

PENERAPAN SISTEM INFORMASI *TRACER STUDY* PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KOTABUMI

Muhammad Adie Syaputra¹, Irma Fatima²
m4adie@gmail.com¹, irma.fatimah16@gmail.com²

STMIK Dharmawacana Metro

Abstract: *Tracer Study* is research on the situation of alumni that aims to get a lot of information from graduates / alumni to improve the quality of graduates. Tracking alumni information that can be used as input and evaluation for improving learning and the competencies of graduates. Information in the form of activities / activities of the graduates / alumni after taking education at UMKO, both in the waiting period or having activities in the work world. Computerized tracer studies online in tracking alumni can easily list the desired alumni that can be directly provided by graduates / alumni, where the system built can record graduates / alumni based on graduation years, competensi fields, number of graduates, job profiles depicted in the form percentage, graph or diagram. Software development uses OOSE method with stages: (1) Requirement Engineering, (2) Object Oriented Design, (3) Implementation or Coding, (4) Testin. The tracking process using an integrated system is able to connect and store all graduate information in 1 (one) media, so that it can provide information to anyone who needs it. In addition, the data entered directly by the alumni so that the data level is more accurate, so that it can provide input to UMKO to improve the quality of graduates.

Keywords: *Tracer Study, Alumni, OOSE, Tracking*

Abstrak: *Tracer Study* adalah penelitian mengenai situasi alumni yang bertujuan mendapatkan banyak informasi dari para lulusan/alumni untuk meningkatkan kualitas lulusan. Pelacakan informasi alumni yang dapat dijadikan sebagai *input* dan evaluasi bagi perbaikan pembelajaran serta kompetensi lulusannya. Informasi berupa kegiatan/aktivitas para lulusan/alumni setelah menempuh pendidikan pada UMKO, baik dalam masa tunggu ataupun telah memiliki kegiatan didunia kerja. *Tracer study* yang terkomputerisasi secara online dalam pelacakan para alumni dapat dengan mudah mendata alumni yang diinginkan dapat langsung diberikan oleh lulusan/alumni, dimana sistem yang dibangun dapat mendata lulusan/alumni berdasarkan tahun kelulusan, bidang kometensi, jumlah lulusan, profil pekerjaan yang digambarkan dalam bentuk *persentase, grafik* atau *diagram*. Pengembangan perangkat lunak menggunakan *metode OOSE* dengan tahapan : (1) *Requirement Engineering* (Rekayasa persyaratan), (2) *Desain Object Oriented*, (3) Implementasi atau *Coding*, (4) *Testin*. Proses pelacakan dengan menggunakan sistem yang terintegrasi ini mampu menghubungkan dan menyimpan seluruh informasi lulusan dalam 1 (satu) media, sehingga mampu memberikan inforamsi kepada siapapun yang membutuhkannya. Selain itu data yang diinput pun langsung oleh para alumni sehingga tingkat data lebih akurat, sehingga dapat memberikan masukan kepada UMKO meningkatkan kualitas lulusan.

Kata Kunci : *Tracer Study , Alumni, OOSE, Pelacakan*

1. PENDAHULUAN

Tracer Study dilaksanakan untuk mendapatkan banyak informasi dari alumni iyang bertujuan untuk peningkatkan kualitas pendidikan, seperti perbaikan kurikulum dan modul praktikum. Universitas Muhammadiyah Kotabumi (UMKO) adalah perguruan tinggi yang berlokasi di Kabupaten Lampung Utara, saat ini, UMKO mengelola sebelas program studi dan empat fakultas, adapun fakultas yang dimiliki UMKO yaitu 1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2) Fakultas hukum dan Ilmu Sosial, 3) Fakultas Pertanian dan Peternakan, 4) Fakultas Teknik dan Komputer.

