

Pengembangan Aplikasi *Tracer Study* Klabatbridge Berbasis Web Di Universitas Klabat

Stenly Ibrahim Adam¹, Reymon Rotikan², Angel Triany Pangkey³, Brenda Tiffany Rambi⁴, Shyereal Imanuelita Saerang⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Ilmu Komputer Universitas Klabat

E-mail: 1stenly.adam@unklab.ac.id, 2reymonr@unklab.ac.id, 3angeltriany@gmail.com, 4brendarambi02@gmail.com, 5shverealsaerang4818@gmail.com

Abstrak

Perguruan Tinggi memiliki tanggung jawab yang penting dalam membentuk generasi penerus bangsa yang berkualitas. Oleh karena itu, evaluasi terhadap alumni menjadi krusial dalam meningkatkan kualitas pendidikan almamater. *Tracer Study* merupakan teknik pelacakan atau survei terhadap alumni yang digunakan oleh perguruan tinggi untuk mengevaluasi kompetensi lulusan di dunia kerja, mengidentifikasi kekurangan, serta memahami harapan alumni terkait pendidikan di masa depan. Penggunaan *Tracer Study* juga menjadi syarat akreditasi dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Universitas Klabat sudah menerapkan *Tracer Study* terhadap alumni secara manual. Berdasarkan hasil analisis dan wawancara terhadap pihak-pihak yang terlibat dalam proses *Tracer Study*, ada banyak kendala dan keterbatasan yang timbul dan menghambat proses pelacakan alumni dengan menggunakan cara manual. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menjawab permasalahan dari proses *Tracer Study* terhadap alumni Universitas Klabat melalui sistem *Tracer Study* berbasis website agar pengumpulan informasi alumni menjadi lebih efisien dan pihak Universitas dapat memperoleh data alumni yang lebih akurat dan dapat diandalkan sebagai sumber informasi yang bermanfaat untuk berbagai keperluan.

Kata Kunci : Perguruan Tinggi, *Tracer Study*, Universitas Klabat

Abstract

The next generation of high-quality citizens will be created by higher education. Evaluation of alumni is therefore essential to raising the standard of alma mater education. Tertiary universities employ the monitoring approach or survey of alumni known as the "Tracer Study" to assess graduates' abilities in the workplace, spot gaps, and comprehend alumni expectations for further education. The National Accreditation Board for Higher Education's (BAN-PT) accreditation also stipulates the usage of Tracer Study. A manual alumni tracer study has been implemented by Klabat University. The analysis and interviews with the parties involved in the Tracer Study process revealed a number of limitations and barriers that occur and impede the manual technique of tracking graduates. As a result, it is anticipated that this research will be able to address the issues with the Klabat University alumni tracer study process using a website-based tracer study system, making the alumni data collection process more effective and providing the university with more accurate and reliable alumni data as a useful source of information for various needs.

Keywords: higher education, *Tracer Study*, Klabat University

1. Pendahuluan

Perguruan tinggi merupakan salah satu bentuk pendidikan nasional yang bertanggungjawab untuk menjadikan generasi penerus bangsa yang memiliki mutu yang baik kedepannya [1]. Perguruan tinggi menjadi wadah utama untuk mempersiapkan dan menghasilkan tenaga kerja yang memiliki potensi dan kualitas yang siap untuk terjun di dunia kerja maupun menciptakan lapangan kerja sendiri. Untuk mencapai tujuan tersebut, perguruan tinggi harus meningkatkan kualitas lulusannya dengan melakukan evaluasi terhadap alumni. Alumni memiliki peranan yang penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan almamaternya [2] dan menjadi salah satu indikator keberhasilan penyelenggaraan pendidikan [3]. Evaluasi terhadap alumni dapat dilakukan dengan penelusuran untuk mengetahui sejauh mana lulusan dapat memberikan kontribusi di dunia pekerjaan yang sesuai dengan jurusan dari pendidikannya. Selain itu,

dengan memberikan kontribusi yang signifikan, alumni dapat membantu memperkuat citra dari almamater di mata masyarakat [4]. Salah satu cara untuk melakukan evaluasi terhadap alumni adalah dengan mengadakan Tracer Study [5].

