

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ALUMNI (*TRACER STUDY*) UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON BERBASIS WEB

Siti Rahayu¹, Supriyono Supriyono²

^{1,2}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Cirebon

¹siti.rahayu18j@gmail.com, ²neopiyo@gmail.com

Abstrak

Lulusan/Alumni adalah salah satu aspek penting dalam pengembangan universitas. Lulusan memiliki peran untuk membantu universitas dalam mengembangkan universitas ke masyarakat melalui kolaborasi dalam hal akademik. Sejak berdirinya Universitas Muhammadiyah Cirebon (UMC) hingga saat ini telah menghasilkan kurang lebih 10.000 lulusan, tetapi masalah yang ada saat ini data pada siswa yang lulus dari UMC sulit ditemukan karena UMC belum memiliki layanan khusus untuk memuat informasi tentang data kelanjutan karier masing-masing lulusan sebagai bagian yang dapat mendukung peningkatan kualitas lulusan di Universitas Muhammadiyah Cirebon. Informasi tentang alumni tersebut belum terdata secara rapih dan akurat. Pendataan yang dilakukan masih bersifat kondisional pada waktu saat dibutuhkan saja. Cara yang dilakukan masih bersifat manual seperti menggunakan aplikasi Excel dan menyebarkan kuesioner berupa Google Form dan ketika sudah terkumpul membutuhkan waktu untuk memperoleh hasil survei dalam bentuk statistik. Sistem informasi alumni dirancang menggunakan sistem berbasis web. Sistem ini mudah digunakan oleh pengguna mana pun karena dibangun menggunakan metode *Waterfall* sebagai metode pengembangan sistem, menggunakan bahasa pemrograman php dan sebagai database adalah MySQL. Hasil akhir dari penelitian ini adalah untuk mempermudah dalam pendataan, pencarian alumni dan menjaring informasi lowongan kerja untuk alumni. Mempermudah dalam mengisi kuesioner dan mempermudah dalam pembuatan laporan dalam bentuk statistik hasil dari pengisian kuesioner.

Kata Kunci : Sistem Informasi Alumni, *Web, PHP, MySQL*.

Abstract

Graduate is one of the important support in development the university. Graduate have a role to assist universities in developing the university into the community through collaboration in academic terms. Since the establishment of University Muhammadiyah of Cirebon (UMC) to date has resulted in more or less 10.000 qualified graduates, but the problems that exist today data on students graduated from UMC difficult to find because UMC not have a special service for containing information about the data the continuation of a career each of graduate that will be created as the relationships that can support the advancement of the quality of the Graduate at University Muhammadiyah of Cirebon. Information about the alumni has not been neatly and accurately stated. the data collection is still conditional when needed. the method used is still manual such as using Microsoft Excel and distributing questionnaires in the form of Google Form and when it has been collected it takes time to obtain survei results in the form of statistics. Alumni information system was designed using a website-based system. The system is easy to use by any user because it is built using the waterfall method as a method of system development, using the php programming language and using the database is MySQL. The final results of this study are to facilitate data collection, find alumni and provide job vacancies for alumni. Make it easier to fill out questionnaires and make it easier to make reports in the form of statistical results from filling out questionnaires.

Keywords : Alumni system information, *WEB, PHP, MySQL*.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di seluruh dunia telah membuat hidup manusia menjadi semakin lebih mudah. Terutama sejak diciptakannya jaringan internet, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas.

Penerapan sistem informasi menjadi begitu penting untuk menunjang kegiatan kerja. Perkembangan teknologi informasi kita dapat bertujuan untuk membantu meningkatkan pekerjaan lebih mudah untuk mengakses data. Data alumni merupakan salah satu contoh dari suatu sistem informasi yang dibuat untuk dapat

membantu mempermudah dalam hal pengolahan data alumni tersebut.

