

Implementasi Sistem Informasi Tracer Study Pada Sekolah SMP Muhammadiyah 57 Medan

Implementation of the Tracer Study Information System at Muhammadiyah 57 Medan Middle School

Arief Rahman^{a,1}, Muhatri^{b,2}, Rahmadani Siregar^{c,3}

^{a,b,c}Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama, Medan 20241, Sumatera Utara, Indonesia
Email: ariefrahman3284@gmail.com¹, muhatri@potensi-utama.ac.id², rahmadanisrgr@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini membahas implementasi sistem informasi tracer study berbasis web pada SMP Muhammadiyah 57 Medan. Tracer study merupakan metode pelacakan lulusan yang berfungsi untuk mengevaluasi kualitas pendidikan, relevansi kurikulum, dan keberhasilan lulusan dalam melanjutkan pendidikan atau memasuki dunia kerja. Permasalahan utama yang dihadapi sekolah adalah pengelolaan data alumni yang masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien dan berisiko kehilangan data. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Waterfall yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan Unified Modeling Language (UML), implementasi menggunakan PHP dan MySQL, serta pengujian melalui blackbox testing. Sistem yang dibangun memiliki fitur login pengguna, pengisian kuesioner, pengelolaan data alumni, dan pembuatan laporan tracer study otomatis. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data alumni, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempermudah komunikasi antara sekolah dan alumni. Sistem ini juga membantu pihak sekolah dalam proses evaluasi lulusan dan pengambilan keputusan berbasis data.

Kata Kunci : Tracer Study, Sistem Informasi, Waterfall, PHP, MySQL, Alumni.

ABSTRACT

This research discusses the implementation of a web-based tracer study information system at SMP Muhammadiyah 57 Medan. A tracer study is a method used to track graduates in order to evaluate the quality of education, the relevance of the curriculum, and the success of graduates in pursuing further education or entering the workforce. The main problem faced by the school is that alumni data management is still carried out manually, resulting in inefficiency and a high risk of data loss. The system was developed using the Waterfall method, which includes requirements analysis, system design using Unified Modeling Language (UML), implementation using PHP and MySQL, and testing with blackbox testing. The developed system includes user login, questionnaire filling, alumni data management, and automatic tracer study report generation. The implementation results show that this system improves the efficiency of alumni data management, reduces recording errors, and facilitates communication between the school and alumni. Moreover, the system supports the school in evaluating graduates and making data-driven decisions.

Keywords : Tracer Study, Information System, Waterfall, PHP, MySQL, Alumni.

Info Artikel :

Disubmit:

Direview:

Diterima :

Copyright © 2025 - senadimu. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Tracer Study adalah kegiatan pelacakan atau penelusuran terhadap lulusan suatu lembaga pendidikan untuk memperoleh informasi mengenai relevansi pendidikan yang diterima dengan dunia kerja serta perkembangan karier mereka setelah menyelesaikan studi [1]. Tracer Study bertujuan untuk menilai sejauh mana kompetensi lulusan sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, serta menjadi dasar bagi lembaga pendidikan dalam melakukan evaluasi dan peningkatan mutu kurikulum serta proses

pembelajaran [2]. Melalui pelaksanaan Tracer Study, institusi dapat mengidentifikasi tingkat keberhasilan lulusan dalam memperoleh pekerjaan, kesesuaian bidang kerja, dan kontribusi mereka terhadap masyarakat, sehingga hasilnya menjadi bahan penting dalam perencanaan strategis dan akreditasi lembaga [3]. Bagi institusi pendidikan seperti SMP Muhammadiyah 57 Medan, tracer study menjadi instrumen penting dalam mengevaluasi lulusan, memperkuat sistem akreditasi, serta merumuskan kebijakan pendidikan yang berorientasi pada kebutuhan nyata di lapangan.