Tracer Study adalah sebuah teknik pelacakan atau survei terhadap alumni yang saat ini dilakukan oleh perguruan tinggi, baik itu Perguruan Tinggi Negeri (PTN) maupun Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Pelaksanaan Tracer Study tahunan perlu dilakukan untuk mengevaluasi kompetensi lulusan di dunia kerja, mengidentifikasi kekurangan yang dimiliki oleh lulusan, menemukan kelemahan dalam kurikulum yang digunakan, serta memahami harapan alumni terkait dengan penyelenggaraan pendidikan di masa depan [6]. Selain itu, Tracer Study juga merupakan sebuah syarat kelengkapan akreditasi yang diberikan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Karena itu, penting sekali untuk setiap perguruan tinggi melakukan Tracer Study untuk memperoleh informasi yang cukup mengenai alumni mereka. Untuk itu, Universitas Klabat berupaya untuk dapat melakukan pelacakan alumninya agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan kualitas lulusannya. Sebelumnya juga sudah diteliti dan dikembangkan sistem informasi Tracer Study di Universitas Klabat [7], tetapi cakupannya hanya dimulai dari pengisian kuesioner menggunakan alat survey online seperti Google Form. Hanya saja, cara tersebut memiliki keterbatasan, yaitu sulit mengirim kuesioner kepada alumni karena beberapa dari alumni sudah mengganti alamat e-mail, dan alamat yang dapat dihubungi lainnya. Penggunaan Google Form juga mempunyai kekurangan yaitu ketika seorang alumni mengisi kuesioner dengan kesalahan data, ia harus mengisinya kembali. Hal tersebut dapat mengakibatkan tumpukan atau data ganda (redundansi data) sehingga dapat membuat pengelola informasi kuesioner alumni menjadi bingung karena harus menangani banyak informasi hanya untuk satu alumni [8]. Keterbatasan yang terjadi dapat menimbulkan masalah dalam pelaksanaan Tracer Study di Universitas Klabat, sehingga dapat menghambat pencapaian target yang diinginkan. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti akan mengembangkan sebuah aplikasi yang dirancang untuk mendapatkan informasi data alumni dengan menggunakan teknologi website yang dikenal dengan Tracer Study yang kami beri nama *KlabatBridge*. Pengembangan aplikasi Tracer Study berbasis web ini diharapkan dapat membuat perguruan tinggi untuk lebih mudah dalam mengakses dan memproses data lulusan dimana saja dan kapan saja dibandingkan dengan sistem yang masih manual dan pengorganisasiannya yang masih dilakukan secara terpisah, sehingga data tersebut dapat digunakan sebagai sumber informasi yang terpercaya untuk berbagai keperluan [9].

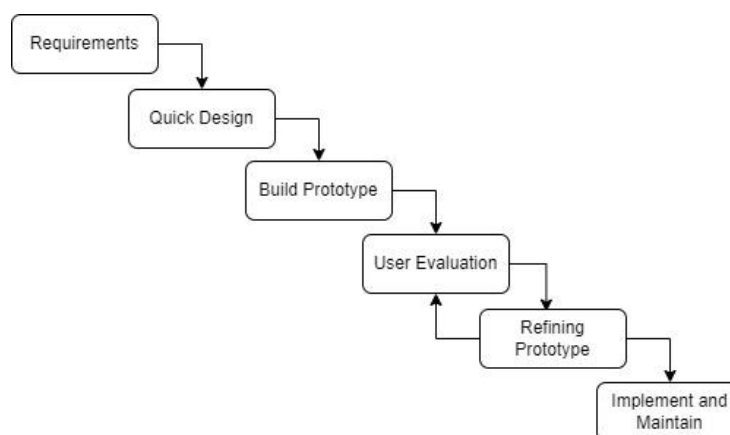
Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian tracer study di antaranya, penelitian yang dilakukan oleh Mega, dkk pada tahun 2019 dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Alumni Berbasis Web Menggunakan Metode RUP (Studi Kasus: SMA Suluh Jakarta Selatan)”. Peneliti mengembangkan suatu sistem informasi tracer study alumni yang membantu guru BK selaku penanggung jawab data alumni dalam melacak keberadaan alumni secara menyeluruh, sehingga proses menghubungi alumni untuk hadir pada kegiatan di SMA Suluh lebih efektif dengan adanya informasi data alumni [11].