Namun demikian, sejauh ini belum ada penerapan sistem informasi alumni (*tracer study*) berbasis *web* di Universitas Muhammadiyah Cirebon. Pengolahan data alumni masih bersifat manual, pencarian data dan informasi dibutuhkan waktu yang lama. Sehingga menyulitkan untuk memantau data-data yang berkaitan dengan alumni misalnya masa tunggu alumni semenjak lulus sampai mendapatkan pekerjaan pertama. Tempat alumni bekerja, masa studi alumni harapan alumni terhadap almamaternya. Padahal data-data tersebut sangat dibutuhkan pada saat jurusan akan diakreditasi.

Sehubungan dengan hal ini, untuk lebih mempermudah memperoleh informasi dari data alumni Universitas Muhammadiyah Cirebon diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menginformasikan data secara akurat dari para alumni yang ada. Guna mendapatkan informasi yang akurat dan mudah dalam pengaksesan datanya, maka informasi dapat dirangkum dalam sebuah Sistem informasi yang tentunya dapat mempermudah proses akses data tersebut pada database, selain itu dengan sistem informasi dapat memfasilitasi berbagai keperluan mengisi kuesioner, pembuatan laporan hasil survei pengisian kuesioner dan informasi lowongan kerja.

Tracer Study terhadap alumni merupakan salah satu studi empiris yang diharapkan menyediakan informasi untuk mengevaluasi hasil pendidikan di Universitas Muhammadiyah Cirebon. Informasi ini digunakan untuk pengembangan lebih lanjut dalam menjamin kualitas pendidikan. Dengan kegiatan *Tracer Study* ini diharapkan Universitas Muhammadiyah Cirebon mendapatkan informasi untuk disempurnakan di masa depan. Untuk itu informasi keberhasilan profesionalisme (karier, status, pendapatan) para alumni dibutuhkan. Demikian pula informasi terhadap pengetahuan dan keahlian yang relevan (hubungan antara pengetahuan dan keahlian dengan kebutuhan kerja, ruang lingkup pekerjaan, professional).

Penelitian dengan topik *Tracer Study* banyak dibahas pada jurnal ilmiah antara ditulis [1] [2] yang membahas *tracer study* alumni dengan CodeIgniter. Penelitian sistem informasi alumni berbasis web dibahas [3], [4] dan [5]. Penelitian dengan topik *tracer study* dengan CSS Bootstrap dibahas [6], sedangkan perancangan dengan Metode Waterfall dan UML dibahas [7]. Penelitian dengan metode *Research and Development (R&D)* di mana aplikasinya dikembangkan dengan *Framework CodeIgniter* dilakukan [8] dan [9].

2. METODE PENELITIAN

Database Management System (DBMS)

Menurut [10] DBMS adalah software yang menangani semua akses ke basis data, sedangkan menurut [11] *Database Management System (DBMS)* merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan user (pengguna) untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses database secara praktis dan efisien. Dengan DBMS *user* akan lebih mudah mengontrol dan memanipulasi data yang ada.

Tracer Study

Penelusuran lulusan (*Tracer Study*) merupakan bagian penting dari aktivitas sebuah lembaga pendidikan [12]. Dengan adanya kegiatan *tracer study*, memungkinkan sebuah lembaga pendidikan melacak kondisi lulusan yang telah dihasilkan. Kemudian dari informasi yang diperoleh, dapat diambil berbagai kebijakan dan tindakan yang manfaat bagi para lulusan dan bagi pengembangan lembaga tersebut. Penelusuran lulusan juga dapat digunakan untuk mengetahui kinerja dan produktivitas lulusan setelah mereka terjun ke masyarakat. *Tracer study* juga dapat menjawab pertanyaan apakah pengalaman yang diperoleh selama mengikuti proses pembelajaran, turut menentukan perkembangan karier di masa mendatang. Dengan kata lain, apakah ada relevansi antara pendidikan yang telah diterima oleh lulusan dengan karier mereka.