Pelacakan alumni pada Perguruan Tinggi di Indonesia saat ini telah berjalan, informasi yang didapat dari setiap alumni dapat dijadikan sebagai *input* dan evaluasi bagi perbaikan pembelajaran serta kompetensi lulusannya. Selain itu melacak kegiatan/aktivitas para lulusan/alumni setelah menempuh pendidikan pada perguruan tinggi, baik dalam masa tunggu ataupun telah memiliki kegiatan didunia kerja

UMKO belum memiliki sebuah sistem *Tracer study* yang terkomputerisasi secara online dalam pelacakan para alumni *Tracer study* yang terkomputerisasi secara online dalam pelacakan para alumni dapat dengan mudah mendata alumni yang dinginkan dapat langsung terjawab / terisis oleh para alumni, dimana sistem yang

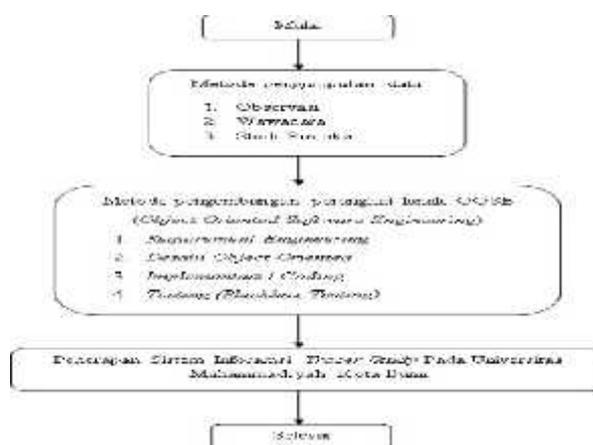
dibangun dapat mendata waktu tunggu memeperoleh pekerjaan, kesesuaian pekerjaan dengan keahlian yang dimiliki, gaji yang didapat dan lain sebagainya. Penulis ingin Menerapkan Sistem Inforamsi *Tracer Study* bagi para lulusan/alumni Universitas Muhammadiyah Kotabumi, adapun perangkat lunak yang akan dibuat diantaranya :

1. Sistem dibangun diperuntukan bagi alumni UMKO
2. Sisten Informasi Berbasis Web
3. Adanya hasil laporan *Tracer Study*

Sistem terpusat bagi Pusat Karir, Kemahasiswaan dan Alumni (PKKA), Wakil Rektor III serta lulusan/alumni dalam berbagi dan memperoleh informasi lulusan yang butuhkan, bahkan masukan berupa saran dan kritik dari para lulusan untuk meningkatkan kualitas UMKO.

II. METODE

A. Bagan alur proses penelitian



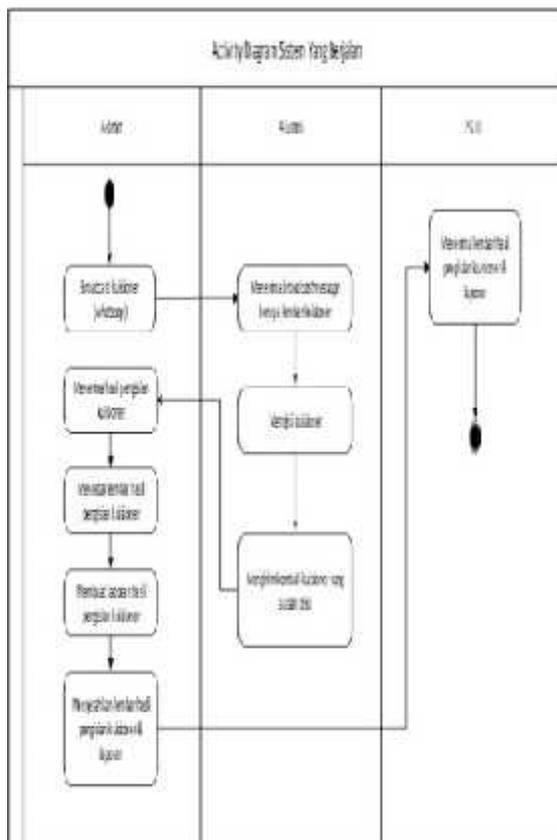
Gambar 1. Kerangka Pikir

B. Metode Penembangan Sistem

Dalam mengembangkan perangkat lunak pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *Object Oriented Software Engineering (OOSE)*. Tahapan pada *OOSE* adalah : (1) *Requirement Engineering* (Rekayasa persyaratan), (2) *Desain Object Oriented*, (3) Implementasi atau *Coding*, (4) *Testing*

