



Jurnal JIMMY (Jurnal Informatika Mahaputra Muhammad Yamin)
Vol. 3 No. 1 Tahun 2024 e-ISSN: 3021-8837

Sistem Informasi *Tracer Study* Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Berbasis Website

Yahya Anugrah Akbar¹, Yendi Putra², Edwin Anwar³, Yulhan⁴, Etika Melsyah Putri⁵, Reti Handayani⁶, Jeprimansyah⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}, Prodi Manajemen Informatika Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

Email: yahyaanugrahakabar@gmail.com¹, yendiputrarao@gmail.com²,
edwingucci05@gmail.com³, yulhan.wafiq@gmail.com⁴, etikamelsyahputri@gmail.com⁵,
jeranikasdun@gmail.com⁶, jeprilubas@gmail.com⁷

Abstrak

Pendidikan tinggi memainkan peran penting dalam mempersiapkan individu untuk sukses di dunia profesional, dan universitas memiliki tanggung jawab untuk memastikan mahasiswa siap menghadapi tantangan setelah lulus. Salah satu metode untuk menilai keberhasilan pendidikan adalah tracer study, yang melacak perkembangan karir alumni. Namun, pengumpulan dan pengelolaan data alumni seringkali menghadapi kendala, seperti inefisiensi dan kesulitan dalam memperoleh data yang akurat. Di Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, proses pendataan alumni saat ini menggunakan Google Form, tetapi metode ini masih memerlukan perbaikan. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk tracer study dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi pengumpulan data. Metodologi yang digunakan meliputi perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem menggunakan metode Waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem baru mempercepat pengumpulan data, mengurangi waktu pengisian kuesioner hingga 60%, dan memungkinkan analisis data secara real-time. Sekitar 85% responden merasa sistem mempermudah akses informasi, sedangkan 75% pimpinan universitas melaporkan peningkatan dalam pengambilan keputusan berbasis data. Dengan pengembangan sistem informasi ini, universitas diharapkan dapat memantau kinerja alumni secara lebih efektif dan meningkatkan mutu pendidikan serta layanan.

Kata kunci: Tracer Study, Sistem Informasi, Pengumpulan Data Alumni, Efisiensi Proses, Pengambilan Keputusan

Abstrack

Higher education plays an important role in preparing individuals for success in the professional world, and universities have a responsibility to ensure students are ready to face the challenges after graduation. One method for assessing educational success is a tracer study, which tracks alumni's career development. However, collecting and managing alumni data often faces obstacles, such as inefficiency and difficulties in obtaining accurate data. At Mahaputra Muhammad Yamin University, the alumni data collection process currently uses

Google Form, but this method still needs improvement. This research develops a web-based information system for tracer studies with the aim of increasing the efficiency and accuracy of data collection. The methodology used includes planning, analysis, design, implementation, testing and system maintenance using the Waterfall method. The research results show that the new system speeds up data collection, reduces questionnaire filling time by up to 60%, and enables real-time data analysis. Around 85% of respondents felt the system made it easier to access information, while 75% of university leaders reported improvements in data-based decision making. By developing this information system, the university is expected to be able to monitor alumni performance more effectively and improve the quality of education and services

keywords: Tracer Study, Information Systems, Alumni Data Collection, Process Efficiency, Decision Making

1. Pendahuluan

Pendidikan tinggi adalah tonggak penting dalam mempersiapkan individu untuk kesuksesan di dunia profesional. Universitas memiliki tanggung jawab besar untuk tidak hanya memberikan pengetahuan akademis kepada mahasiswa, tetapi juga untuk memastikan bahwa mereka siap menghadapi tantangan dunia nyata setelah lulus. Salah satu cara untuk mengukur keberhasilan pendidikan tinggi adalah melalui tracer study, sebuah metode penelitian yang melacak jejak karir dan perkembangan mahasiswa setelah mereka meninggalkan almamater (Sutanto et al., 2020). Dengan memahami keberhasilan alumni dalam mencari pekerjaan atau melanjutkan pendidikan lanjutan, universitas dapat mengevaluasi efektivitas program-program mereka dan membuat perubahan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