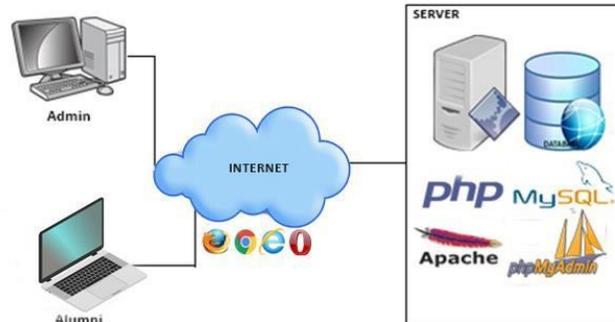
Sistem Informasi Alumni Universitas Muhammadiyah Cirebon menggunakan metode *waterfall* ini dibuat berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk membantu Universitas mengambil keputusan strategis yang berdampak terhadap kualitas yang bermanfaat bagi seluruh pengguna lulusan/alumni.

Sistem ini dirancang dengan menggunakan basis *data MySQL* [11] yang berguna untuk menyimpan dengan jumlah *data* yang relatif banyak, sehingga mempermudah pengguna dalam melakukan penyimpanan *data*, pencarian *data*, pengubahan *data* dan penghapusan *data*.

Penggunaan aplikasi yang akan dibuat ini dimulai dari administrator *login* sebagai *admin* kemudian menginput data-data lulusan wisuda seperti NIM untuk proses *login* alumni yang akan mengisi data alumni. Setelah *login* berhasil selanjutnya alumni dapat *login* ke *dashboard user*. Di dalam *dashboard* alumni dapat melakukan *update* biodata diri, mengisi kuesioner ataupun

memposting lowongan kerja setelah dikonfirmasi oleh admin.

Rancangan Model Arsitektur Sistem

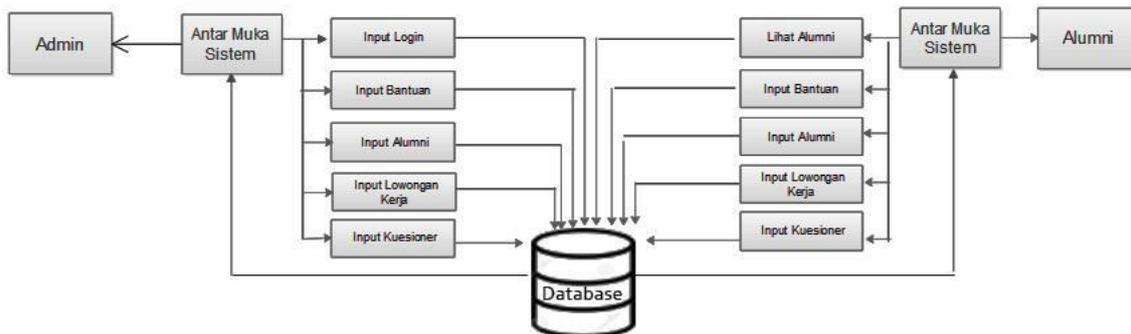


Gambar 1. Rancangan Model Arsitektur Sistem

Gambar 1 menjelaskan tentang model arsitektur perancangan sistem informasi alumni berbasis web, sistem dapat berjalan pada computer/laptop yang memiliki akses

internet, di mana akses ini memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari server terkait data alumni Universitas Muhammadiyah Cirebon.

Arsitektur Perancangan Aplikasi



Gambar 2. Arsitektur Perancangan Aplikasi

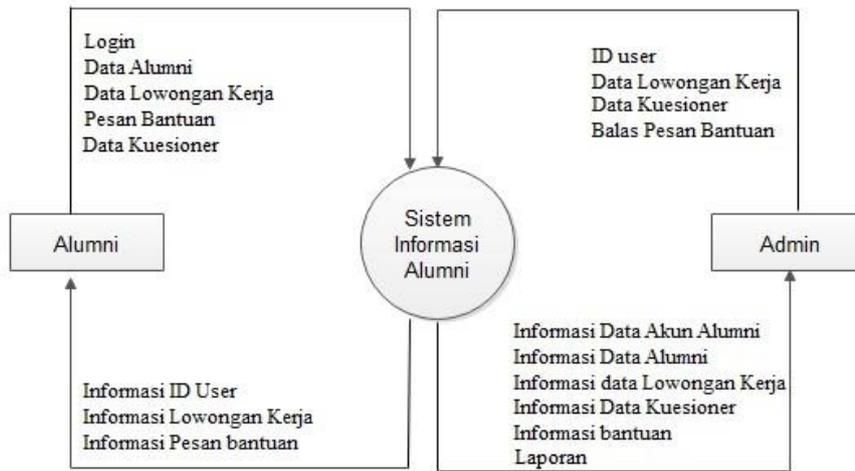
Gambar 2. menjelaskan tentang Arsitektur Perancangan Aplikasi yang akan dibangun yaitu Perancangan Sistem

Informasi Alumni Universitas Muhammadiyah Cirebon.