Perkembangan teknologi sistem informasi adalah proses perubahan dan kemajuan dalam bidang teknologi yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi [4]. Perkembangan ini mencakup integrasi antara perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, serta basis data yang terus mengalami inovasi untuk meningkatkan kemudahan dalam pengelolaan informasi [5]. Seiring kemajuan teknologi digital, perkembangan sistem informasi juga mendorong transformasi dalam berbagai sektor, seperti bisnis, pendidikan, pemerintahan, dan kesehatan, dengan menghadirkan solusi berbasis otomatisasi, kecerdasan buatan, dan komputasi awan [6]. Sistem informasi adalah suatu kombinasi dari perangkat keras menyebarkan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi [7]. Sistem informasi berfungsi sebagai alat bantu dalam mengelola data menjadi informasi yang berguna dan bernilai [8]. Dalam konteks modern, sistem informasi juga mencakup integrasi teknologi digital seperti internet, basis data, dan aplikasi berbasis web untuk mendukung kebutuhan komunikasi, koordinasi, serta analisis data secara real-time [9].

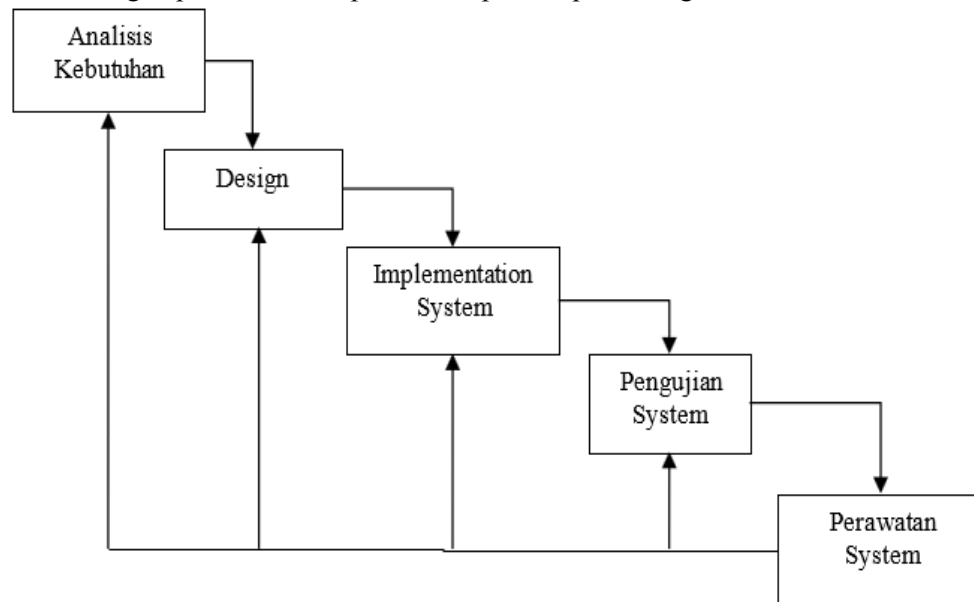
Sistem informasi tracer study berbasis web menjadi salah satu solusi yang dapat membantu sekolah dalam mengintegrasikan proses pengumpulan, pengelolaan, dan analisis data alumni. Sistem ini memungkinkan pihak sekolah untuk memantau keberadaan lulusan, mengevaluasi hasil pendidikan, serta membangun komunikasi berkelanjutan antara alumni dan institusi pendidikan. Melalui pendekatan ini, data alumni dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk pengambilan keputusan dan pengembangan mutu sekolah. Pengembangan sistem informasi ini dirancang secara terstruktur menggunakan metode Waterfall, yang memfokuskan proses pengembangan melalui tahapan-tahapan berurutan seperti analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Diagram Waterfall adalah model pengembangan sistem yang menggambarkan proses secara berurutan atau bertahap [10]. Model ini terdiri dari beberapa fase utama, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, yang masing-masing memiliki keluaran sebagai dasar untuk tahap berikutnya [11]. Diagram Waterfall digunakan karena memberikan struktur kerja yang sistematis dan mudah dipahami, namun memiliki kelemahan berupa sulitnya melakukan perubahan apabila terjadi kesalahan atau perubahan kebutuhan setelah tahap tertentu telah selesai [12].