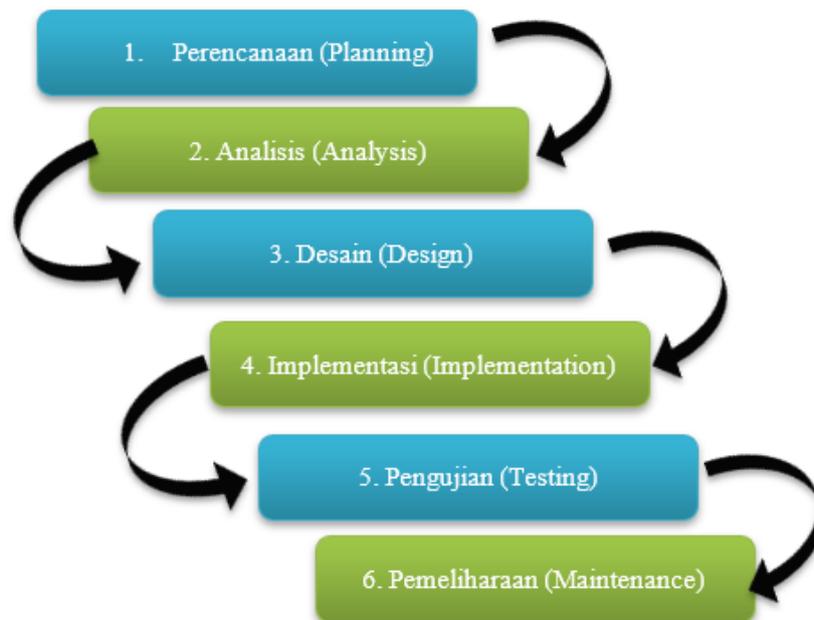
Pelaksanaan tracer study seringkali dihambat oleh kendala-kendala tertentu. Salah satunya adalah masalah pengumpulan dan pengelolaan data alumni yang tidak efisien. Universitas sering kali kesulitan dalam memperoleh data yang akurat dan terkini tentang keberadaan dan prestasi alumni mereka. Selain itu, proses pelacakan alumni secara manual sering kali memakan waktu dan sumber daya yang (Pambudi et al., 2020) yang berharga. Pada saat sekarang Proses pendataan alumni pada Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok telah berbasis online yaitu dengan menggunakan google form, namun untuk melakukan akses sistem hanya menggunakan link google form, dan penyimpanan data masih tersimpan di google form yang mana sistem bekerja dua kali untuk pendataan alumni tersebut. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi yang tepat untuk tracer study menjadi krusial bagi universitas agar dapat memperbaiki proses pengumpulan data alumni dan meningkatkan akurasi serta kecepatan analisis (Antares et al., 2021).

Dalam konteks Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok, perhatian terhadap keberhasilan alumni menjadi semakin penting. Sebagai institusi pendidikan yang bertujuan untuk memberikan kontribusi yang signifikan bagi masyarakat dan pembangunan daerah, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok perlu memastikan bahwa lulusan mereka tidak hanya kompeten secara akademis tetapi juga berhasil dalam karir mereka dan mampu bersaing di pasar kerja yang kompetitif (Abdi Muhaimin et al., 2020). Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi tracer study di Universitas ini akan menjadi langkah progresif dalam memantau dan meningkatkan kinerja alumni serta menjamin kualitas pendidikan yang berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Untuk mempermudah penelitian ini, diperlukan metodologi dan kerangka kerja penelitian yang terstruktur dengan baik. Metodologi penelitian yang tepat akan memastikan bahwa proses penelitian dilakukan secara sistematis dan efisien, sedangkan kerangka kerja penelitian akan memberikan panduan yang jelas dalam setiap langkah penelitian. Dengan adanya metodologi dan kerangka kerja yang baik, peneliti dapat mengidentifikasi langkah-langkah yang harus diambil, serta metode yang tepat untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Kerangka kerja penelitian berfungsi sebagai alat bantu untuk mengorganisasi dan menyusun penelitian secara teratur. Kerangka ini akan menunjukkan tahapan-tahapan yang harus dilalui, dari awal hingga akhir penelitian. Dengan mengikuti kerangka kerja ini, peneliti dapat memastikan bahwa semua aspek penelitian tercakup dengan baik dan hasil yang diperoleh lebih akurat dan dapat diandalkan.

Untuk melihat secara rinci bagaimana kerangka kerja ini disusun, Anda dapat merujuk pada gambar yang disertakan dalam penyusunan penelitian ini. Gambar tersebut memberikan gambaran visual yang jelas mengenai struktur dan alur penelitian, sehingga mempermudah pemahaman dan penerapan dalam praktik penelitian.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian menggunakan metode Waterfall

Penjelasan tentang kerangka kerja metode Waterfall yang telah diuraikan sebelumnya adalah sebagai berikut

1. Perencanaan (Planning):

Pada fase ini, dilakukan penentuan kebutuhan proyek, estimasi anggaran, penyusunan jadwal, dan pengaturan sumber daya yang diperlukan. Perencanaan yang teliti merupakan dasar krusial untuk langkah-langkah berikutnya dalam proyek

2. Analisis (Analysis)

Pada fase ini, tim proyek akan mengevaluasi dan menetapkan kebutuhan dengan lebih mendetail. Hal ini meliputi penjabaran kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang akan dipenuhi oleh perangkat lunak yang akan dibuat.