Data Flow Diagram Level 0

DFD (Data Flow Diagram) Level 0 digunakan untuk menggambarkan arus data dari perancangan sistem informasi alumni Universitas Muhammadiyah Cirebon

berbasis web, yang dapat membantu untuk memahami sistem yang dibuat secara logika, terstruktur dan jelas. DFD Level 0 tersebut ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Konteks / DFD Level 0

Diagram Konteks pada Gambar 3 memperlihatkan gambaran umum arus data

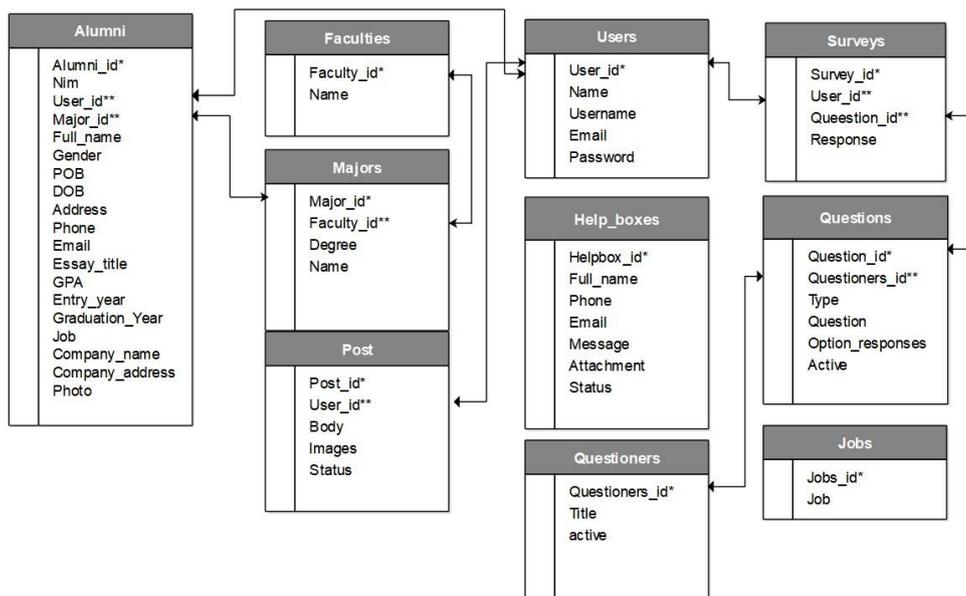
dari perancangan sistem informasi alumni Universitas Muhammadiyah Cirebon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Relasi Tabel

Tabel-tabel yang digunakan untuk menyimpan data pada pengelolaan alumni

pada sistem tracer study di Universitas Muhammadiyah Cirebon ditunjukkan pada Gambar 4.