Penelitian kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Akbar dan Mukhtar pada tahun 2020 dengan judul “Perancangan E-Tracer Study Berbasis Sistem Cerdas”. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan e-tracer study berbasis sistem cerdas dapat membantu perguruan tinggi mendapatkan suatu keputusan dan e-tracer study dikembangkan dalam bentuk open source sehingga dapat digunakan dan dikembangkan secara gratis oleh setiap Perguruan Tinggi di Indonesia. E-Tracer Study menggunakan kuesioner berdasarkan peraturan dan pedoman pusat karir dan tracer study 2017 [10].

Penelitian terakhir adalah penelitian yang dilakukan oleh Alvira dan Magdalena pada tahun 2021 dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis User Centered Design (UCD) Menggunakan Framework Laravel”. Tujuan dari riset ini merupakan membuat sistem data tracer study berbasis website dengan menggunakan framework Laravel yang bermanfaat untuk menolong Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana (FKIP UKSW) dalam mengumpulkan informasi alumni. Hasil dari riset ini merupakan terciptanya sistem Tracer Study berbasis web yang bisa memudahkan pengumpulan informasi serta bisa diakses oleh Pimpinan Fakultas serta dosen [8].

2. Metode Penelitian

Dalam pengembangan aplikasi Tracer Study “KlabatBridge” berbasis web ini, peneliti menggunakan salah satu model dalam Rekayasa Perangkat Lunak yaitu metode pendekatan *Prototype*. Model pendekatan *Prototype* ini menggunakan model iterasi, yang memungkinkan adanya pengulangan dalam proses pembuatan *prototype*.



Gambar 1. Model Pendekatan Prototype

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa model pendekatan *prototype* melibatkan enam tahapan, yaitu:

- a. *Requirement*, peneliti akan melakukan analisis dan mengidentifikasi semua kebutuhan dan garis besar dari sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan pada departemen yang bertanggungjawab untuk *Tracer Study*.
- b. *Quick Design*, setelah peneliti memahami kebutuhan yang diperlukan maka peneliti akan menuangkan ide-ide tersebut kedalam bentuk desain sederhana yang akan mempermudah user untuk mengerti seperti apa sistem ini dibangun.
- c. *Build Prototype*, membangun *prototype* yang akan disajikan kepada user, misalnya dengan menampilkan *input* dan *output*-nya.
- d. *User Evaluation*, mengevaluasi prototipe yang sudah dibuat apakah sesuai dengan kebutuhan *user* atau tidak.
- e. *Refining Prototype*, jika terdapat beberapa bagian yang tidak sesuai, maka akan dilakukan perbaikan. Jika perbaikan telah selesai maka bisa ke tahapan selanjutnya.
- f. *Implement and Maintain*, ketika bagian-bagian yang dievaluasi sudah sesuai dengan yang dibutuhkan maka aplikasi tersebut akan dibuat dan setelah berhasil maka akan dilakukan pengujian kembali dan setelah itu akan diserahkan kepada *user*. Tahap yang terakhir adalah pemeliharaan agar sistem dapat berjalan dengan baik tanpa adanya kendala selama penggunaannya.