3. Desain (Design)

Pada fase desain, proses ini melibatkan pembuatan struktur arsitektur perangkat lunak secara menyeluruh dan perancangan berbagai komponennya. Tahap ini mencakup pengembangan desain antarmuka pengguna yang intuitif, perancangan basis data yang efisien, serta perancangan elemen-elemen perangkat lunak lainnya yang diperlukan untuk mendukung fungsionalitas sistem secara keseluruhan. Setiap aspek dari desain ini bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan optimal dalam lingkungan operasionalnya.

4. Implementasi (Implementation)

Pada tahap ini, pengembang akan memulai proses pengembangan perangkat lunak berdasarkan desain yang telah disusun sebelumnya. Selama fase ini, kode sumber akan ditulis dan dikembangkan sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditetapkan. Proses ini mencakup pembuatan fitur-fitur perangkat lunak, integrasi berbagai komponen, dan penyusunan struktur program untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sesuai dengan rencana desain. Seluruh kegiatan ini dilakukan untuk memastikan bahwa hasil akhir sesuai dengan kebutuhan dan harapan yang telah diidentifikasi pada tahap-tahap sebelumnya.

5. Pengujian (Testing)

Setelah proses pengembangan perangkat lunak selesai, langkah selanjutnya adalah tahap pengujian. Pada fase ini, berbagai jenis pengujian dilakukan untuk memastikan kualitas dan kinerja perangkat lunak. Pengujian ini mencakup uji unit untuk memeriksa setiap komponen secara individual, uji integrasi untuk memastikan bahwa berbagai komponen bekerja dengan baik bersama-sama, serta uji sistem untuk mengevaluasi keseluruhan fungsionalitas perangkat lunak. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi dengan benar dan memenuhi semua spesifikasi serta kebutuhan yang telah ditetapkan sebelumnya (Putra et al., 2021).

6. Pemeliharaan (Maintenance):

Setelah perangkat lunak mulai beroperasi secara aktif, tahap pemeliharaan (Maintenance) menjadi sangat penting. Pada fase ini, berbagai aktivitas dilakukan untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik. Ini termasuk identifikasi dan penanganan masalah yang muncul, perbaikan terhadap bug atau kesalahan yang ditemukan, serta pembaruan perangkat lunak untuk meningkatkan fungsionalitas atau menyesuaikan dengan kebutuhan baru. Proses pemeliharaan bertujuan untuk memastikan kinerja perangkat lunak tetap optimal dan dapat memenuhi tuntutan pengguna serta lingkungan yang terus berkembang.

3. Pembahasan dan Hasil

3.1 Pembahasan

Penggunaan website untuk pengolahan data tracer study di Universitas Mahaputra Muhammad Yamin diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat. Berdasarkan hasil uji coba, website dapat mempercepat proses pengumpulan data dengan menyediakan antarmuka yang user-friendly bagi alumni untuk mengisi formulir secara online. Selain itu, sistem dashboard yang terintegrasi memungkinkan analisis

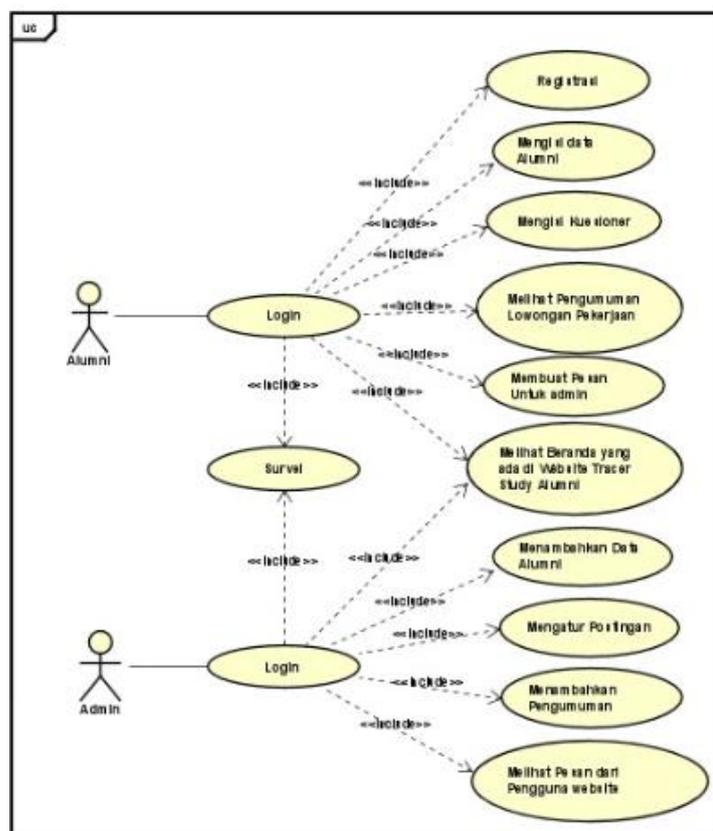
data secara real-time, memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang tren karier lulusan dan kebutuhan pasar kerja.