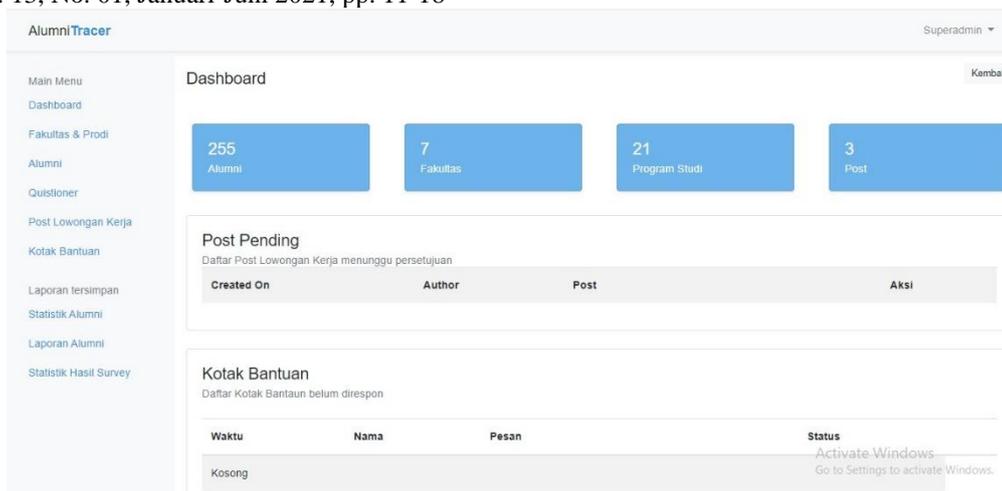


Gambar 4. Relasi Tabel

Halaman Index/Home

Setelah user login dan berhasil masuk ke dalam sistem informasi alumni maka akan ditampilkan Halaman Index yang

merupakan dashboard user seperti ditunjukkan pada Gambar 5.

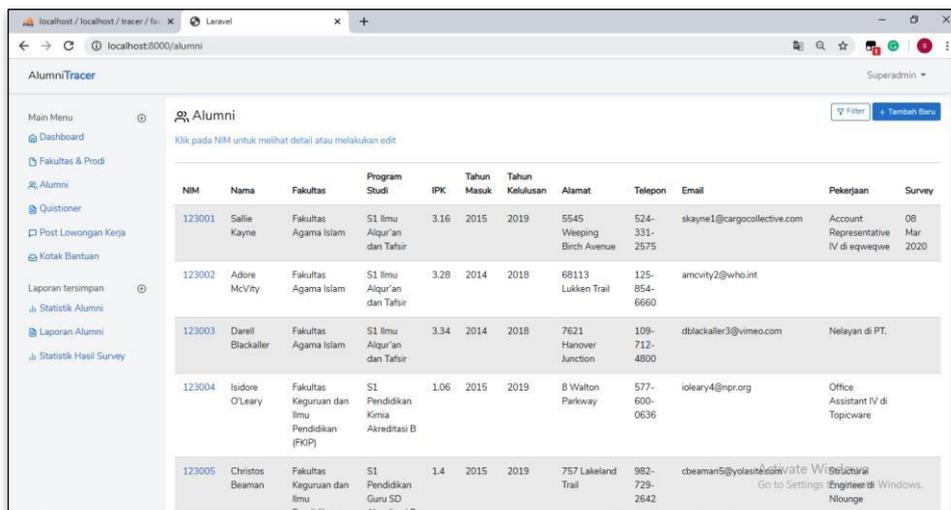


Gambar 5. Halaman *Index/Home*

Halaman Kelola Data User Alumni

Gambar 6 berikut ini merupakan halaman tambah *data user* alumni yang

digunakan untuk menginputkan *data user* alumni dan profil alumni.



Gambar 6. Halaman Tambah *Data User* Alumni

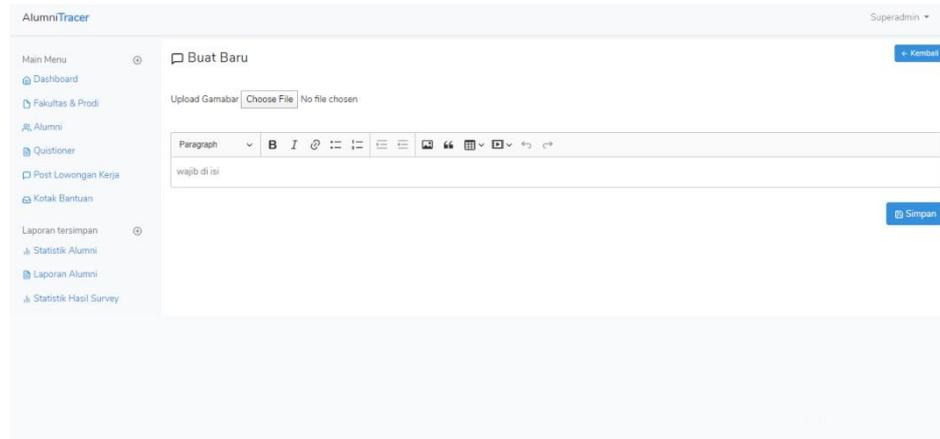
Halaman tambah *data user* alumni berfungsi sebagai halaman untuk menambahkan *data* alumni baru di Universitas Muhammadiyah Cirebon.