C. Identifikasi Masalah

Penulis terlebih dahulu membuat diagram Analisis Sistem yang sudah ada



Gambar 2. Alur Sistem pada UMKO

a. Kelemahan Sistem Yang Diajukan

Terdapat beberapa kelemahan pada Sistem yang berjalan, adapun kelemahan tersebut sebagai berikut :

1. Penyebaran kuisioner melalui fasilitas SMS, *Whatsapp* untuk para lulusan
2. Pengelompokkan dalam penecekan data alumni membutuhkan waktu yang lama
3. Belum adanya penggunaan DBMS dalam penyimpanan data

Analisis Kebutuhan Hardware dan Software

1. Analisis Kebutuhan Non Fungsional
 - a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun spesifikasinya adalah sebagai berikut :

- a) Komputer/Laptop dengan spesifikasi yang digunakan Intel(R) Core (TM) i3-5005U CPU @ 2.00 GHz, 2.00 GHz, Ram 4 .00 GB.
- b) Printer *Epson L210*
- c) Hardisk 500Gb

- b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*software*)

Adapun spesifikasi *software* yang dibutuhkan sistem adalah :

- a) *Sistem Operasi Windows 7*
- b) *PHP Designer 8*
- c) *CSS++*
- d) *Microsoft Word 2010*
- e) *DBMS MySql*
- f) *Microsoft Visio 2013*
- g) *SMTP Gmail*

- h) *Notepad++*
- i) *Xampp*
- j) *Web Browser*

c. Analisis Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna aplikasi adalah sebagai berikut :

- a) Karyawan PPKA dan Wakil Rektor III
- b) Alumni

Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Mengamati dan menganalisa bagaimana proses pelacakan alumni, penyebaran kuisioner, pengumpulan data alumni dan pengelompokkan data alumni pada Universitas Muhammadiyah Kotabumi (UMKO)

b. Wawancara

Wawancara dengan narasumber terkait. Narasumber yang dijadikan subjek wawancara yaitu Kepala Pusat Karir, Kemahasiswaan dan Alumni (PKKA), Wakil Rektor III, dan beberapa alumni.

c. Studi Pustaka

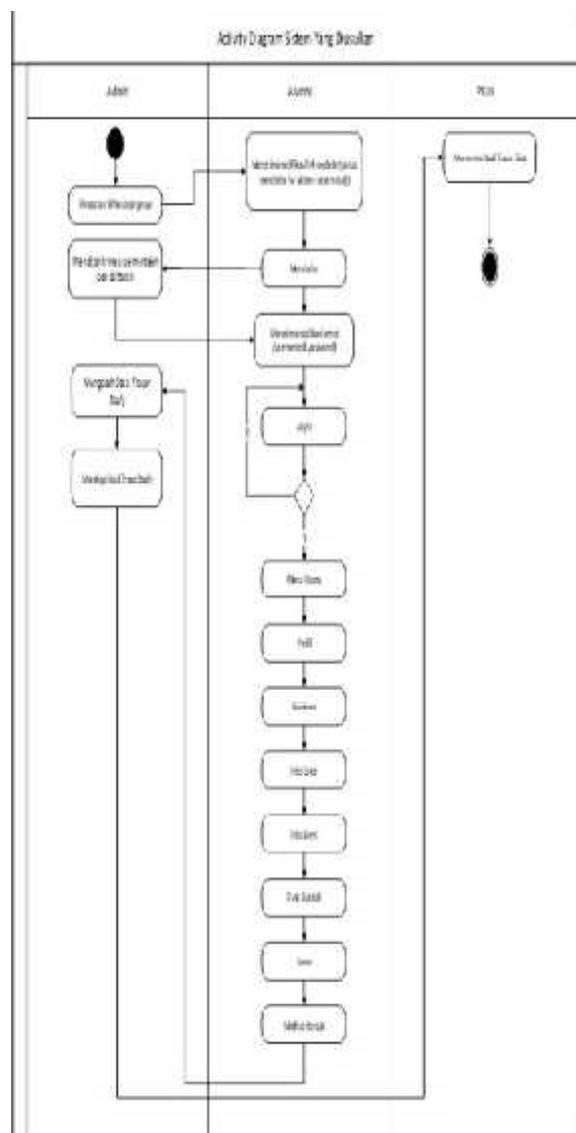
Pengumpulan refrensi terhadap jurnal-jurnal terdahulu kemudian mengutip dan membuat catatan yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian ini khususnya dalam Sistem *Tracer Study* yang

berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini.

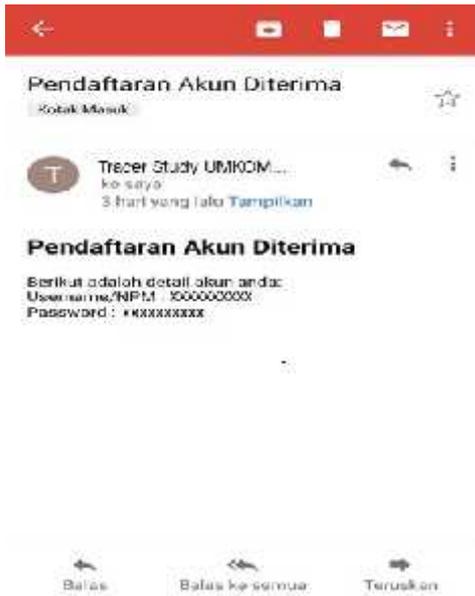
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirment Engineering

Alur usulan yang dibangun telah menyesuaikan dengan hasil pengumpulan data dari para pengguna.



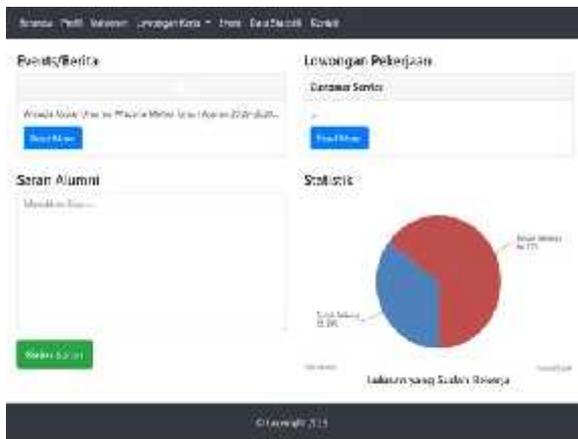
Gambar 3. Alur Usulan dalam *Diagram Activity*



Gambar 9. Tampilan *Notifikasi* Pendaftaran

2. Tampilan Menu Utama

Menu ini terdiri dari beberapa sub menu, beranda, alumni, kuisisioner, lowongan kerja, data statistik, event.



Gambar 10. Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Menu *Event*

Halaman ini berisi informasi tentang kegiatan/acara dilingkungan Universitas Muhammadiyah Kotabumi



Gambar 11. Tampilan Menu *Event*

4. Tampilan Menu Hasil Kuisisioner

Halaman menu ini menampilkan form hasil isian yang sudah diisi oleh para lulusan/alumni



Gambar 12. Tampilan Informasi Hasil Kuisisioner

5. Tampilan Informasi Data Statistik.

Halaman ini memberikan informasi tentang data alumni yang telah dikelompokkan dan ditunjukkan dalam bentuk persentase, grafik, diagram.