Website juga memungkinkan integrasi dengan sistem manajemen data universitas yang sudah ada, sehingga memudahkan sinkronisasi dan pelaporan. Dengan adanya sistem pelaporan otomatis, tim tracer study dapat menghasilkan laporan yang lebih akurat dan tepat waktu, yang pada gilirannya mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik untuk perbaikan mutu Pendidikan (Rina Noviana, 2022).

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Unified Modeling Language (UML), sebuah metode standar untuk merancang, menggambarkan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML membantu dalam merancang struktur dan perilaku aplikasi secara visual dan terstruktur

1. Diagram Use Case

Aplikasi yang dikembangkan menggunakan diagram use case untuk tracer study melibatkan dua aktor utama, yaitu alumni dan admin, dengan masing-masing memiliki peran yang berbeda. Admin bertanggung jawab untuk membuat akun pengguna, mengelola pengumuman, dan menghasilkan laporan tentang alumni yang telah mengisi kuesioner atau survei. Sementara itu, peran alumni mencakup pengisian data pribadi, mengisi kuesioner, serta menerima pengumuman, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2 Tampilan Use Case Diagram

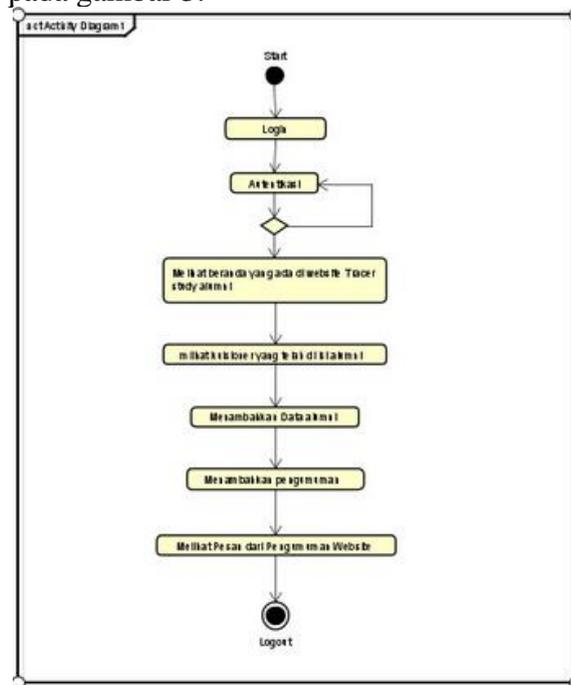
Aktor yang terlibat pada use case ini adalah

Tabel 1 Aktor yang terlibat

No	Jenis Aktor	Rincian
1	Pegawai Tracer study	Pegawai yang menginputkan data alumni, pengumuman, lowongan dan pembuatan akun alumni
2	Alumni	Mahasiswa yang telah menamatkan study di UMMY

2. Activity Diagram

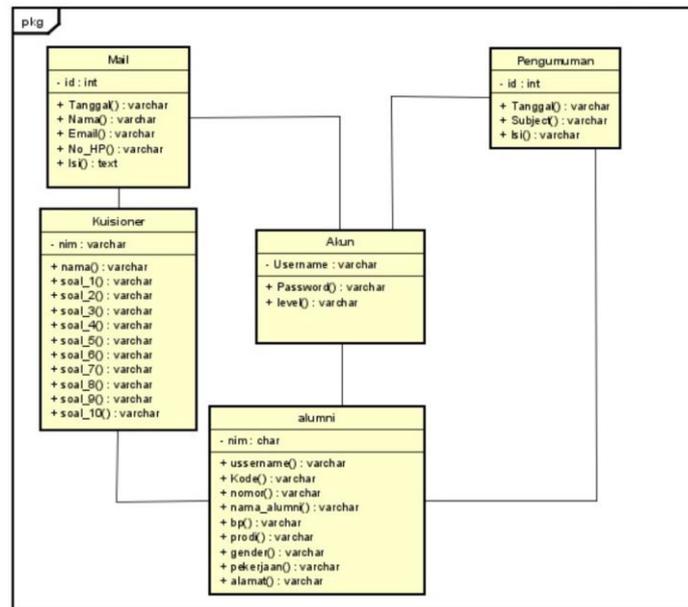
Pada activity diagram ini menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan oleh pengguna dalam mengakses informasi yang ada pada website tracer study, seperti terlihat pada gambar 3.