Penggunaan Halaman Tambah Lowongan Kerja

Halaman tambah data lowongan kerja adalah halaman untuk menambahkan

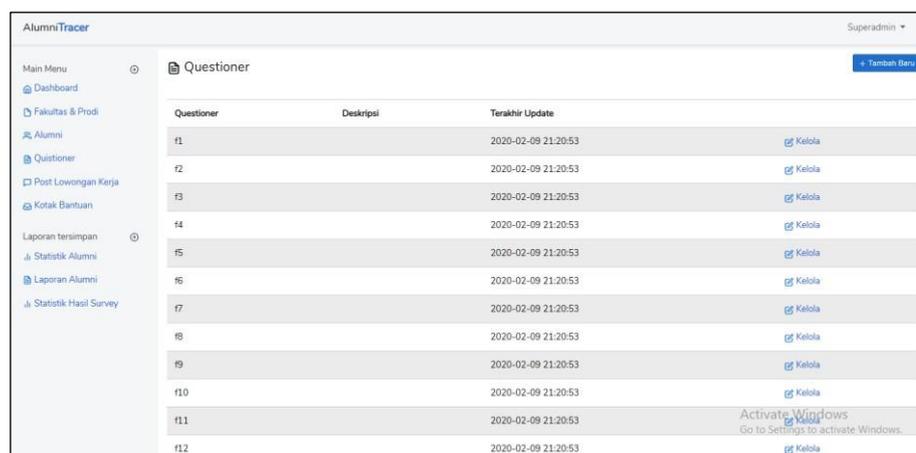
daftar lowongan kerja dan dapat dilakukan oleh *user* yang sudah memiliki hak akses ke sistem yaitu admin dan alumni.

1. Setelah *user* admin/alumni *login*, *user* memilih menu lowongan kerja, setelah itu klik tombol tambah seperti ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman tambah lowongan kerja

2. Setelah *user* alumni *login*, *user* memilih lowongan pekerjaan maka akan tampil lowongan kerja yang tadi *diposting* oleh admin/alumni, seperti pada Gambar 8.

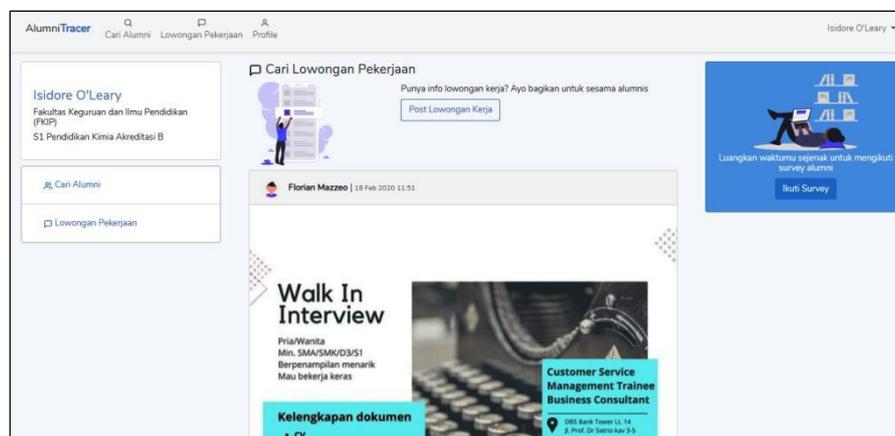


Gambar 8. Halaman lowongan kerja

Penggunaan Halaman Kelola Data Kuesioner

Halaman kelola kuesioner adalah kegiatan menambah, dan mengedit data

kuesioner pada area Admin, untuk menambahkan kuesioner seperti ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Kelola Data Kuesioner

Edit data kuesioner merupakan menu untuk melakukan update data kuesioner/pertanyaan untuk alumni berupa form edit seperti pada Gambar 10.