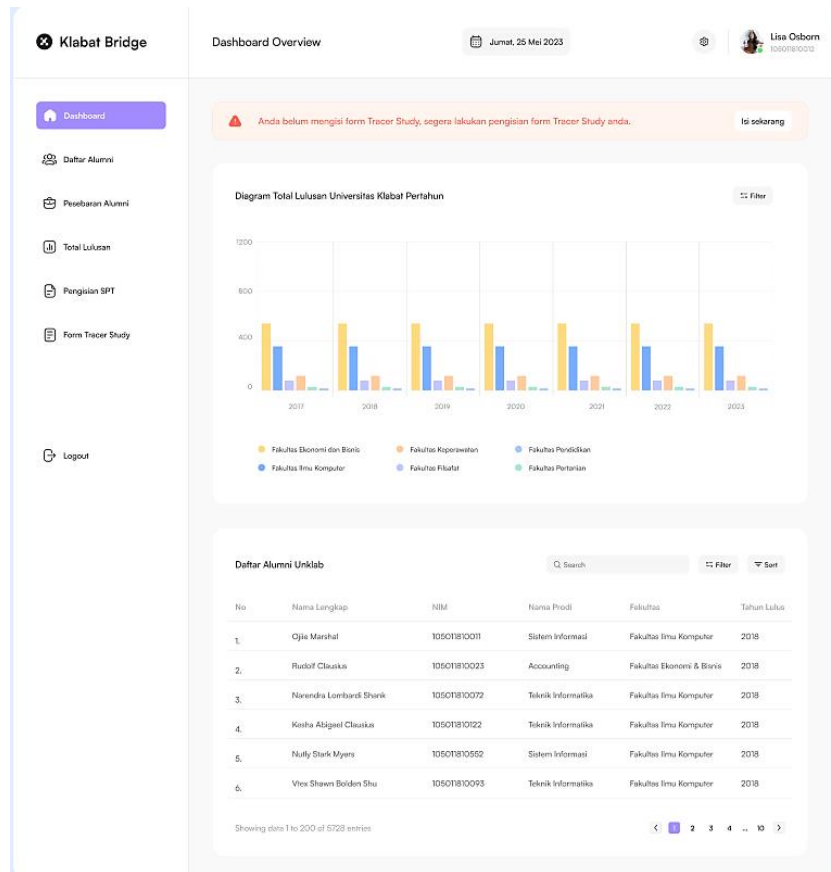
3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Hasil Analisis Sistem Lama

Sistem lama *Tracer Study* Unklab mempunyai keterbatasan karena sistem ini menggunakan cara manual dalam pengambilan data dan juga mengirimkan kuesioner. Untuk mengisi kuesioner ini alumni akan mendapatkan email dari pihak *Tracer Study* Unklab namun kendala yang sering terjadi adalah banyak alumni yang sudah mengganti alamat email mereka, tetapi jika ditemukan kendala seperti itu maka pihak *Tracer Study* akan mengirimkan kuesioner lewat WhatsApp. Sistem lama dijalankan dengan cara manual yaitu pihak *Tracer Study* akan memberikan kuesioner pada saat acara wisuda. Selain itu kendala yang sering terjadi adalah penumpukan data atau double data karena ada beberapa alumni yang melakukan kesalahan pada pengisian data yang membuat pengelola informasi kuesioner alumni menjadi bingung dan menangani banyak informasi hanya untuk satu alumni.

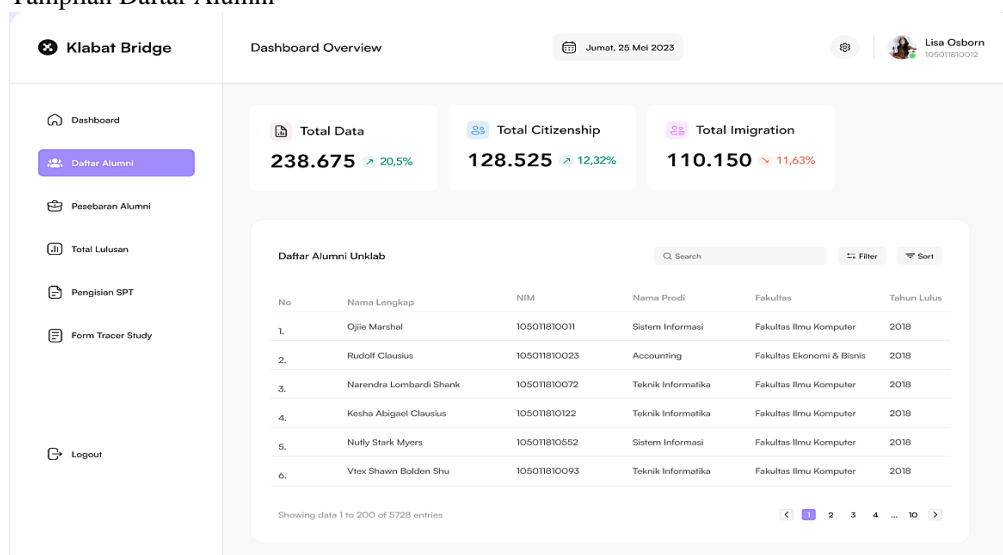
3.2 Implementasi Pereancangan Sistem Baru