Gambar 3 Activity Diagram

3. Class Diagram

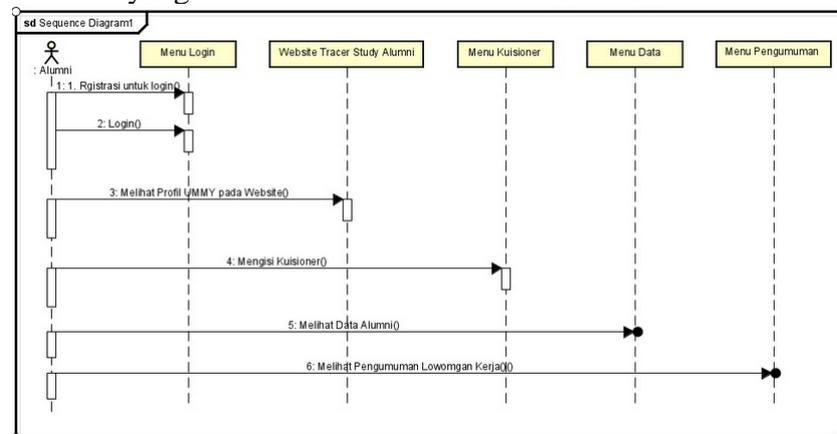
Class Diagram mengilustrasikan struktur sistem dari sisi penerjemahan kelas-kelas yang akan dibuat untuk mendevlop Sistem Informasi Tracer Study seperti gambar dibawah



Gambar 4 Class Diagram

4. Sequence Diagram

Perilaku objek dalam use case digambarkan dengan sequence diagram urutan, yang menggambarkan interaksinya. Di bawah ini adalah desain diagram urutan sistem yang disarankan:



Gambar 5 Sequence Diagram

3.2 Hasil

1. Halaman Alumni

Pada halaman yang bisa di akses oleh alumni terdapat beberapa fitur diantaranya

a. Halaman login

Halaman login diakses dengan mengklik tombol login pada bagian kanan atas, maka akan tampil inputan username dan password seperti gambar dibawah ini



Gambar 6 Halaman Login Alumni

b. Halaman Dashboard

Halamana ini memuat informasi umum tentang tracer study meliputi foto kegiatan dan beberapa artikel



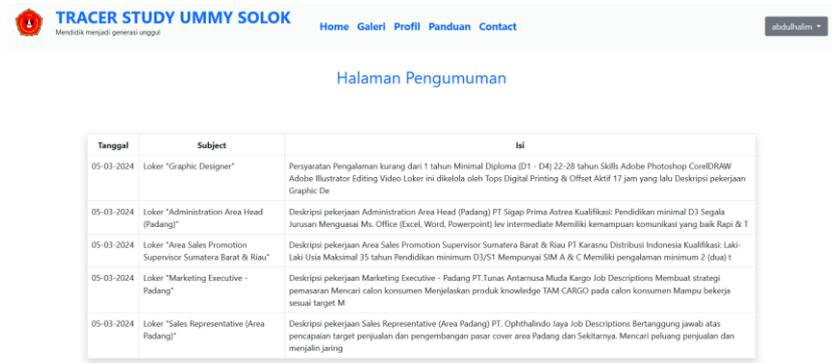
Gambar 7 Halaman dashboard alumni

c. Halaman Survei

Pada halaman survei ini alumni mengisi beberapa kuisisioner yang telah disiapkan untuk di olah