Gambar 10. Halaman Edit Data Kuesioner

Pengujian yang dilakukan pada perancangan sistem informasi alumni menunjukkan bahwa sistem sesuai dengan hasil yang diharapkan. Sistem dapat menyimpan atau mengarsipkan laporan. Proses pengisian data pada setiap *form* dilakukan dengan baik. Sistem juga dapat memberi peringatan kepada *user* tentang kesalahan yang dilakukan oleh *user* pada saat proses penambahan data. Sistem juga membuat laporan statistik hasil pengisian survei kuesioner. Secara fungsional sistem dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pada penelitian *perancangan sistem informasi alumni (Tracer Study) Universitas Muhammadiyah Cirebon*, dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Hasil pengolahan *data* berupa pelaporan informasi alumni dapat memudahkan Universitas Muhammadiyah Cirebon menganalisis kebutuhan dan pengambilan kebijakan dalam meningkatkan kualitas mutu lulusan/alumni.
2. Sistem informasi alumni (*Tracer Study*) dapat digunakan untuk mencari lowongan kerja dan memberikan informasi lowongan kerja.

5. SARAN

Beberapa saran yang penulis sampaikan apabila sistem ini akan dikembangkan lebih lanjut:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan sampai pada notifikasi informasi lowongan pekerjaan kepada alumni yang terkirim otomatis ke kontak email masing-masing.
2. Aplikasi ini dapat ditambahkan menu forum untuk tempat para alumni saling berbagi info kegiatan, komentar dan sebagainya .

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hidayati, Anisa Nur.(2014). *Analisa Perancangan Sistem Informasi Tacer Study Berbasis Web Dengan Menggunakan CodeIgniter*, Jurnal, Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- [2] Karyono, Giat.(2013). *Rancang Bangun Sistem Tracer Study Online Pada STIMIK AMIKOM Purwokerto*, Jurnal, Program Studi Teknik Informatika STIMIK AMIKOM Purwokerto, Purwokerto.
- [3] Nasuha, Ahmad (2016). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Alumni Berbasis Web Pada IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*, Jurnal,

- Program Studi Sistem Informasi IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jambi.
- [4] Sungkawa, Dipa Ripan. (2015), *Sistem Informasi Alumni Prodi Sistem Informasi dan Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia Berbasis Web*, Jurnal, Program Studi Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia Bandung, Bandung.
- [5] Diana, Elvisa. (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web*, Jurnal, Program Studi Akuntansi Universitas Hazairin, Bengkulu.
- [6] Ramadani. (2016). *Tracer Study menggunakan framework bootstrap*, Jurnal, Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman Kalimantan Timur, Samarinda.
- [7] Furqon, Aan Hervan. (2017). *Implementasi Sistem Tracer Study Alumni Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sabang (STIES) Banda Aceh Berbasis Web*, Jurnal, Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sabang (STIES) Banda Aceh, Banda Aceh.
- [8] Amirulbahar, Azis. (2015). *Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi Alumni Sekolah Berbasis Web*, Jurnal, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- [9] Hanggara, Y. (2013). *Analisis Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Sekolah Berbasis Codeigniter PHP Framework*, Jurnal, Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- [10] Pasaribu, Tinawati. (2011), *Membuat Basis Data dan Mendesain Tabel Di Microsoft Access*, Materi Perancangan Basis Data, No.2, dilihat 01 Oktober 2019.
- Indrajani, (2011), *Perancangan Basis Data dalam All In 1*, PT. Elex. Media Komputindo, Jakarta.
- [11] Solichin, Achmad. (2010), *Pengenalan Database, DBMS dan RDBMS*, MySQL 5 Dari Pemula Hingga Mahir, No. 6, dilihat 01 Oktober 2019.
- [12] Wuradji, Muhyadi, Alip, M. (2010), *Studi Penelusuran Lulusan Program Studi Manajemen Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta*, Yogyakarta, Yogyakarta.