- a. Halaman Utama dari *KlabatBridge*



Gambar 2. Tampilan Menu Utama KlabatBridge

b. Tampilan Daftar Alumni



Gambar 3. Tampilan Daftar Alumni

c. Form Tracer Study

Gambar 4. Form *Tracer Study*

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis sistem lama dan rancangan sistem baru maka dapat disimpulkan:

- Pengumpulan data masih dilakukan secara manual yaitu dijalankan pada saat acara wisuda, sehingga dibuatlah web untuk pengumpulan data.
- Dari sistem lama sering terjadi penumpukan data atau double data karena beberapa alumni melakukan kesalahan dalam pengisian data, maka dalam sistem baru dibuat form kuesioner yang sesuai dan teratur sehingga tidak akan terjadi dalam pengisian kuesioner lagi.
- Dalam sistem baru dibuat juga form pengisian SPT sehingga pengambilan data SPT sudah tidak lagi manual melainkan bisa dilakukan dalam web.
- Dalam sistem lama responden tidak dapat melihat responden lainnya, dalam rancangan sistem yang baru responden dapat melihat data pribadi seperti NAMA, NIM dan tahun lulus.
- Sistem baru juga dapat melihat persebaran alumni.
- Dalam sistem yang lama tidak mempunyai fitur Daftar Alumni, Persebaran Alumni dan Total Lulusan, pada rancangan sistem yang baru telah ditambahkan fitur Daftar Alumni, Persebaran Alumni dan Total Lulusan.

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

- Bagi penelitian selanjutnya dapat mengimplementasikan sistem ini dalam android/ios.
- Tampilan UI bisa lebih menarik namun tetap user friendly.

Daftar Pustaka

- [1] R. B. Pambudi, A. Triayudi and Andrianingsih, "Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Tracer Study Alumni Berbasis Website," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 4, p. 642, 2020.
- [2] M. Rizka, Amri, Hemdrawati and Mahdi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis WEB," *Jurnal Infomedia*, Vols. 3, No. 2, pp. 69-73, 2018.
- [3] I. Mohidin, S. Suleman and A. Asep, "Rancang Bangun Aplikasi Tracer Study Alumni Kampus Politeknik Gorontalo Berbasis Mobile," Vols. 4, No.1, p. 18, 2019.
- [4] E. Maulidia and M. B. S. junianto, "Perancangan Aplikasi Tracer Study Dan Forum Group Discussion Alumni Berbasis Web (Studi Kasus: Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang)," *Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 7, p. 55, 2022.
- [5] K. S. Alfie Nur Rahmi, "Pengembangan Sistem Tracer Study Online Berbasis Website di STMIK AMIKOM Yogyakarta," *CSRID Journal*, vol. 6, pp. 108-117, 2 Juni 2014.

-
- [6] R. Akbar and R. Hajriyanti, "Sebuah Kerangka Kerja untuk mengembangkan e-Tracer Study berbasis Sistem Cerdas," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (JTIK)*, vol. 4, no. Lembaga Informasi dan Riset, pp. 83-86, 2020.
- [7] T. Sijabat and W. Dopong, "The Development of Web Based Information System at Universitas Klabat Career Center," pp. 1-5, 2021.
- [8] A. K. Putri and M. A. I. Pakereng, "Pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis User Centered Design (UCD) Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, Vols. 5, No. 3, pp. 1027-1037, 2021.
- [9] L. Hakim and M. A. Oktariandi, "Perancangan Sistem Tracer Alumni Pada STMIK Musi Rawas Berbasis Web Mobile," *Jurnal Sistem Informasi Musirawas*, Vols. 2, No.2, pp. 108-116, 2017.
- [10] R. Akbar and Mukhtar, "Perancangan E-Tracer Study berbasis Sistem Cerdas," *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, Vols. 09, No.01, pp. 8-12, 2020.
- [11] M. I. Juwita, S. A. Wicaksono and N. Y. Setiawan, "Pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Alumni Berbasis Web Menggunakan Metode RUP (Studi Kasus: SMA Suluh Jakarta Selatan)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komunikasi*, Vols. 3, No. 6, pp. 5703-5710, 2019.