Gambar 8 Halaman isian kuisisioner oleh alumni

d. Halaman Pengumuman

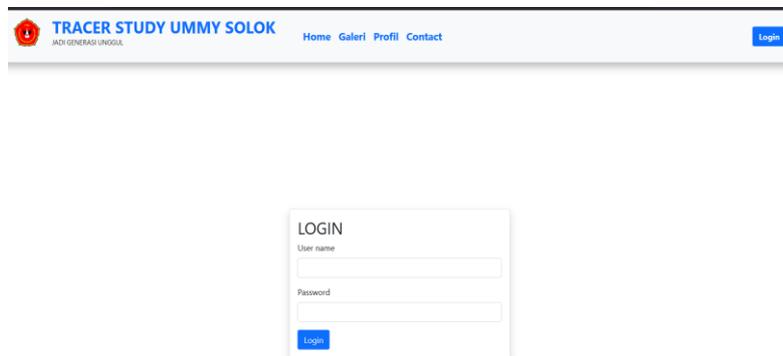


Gambar 9 Halaman Pengumuman Lowongan kerja

2. Halaman Admin

Pada hak akses menggunakan user dan password dengan level amin maka terdapat beberapa fitur diantaranya sebagai berikut:

a. Halaman login



Gambar 10 Halaman Login Level Admin

b. Halaman Dashboard

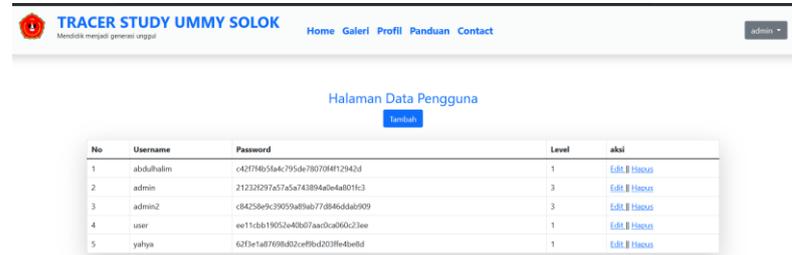
Halaman dashboard admin pada sistem tracer study berfungsi sebagai pusat kontrol yang komprehensif, dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola dan memantau berbagai aspek dari tracer study.



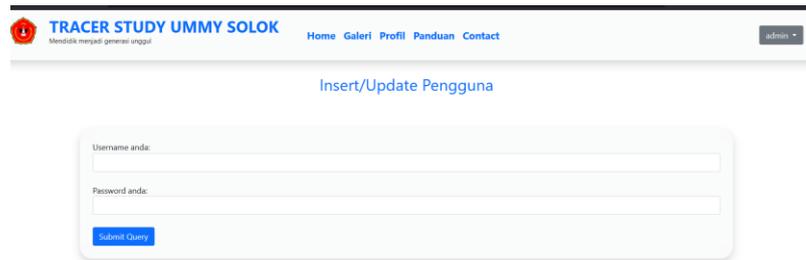
Gambar 11 Halaman Dashboard Admin

c. Halaman Pembuatan Akun

Halaman pembuatan akun dalam sistem tracer study dirancang untuk memudahkan admin dalam menambah dan mengelola akun pengguna baru. Halaman ini sangat penting untuk memastikan bahwa sistem tracer study dapat berfungsi dengan efektif dengan menyediakan akses yang tepat kepada semua pengguna



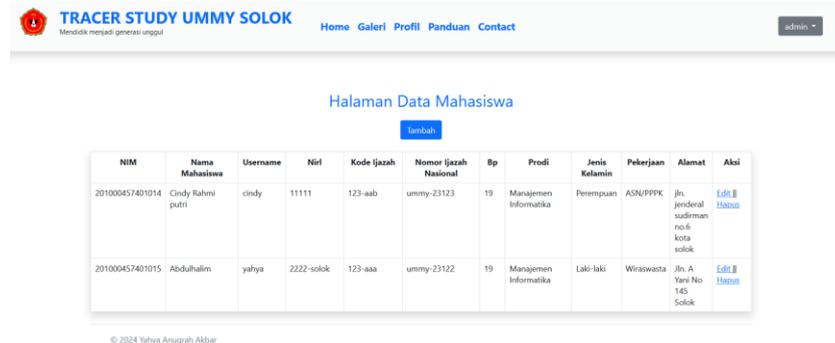
Gambar 12 Halaman Pembuatan akun pengguna



Gambar 13 Halaman Form tambah pengguna

d. Halaman Penambahan data Mahasiswa

Halaman tambah data mahasiswa dalam sistem tracer study dirancang untuk memungkinkan admin menginput dan mengelola informasi tentang mahasiswa yang terlibat dalam tracer study. Halaman ini berfungsi untuk memastikan bahwa data mahasiswa yang relevan dapat dimasukkan dengan akurat ke dalam sistem, sehingga mempermudah pelacakan dan analisis hasil tracer study