Gambar 13. Tampilan Informasi Data Statistik

5. Pengujian Sistem

a. *Black box testing* menu kuisisioner alumni

Fungsi : Untuk alumni mengisi Menu kuisisioner yang tersedia

Deskripsi : Lulusan/alumni mengisi data diri terlebih, kemudian mengisi sub kuisisioner yang tersedia. Hasil pengujian pada menu kuisisioner alumni dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 1. Pengujian Menu Kuisisioner

Tahapan	Test Input	Respon Sistem	Hasil Respon Sistem	Kesimpulan
Mengisi profil alumni kemudian mengisi sub tabel kuisisioner lalu klik simpan	Input profil kemudian mengisi kuisisioner	memerampikan rotifikasi "kuisisioner berhasil disimpan"	"kuisisioner berhasil disimpan"	Sesuai
Mengisi textbox profil alumni kemudian tidak mengisi sub tabel kuisisioner lalu klik button simpan	Input profil kemudian mengosongkan sub tabel kuisisioner	memerampikan rotifikasi "please fill out this field"	"please fill out this field"	Sesuai
Tidak mengisi profil alumni kemudian tidak mengisi sub tabel kuisisioner lalu klik simpan	profil dan sub tabel kuisisioner dikosongkan	memerampikan rotifikasi "please fill out this field"	"please fill out this field"	Sesuai

b. *Black box testing* menu data statistik

Fungsi : Untuk menampilkan grafik atau presentase alumni berdasarkan pengelompokan pekerjaan, bidang lulusan, serta jumlah alumni

Deskripsi : Alumni, PPKA dan Wakil Rektor III memilih menu data Statistik

seluruh informasi lulusan dalam 1 (satu) media, sehingga mampu memberikan informasi kepada *stakeholder* dilingkungan UMKO

Selain itu data yang diinput pun langsung oleh para alumni sehingga tingkat data lebih akurat dan sesuai dengan *profil* lulusan/alumni, sehingga dapat memberikan masukan kepada UMKO meningkatkan kualitas lulusan yang berikutnya.

Tabel 2. Pengujian Menu Data Statistik

Tahapan	Test Input	Respon Sistem	Hasil Respon Sistem	Kesimpulan
Mengklik menu data statistik	Klik menu data statistik	Akan tampil info data statistik	Menampilkan data statistik	Sesuai

2. Saran

Perlu sosialisasi untuk merangkul keseluruhan para alumni dengan memanfaatkan media lain untuk meningkatkan para alumni agar dapat memberikan informasi tentang kualitas dan saran yang lebih baik, selalu *memback-up* secara berkala untuk menjaga hal-hal yang tidak diinginkan.

IV. SIMPULAN

1. Kesimpulan

Proses pelacakan dengan menggunakan sistem yang terintegrasi ini mampu menghubungkan dan menyimpan

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Nasuha, K. S. (2016). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Pada Iain Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. *Stikom Dinamikabangsa, Jambi.*, Vol 1 No 1.

Ependi, U. (2014). Implementasi Metode Ooad Pada Perancangan Kamus Istilah Akuntansi Berbasis Mobile. *Program Studi Teknik Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma.*

Ernes Cahyo Nugroho, I. N. (2018). Sistem Pusat Karir Dan Tracer Study Perguruan Tinggi. *Stmik Aub Surakarta.*, Volume 7 No 1.

Lukman Hakim, M. O. (2017). Perancangan Sistem Tracer Alumni Pada Stmik Musi Rawas Berbasis Web Mobile. *Stmik Musi Waras Lubuklinggau*, Vol 2 No 2.

- Putri, S. E. (2017). Sistem Informasi Tracer Study Alumni Pada Stmik Gici Batam Berbasis Web. *Stmik Gici Batam*.
- Vidila Rosalina, M. N. (2014). Rancang Bangun Customer Relationship Management (Crm) Pada Perusahaan Petrokimia Menggunakan Object Oriented Analysis And Design (Ooad). *Program Studi Teknik Informatika, Universitas Serang Raya*