Penelitian “Sistem Informasi Tracer Study Alumni Pada SMP Negeri 4 Kayuagung Berbasis Web”. Dengan adanya sistem informasi Tracer Study ini dapat memantau keberadaan alumni dan mempermudah dalam mendata alumni serta dapat menyajikan informasi secara efisien bagi alumni SMP Negeri 4 Kayuagung [13]. Penelitian “Penerapan Sistem Tracer Studi di SMA Negeri 1 Hamparan Berbasis Web”. Implementasi teknologi website dapat menjadi solusi berkelanjutan untuk pengumpulan data tracer study di masa depan [14]. Penelitian “Implementasi Sistem Informasi Tracer Study Universitas Jambi Berorientasi Kepada Kemudahan Penggunaan End User”. Hasil penelitian berupa sebuah perangkat lunak Sistem Informasi Tracer Study yang telah diuji aspek *functionality*, *efficiency*, *portability* dan evaluasi pada persepsi kemudahan penggunaan software oleh end user [15].

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem informasi *tracer study* di SMP Muhammadiyah 57 Medan. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan

yang sistematis, terstruktur, dan berurutan, sehingga setiap langkah dapat dijalankan secara terencana dan terukur. Rancangan penelitian meliputi beberapa Tahapan Sebagai berikut :



Gambar 1 Diagram *Waterfall*

Tahapan dalam metode *Waterfall* meliputi:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)
Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara dengan Kepala Sekolah, staf administrasi, dan alumni. Selain itu, dilakukan observasi langsung untuk memahami kendala dalam proses pendataan alumni yang masih bersifat manual. Hasil dari tahap ini digunakan untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem.
2. Perancangan (*Design*)
Tahap ini mencakup perancangan arsitektur sistem, desain basis data, antarmuka pengguna (*user interface*), dan spesifikasi teknis yang dibutuhkan dalam sistem. Metode *Waterfall* dirancang untuk diintegrasikan dalam sistem guna meningkatkan efisiensi proses pencocokan data alumni.
3. Implementasi (*Implementation System*)
Pada tahap implementasi, rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya diubah menjadi bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP. Basis data *MySQL* diimplementasikan untuk mengelola informasi alumni secara terstruktur. Implementasi dilakukan sesuai dengan desain sistem agar seluruh fungsi dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna.
4. Pengujian (*Testing System*)
Sistem yang telah diimplementasikan diuji untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah dirancang. Pengujian dilakukan untuk mengevaluasi apakah sistem dapat bekerja secara optimal dan memenuhi tujuan yang telah ditetapkan.
5. Perawatan (*Maintenance System*)
Tahap ini melibatkan pemeliharaan sistem untuk memastikan sistem tetap berjalan optimal setelah diterapkan. Jika ditemukan kesalahan (*bugs*) atau jika terdapat kebutuhan baru, pembaruan sistem akan dilakukan untuk menjaga kinerja dan relevansi sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

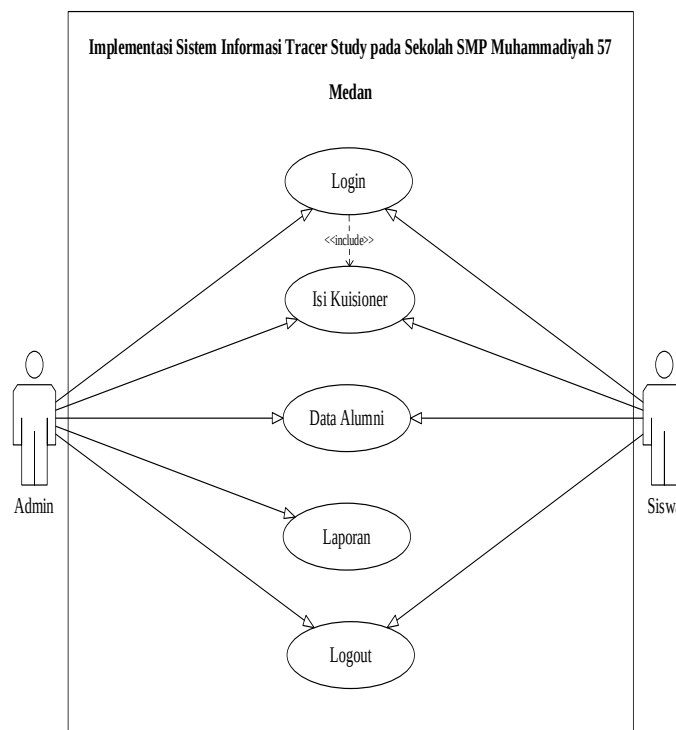
Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada Bab I mengenai kesulitan dalam pengelolaan data alumni secara manual, sistem informasi tracer study berbasis web ini dibangun untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan fleksibel, dengan fokus pada pemenuhan kebutuhan pengguna. Sistem ini dirancang untuk mengatasi kendala-kendala yang ada, seperti proses yang tidak terstruktur dan keterbatasan media komunikasi dengan alumni, dengan tujuan untuk mempermudah pengelolaan data alumni secara efisien dan berkelanjutan.