Gambar 14 Halaman List data Mahasiswa

The screenshot shows a web interface for 'TRACER STUDY UMMY SOLO' with a navigation menu (Home, Galeri, Profil, Panduan, Contact) and an 'admin' dropdown. The main heading is 'Insert/Update Mahasiswa'. Below it is a form with the following fields:

- NIM :
- Nama Mahasiswa :
- Username :
- Password anda :
- Niri :
- Kode Ijazah :
- Nomor Ijazah Nasional :

Gambar 15 Halaman Form penambahan data mahasiswa

e. Halaman Pengisian Kuisiонер

Halaman pengisian kuisiонер dalam sistem tracer study dirancang untuk memfasilitasi alumni dalam memberikan umpan balik yang diperlukan setelah mereka menyelesaikan studi mereka. Halaman ini merupakan komponen kritis dalam mengumpulkan data yang relevan tentang pengalaman karir dan pendidikan alumni, serta keberhasilan mereka setelah lulus.

The screenshot shows the 'Form Isi Kuisiонер Alumni' page with a table of student responses. The table has columns for No, NIM, JW 1, JW 2, JW 3, JW 4, JW 5, JW 6, JW 7, JW 8, JW 9, JW 10, and aksi.

No	NIM	JW 1	JW 2	JW 3	JW 4	JW 5	JW 6	JW 7	JW 8	JW 9	JW 10	aksi
1	202122	Abdul Halim	5	3	melihat loker	1 tahun	5	1	1	Iya	saya sedang bekerja	

Gambar 161 Halaman list data mahasiswa yang telah mengisi kuisiонер/survei

The screenshot shows the 'Isi Kuisiонер' page with a form containing the following fields and questions:

- Nirc :
- Nama :
- 1. Menurut Anda seberapa besar penekanan pada metode pembelajaran di bawah ini dilaksanakan di program studi Anda?
- 1. Kapan Anda Mulai Mencari pekerjaan? Mohon pekerjaan sambilan tidak dimasukkan!
- 3. Bagaimana Anda mencari pekerjaan tersebut? Jawaban bisa lebih dari satu
- 4. Berapa bulan waktu yang dihabiskan (sebelum dan sesudah kelulusan) untuk memperoleh pekerjaan pertama?
- 5. Berapa perusahaan/instansi/institusi yang sudah Anda lamar (lewat surat atau e-mail) sebelum anda memperoleh pekerjaan pertama? perusahaan/instansi/institusi
- 6. Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang merespons lamaran Anda? perusahaan/instansi/institusi
- 7. Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang mengundang Anda untuk wawancara? perusahaan/instansi/institusi
- 8. Apakah anda bekerja saat ini (termasuk kerja sambilan dan wirausaha)?

Gambar 17 Halaman Kuisiонер

f. Halaman Pengumuman

Halaman pengumuman dalam sistem tracer study berfungsi sebagai platform untuk menyampaikan informasi penting kepada alumni dan pihak terkait. Halaman ini dirancang untuk memfasilitasi distribusi pengumuman terkait dengan lowongan pekerjaan, acara, dan informasi relevan lainnya yang dapat mendukung alumni dalam perkembangan karir alumni.

Tanggal	Subject	Isi
05-03-2024	Loker "Graphic Designer"	Penyaratan Pengalaman kurang dari 1 tahun Minimal Diploma (D1 - D4) 22-28 tahun Skills Adobe Photoshop CorelDRAW Adobe Illustrator Editing Video Loker ini dikelola oleh Topo Digital Printing & Offset Ataf 17 jam yang lalu Deskripsi pekerjaan Graphic De
05-03-2024	Loker "Administration Area Head (Padang)"	Deskripsi pekerjaan Administration Area Head (Padang) PT Sigaq Prima Astrea Kualifikasi Pendidikan minimal D3 Segala Jurusan Menguasai Ms. Office (Excel, Word, Powerpoint) Iev Intermediate-Memiliki kemampuan komunikasi yang baik Rapi & T
05-03-2024	Loker "Area Sales Promotion Supervisor Sumatera Barat & Riau"	Deskripsi pekerjaan Area Sales Promotion Supervisor Sumatera Barat & Riau PT Karasa Distribusi Indonesia Kualifikasi Laki-Laki Usia Maksimal 35 tahun Pendidikan minimum D3/S1 Mempunyai SIM A & C Memiliki pengalaman minimum 2 (dua) t
05-03-2024	Loker "Marketing Executive - Padang"	Deskripsi pekerjaan Marketing Executive - Padang PT Tunas Antamusa Muda Kargo Job Descriptions Membuat strategi pemasaran Mencari calon konsumen Menjelaskan produk knowledge TAM CARIGO pada calon konsumen Mampu bekerja sesuai target M
05-03-2024	Loker "Sales Representative (Area Padang)"	Deskripsi pekerjaan Sales Representative (Area Padang) PT. Ophthalindo Jaya Job Descriptions Bertanggung jawab atas pencapaian target penjualan dan pengembangan pasar cover area Padang dan Sekitarnya. Mencari peluang penjualan dan menjalin jaring

