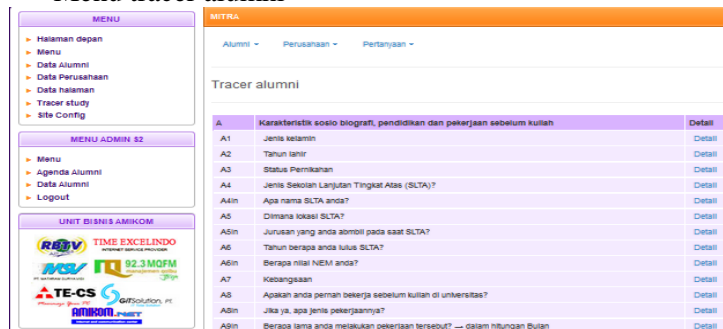
### 3.3.2 User Admin

#### a) Menu awal



Gambar 11. Menu Awal

#### b) Menu tracer alumni



Gambar 12. Menu Tracer Alumni

#### c) Tampilan menu detail responden



Gambar 13. Menu Detail Responden



#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis sistem lama dan perancangan sistem baru dapat disimpulkan bahwa :

- 32.65% responden tidak mengetahui adanya sistem tracer study online, sehingga dalam rancangan sistem baru ditambahkan pop up pemberitahuan tracer di web alumni sebagai alternatif media informasi mengenai keberadaan tracer study online bagi alumni.
- Belum tersedianya form tracer bagi perusahaan padahal AMIKOM juga melakukan tracer perusahaan secara offline, sehingga dalam rancangan sistem baru ditambahkan form penilaian alumni yang ditujukan bagi perusahaan untuk menilai kinerja alumni AMIKOM di perusahaan mereka.
- Isi pertanyaan tracer yang tidak pernah di update padahal DIKTI telah mengumumkan bentuk form tracer study terbaru pada tahun 2012, sehingga dalam rancangan sistem baru isi pertanyaan disesuaikan dengan ketentuan DIKTI yang terbaru.
- Detail responden berupa isi tracer study bisa dilihat oleh semua responden, padahal seharusnya hanya admin yang bisa melihat isi tracer study. Jadi dalam rancangan sistem baru, menu detail responden hanya akan menampilkan data pribadi seperti nama, NIM, dan alamat media social alumni.
- Hanya 57.14% responden yang mengetahui Amikom menyediakan layanan online support di web alumni, sehingga pada rancangan sistem baru peletakan technical support diletakkan pada bagian yang lebih terlihat.
- Online support yang dimiliki hanya dalam bentuk Yahoo Messenger (YM) dan 87% responden menyatakan setuju jika online support juga tersedia dalam bentuk media sosial, sehingga dalam sistem baru ditambahkan link ke media social milik BPC.
- Sistem lama belum memiliki fitur yang lengkap dan dibutuhkan oleh admin, yakni fitur cetak laporan. Jadi dalam sistem baru ditambahkan fitur cetak laporan.
- Output laporan masih dalam bentuk presentase, sehingga dalam rancangan sistem baru dibuat dalam bentuk grafik agar lebih mudah dibaca dan membandingkan hasil tracer.

#### 5. SARAN

Adapun saran yang bisa diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem ini adalah :

- Bagi penelitian selanjutnya, disarankan agar jumlah responden diperbanyak agar hasil yang diperoleh bisa lebih bervariasi.
- Perbaiki interface agar lebih menarik namun tetap user friendly
- Untuk penelitian selanjutnya bisa benar-benar mengimplementasikan sistem ini dalam bentuk jadi.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Wibisono, A.; Ulama, S.; S., Brodjol, Asmoro, A.W., 2012, Tracer study at Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Promoting Localization and Multiple Touch Points to Capture Alumni, *International Conference on Experience with Link and Match in Higher Education : Result of tracer studies world wide*, Bali, Indonesia
- [2] Dirjen DIKTI, 2012, *Buku Panduan Sistem Pusat Karir Edisi II*, Jakarta
- [3] [www.ban-pt.kemdiknas.go.id](http://www.ban-pt.kemdiknas.go.id)
- [4] BAN-PT, 2011, *Buku III Pedoman Penyusunan Borang*, Jakarta
- [5] Karyono, G.; Hermanto, N., 2013, Rancang Bangun Sistem Tracer Study Online pada STMIK AMIKOM Purwokerto, *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan (SEMANTIK)*

- [6] Renny, Chandra, R., Ruhama, S., & Sarjono, M. W., 2013, Exploring Tracer Study Service in Career Center Web Site of Indonesia Higher Education, *International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS)*, No. 3, Vol. 11, 36-39
- [7] Indriasari, S., 2012, Sistem Informasi Berbasis Web untuk Membantu Kegiatan Tracer Study Program Diploma Institut Pertanian Bogor, *Jurnal SAINS Terapan Edisi II*, Vol-2 (1), 84-102
- [8] Latif, L. A.; Bahroom, R., 2010, OUM's Tracer study : A Testimony to a Quality Open and Distance Education, *ASEAN Journal of Open and Distance Learning*, No.1, Vol. 2, 35-47
- [9] Setemen, Komang, 2009, Pelacakan Alumni (Tracer Study) Jurusan Manajemen Informatika Berbasis ICT (*Information & Communication Technology*), *JPTK, UNDIKSHA*, No. 2, Vol. 6, 13 – 26
- [10] Prihatmoko, R.L.S, 2011, Pengaruh Pelatihan Kompetensi Kerja Tim Terhadap Efektivitas Tim Proyek Di Suatu LSM, *Tesis*, Program Pascasarjana UGM, Yogyakarta