Gambar 18 Halaman daftar pengumuman lowongan kerja

Subject

Isi Pengumuman

Gambar 19 Halaman Tambah data pengumuman

g. Laporan

Halaman laporan dalam sistem tracer study dirancang untuk menyajikan data hasil pengumpulan informasi dari alumni secara terstruktur dan analitis. Halaman ini memungkinkan pihak universitas untuk mendapatkan wawasan mendalam mengenai keberhasilan dan perkembangan alumni setelah lulus, serta untuk mengevaluasi efektivitas program pendidikan

No	NIM	Nama	1. Menurut Anda seberapa besar penekanan pada metode pembelajaran	2. Kapan Anda Mulai mencari pekerjaan	3. Bagaimana Anda mencari pekerjaan tersebut	4. Berapa bulan waktu yang dihabiskan (sebelum dan sesudah kelulusan) untuk memperoleh pekerjaan pertama?	5. Berapa perusahaan/ instansi/ institusi yang sudah Anda lamar (lewat surat atau e-mail) sebelum anda memperoleh pekerjaan pertama?	6. Berapa banyak perusahaan/ instansi/ institusi yang merespons lamaran Anda?	7. Berapa banyak perusahaan/ instansi/ institusi yang mengundang Anda untuk wawancara?	8. Apakah anda bekerja saat ini (termasuk tersambilan dan wirausaha)?	9. Bagaimana Anda menggambarkan situasi Anda saat ini? Jawaban bisa lebih dari satu	10. Apakah Anda aktif mencari pekerjaan dalam 4 minggu terakhir?
1	202122	Abdul Halim	5	3	melihat loker	1 tahun	5	1	1	iya	saya sedang bekerja	

Gambar 20 Halaman Laporan data Kuisisioner

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki sejumlah manfaat signifikan. Pertama, sistem menyediakan informasi yang terstruktur dan dapat diakses oleh alumni serta masyarakat umum, yang meningkatkan transparansi dan memudahkan akses data. Sekitar 85% responden melaporkan bahwa sistem ini mempermudah mereka dalam mengakses informasi yang diperlukan. Kedua, sistem ini secara substansial mengurangi waktu yang diperlukan untuk pengisian kuesioner dibandingkan metode manual; rata-rata waktu pengisian berkurang hingga 60%, dengan data yang langsung tersimpan dalam database kampus. Hal ini mengurangi kemungkinan kesalahan dan mempercepat proses pengolahan data. Ketiga, sistem mempermudah pimpinan universitas dalam melacak lulusan, dengan 75% pimpinan melaporkan bahwa

mereka dapat mengambil keputusan yang lebih terukur dan berbasis data. Ini mendukung pembuatan kebijakan yang lebih efektif untuk perbaikan mutu pendidikan dan layanan, serta mempercepat respons terhadap kebutuhan dan tren baru di dunia kerja..

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi Muhaimin, A. M., Irawan, Y., Bakhrizal, & Devis, Y. (2020). Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web Pada Program Pascasarjana Fisip Universitas Riau. *Jurnal Ilmu Komputer*, 9(2), 71–77. <https://doi.org/10.33060/jik/2020/vol9.iss2.167>
- Antares, J., Gustiana, Z., & Rusydi, I. (2021). Rancangan Sistem Informasi Dalam Pengembangan Model Tracer Study Di Universitas Dharmawangsa. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 7(2), 151–158. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v7i2.1002>
- Pambudi, R. B., Triayudi, A., & Andrianingsih, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Tracer Study Alumni Berbasis Website. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(3), 642. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i3.2198>
- Putra, Y., Yuhandri, Y., & Sumijan, S. (2021). Meningkatkan Keamanan Web Menggunakan Algoritma Advanced Encryption Standard (AES) terhadap Seragan Cross Site Scripting. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v3i2.44>
- Rina Noviana. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 112–124. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.128>
- Sutanto, S., Widyawati, W., & Denoor, F. A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Pada Universitas Banten Jaya. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 3(2), 95–109. <https://doi.org/10.47080/simika.v3i2.987>