3.1 Desain Sistem

Dalam penelitian ini, desain sistem menggunakan pendekatan pemodelan Unified Modeling Language (UML). Pemodelan UML dipilih karena mampu menggambarkan proses interaksi dalam sistem informasi Tracer Study berbasis web yang menerapkan untuk pencarian data alumni di SMP Muhammadiyah 57 Medan secara efisien. Berikut ini adalah pemodelan Unified Modeling Language (UML) yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Use Case Diagram

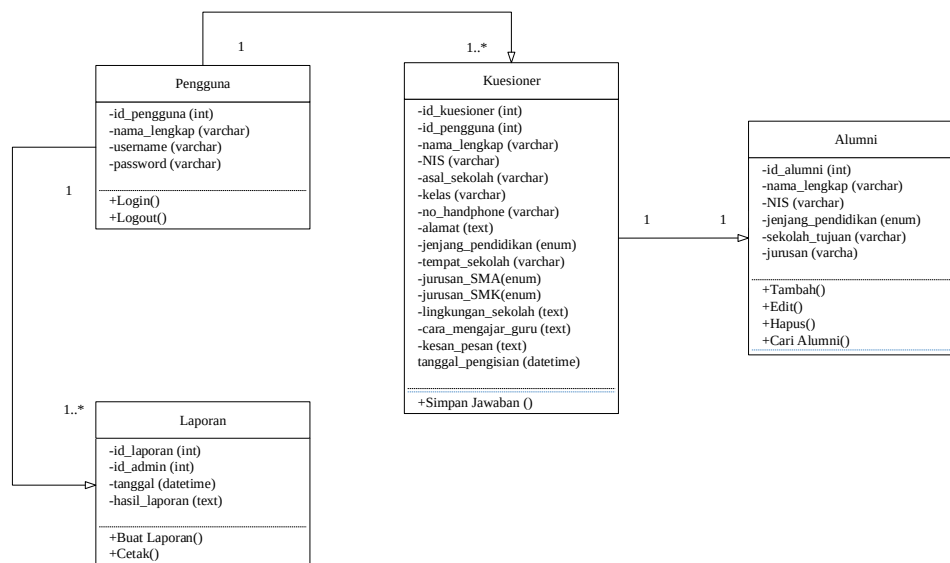
Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan bagaimana Admin berinteraksi dengan sistem dalam proses pengelolaan data alumni. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas utama sistem serta hubungan antar proses dalam pengelolaan data alumni. Dalam sistem ini, Admin bertanggung jawab untuk mengelola seluruh proses pengelolaan data, mulai dari memasukkan data alumni, melakukan update informasi, hingga melakukan pencarian alumni berdasarkan nama. Setiap tahapan dalam penggunaan dimodelkan dalam Use Case Diagram untuk memastikan sistem bekerja secara terstruktur dan efisien. Adapun rancangan Use Case Diagram tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Use Case Sistem

2. Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem informasi Tracer Study berbasis web untuk pencarian data alumni di SMP Muhammadiyah 57 Medan. Diagram ini menjelaskan kelas-kelas yang digunakan dalam sistem beserta atribut dan operasinya, serta hubungan antar kelas. Adapun rancangan Class Diagram tersebut adalah sebagai berikut:



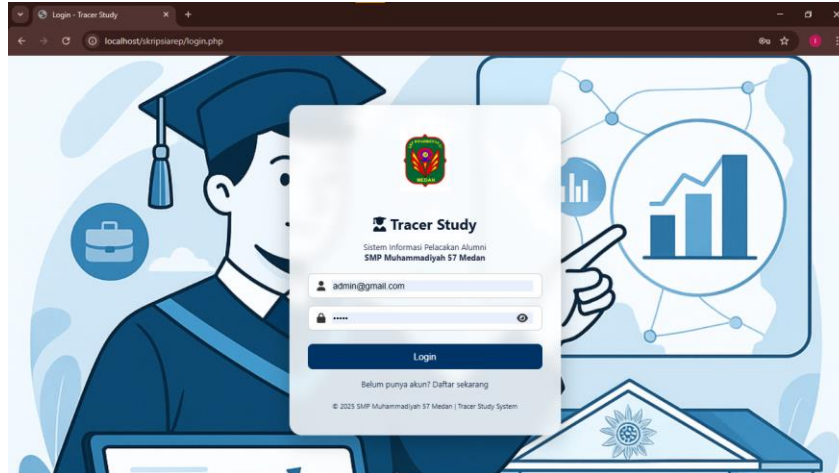
Gambar 3 Class Diagram

3.2 Tampilan Hasil

Pada bagian ini, penulis menyajikan hasil tampilan dari sistem informasi tracer study yang telah berhasil diimplementasikan pada SMP Muhammadiyah 57 Medan. Sistem ini dirancang dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan basis data MySQL, serta untuk memastikan bahwa setiap tahapan pengembangan dilakukan secara terstruktur, adaptif, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Setiap antarmuka dalam sistem ini dirancang agar mudah dipahami, fungsional, dan mendukung aktivitas pengguna, baik sebagai admin maupun sebagai alumni. Adapun hasil tampilan dari sistem informasi tracer study yang telah dibangun adalah sebagai berikut:

1. Halaman Login

Halaman Login merupakan tampilan awal yang muncul ketika pengguna mengakses sistem. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan username dan password yang telah terdaftar sebelumnya di dalam sistem. Proses autentikasi dilakukan dengan mencocokkan data yang dimasukkan oleh pengguna dengan data yang tersimpan di dalam tabel pengguna. Apabila data sesuai, maka pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan peran masing-masing, yaitu sebagai admin atau siswa. Halaman ini juga telah dilengkapi dengan validasi untuk mencegah kesalahan input yang dapat mengganggu proses Login. Tampilan halaman Login sistem informasi tracer study SMP Muhammadiyah 57 Medan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4 Tampilan Form Login

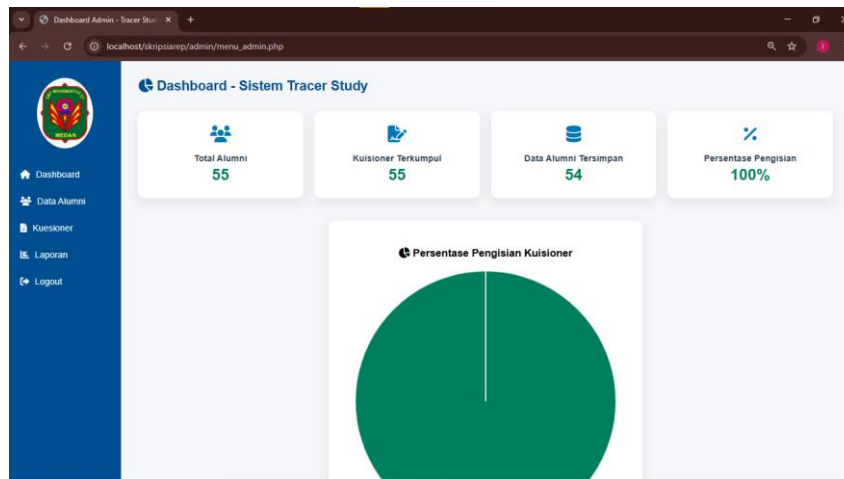
2. Halaman Pengisian Kuisioner

Halaman ini digunakan oleh siswa untuk mengisi data tracer study secara mandiri. Pengguna cukup memasukkan nama lengkap, dan sistem akan otomatis menampilkan NIS dan asal sekolah apabila data tersedia. Jika data tidak ditemukan, akan muncul notifikasi "Anda bukan alumni. Silakan hubungi admin sekolah untuk menambahkan data Anda ke sistem." Formulir terdiri dari beberapa isian seperti jenjang pendidikan, jurusan, kesan pesan, serta dapat langsung disimpan melalui tombol Simpan Jawaban. Tampilan halaman pengisian kuisioner dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 5 Tampilan Form Pengisian Kuisioner Siswa

3. Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin merupakan tampilan utama yang muncul setelah admin berhasil login ke dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan informasi rekapitulasi berupa total alumni, jumlah kuisioner yang telah dikumpulkan, data alumni yang tersimpan, serta persentase pengisian kuisioner secara keseluruhan. Tampilan ini juga dilengkapi dengan grafik visual untuk memudahkan pemantauan progres tracer study secara real-time. Menu navigasi tersedia di sisi kiri untuk mengakses data alumni, kuisioner, laporan, dan fitur Logout. Tampilan halaman dashboard admin dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6 Tampilan Halaman Dashboard Admin

4. Halaman Data Alumni

Halaman data alumni menampilkan informasi hasil pengisian kuisioner yang telah tersimpan dalam sistem. Seluruh data ditampilkan dalam bentuk tabel yang mencakup ID alumni, nama lengkap, NIS, jenjang pendidikan, sekolah tujuan, serta jurusan yang dipilih oleh alumni. Pada bagian akhir tabel terdapat kolom tindakan, yang menyediakan ikon untuk mengedit dan menghapus data sesuai kebutuhan. Sistem juga dilengkapi dengan fitur pencarian data berdasarkan nama alumni, serta tombol Tambah Alumni yang memungkinkan admin menambahkan entri baru secara manual. Tampilan ini dirancang untuk memudahkan proses pengelolaan dan verifikasi data alumni secara sistematis dan efisien oleh pihak admin. Tampilan halaman data alumni dapat dilihat pada gambar berikut.

ID Alumni	Nama Lengkap	NIS	Jenjang Pendidikan	Sekolah Tujuan	Jurusan	Aksi
1	Fahry aditya	56886757	SMK	SMK Tritach	Teknik wifi dll	[Edit] [Hapus]
2	Najlaa raffuanah mazaya hariaji	1378	SMA	SMA Negeri 3 medan	-	[Edit] [Hapus]
3	varisha putri ramadhani	221398	SMK	SMK IMELDA	desain grafik	[Edit] [Hapus]
4	NABIL SHIDDIQ	221373	SMA	SMA labuhan Deli 01 medan	informatika	[Edit] [Hapus]
5	M Fikri Anugrah siregar	0107518738	SMK	SMK NEGERI 14 MEDAN	TKJ (TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN)	[Edit] [Hapus]
6	Khayla sakinah	221361	SMA	SMA negeri 3 medan	Tata boga	[Edit] [Hapus]
7	nadira arrahma	221376	SMA	SMA Negeri 3 Medan	informatika	[Edit] [Hapus]
8	mhd fadhil nuril ramadhan	221366	SMA	sma adzkie plus	-	[Edit] [Hapus]

Gambar 7 Tampilan Halaman Data Alumni

5. Halaman Data Kuisioner Alumni

Halaman ini menampilkan seluruh data kuisioner yang telah diisi oleh alumni. Informasi yang ditampilkan mencakup nomor, nama, NIS, asal sekolah, jenjang pendidikan, sekolah tujuan, jurusan, dan tanggal pengisian. Data disajikan dalam bentuk tabel yang rapi dan mudah dibaca, serta dilengkapi dengan opsi penghapusan data untuk kebutuhan koreksi atau validasi. Fitur ini memudahkan admin dalam memantau dan mengelola hasil pengisian kuisioner secara real-time dan terstruktur. Tampilan halaman data kuisioner alumni dapat dilihat pada gambar berikut.

No	Nama	NIS	Asal Sekolah	No. HP	Alamat	Jenjang Pendidikan	Jenjang Sekolah yang Didapatkan setelah lulus dari SMP	Jenjang Sekolah yang Didapatkan setelah lulus dari SMA	Jenjang Sekolah yang Didapatkan setelah lulus dari SMK	Jenjang Sekolah yang Didapatkan setelah lulus dari Universitas	Jenjang Sekolah yang Didapatkan setelah lulus dari Pascasarjana	Status & Proses
1	Aditya pandita	22101	Muhammadiyah 17	08511717628	Solo kusun gg. Mlks	SMK	Smk negri 1	-	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	alhamdulillah lagi di sekolah
2	Adi Luthi ramadhani	22102	SMP Muhammadiyah 17	08128840314	jalan afrika 1 tanggung meda solo	SMK	SMK negri 1	Universitas seki	Cukup Baik	Baik	Baik	baik sudah SMP Muhammadiyah 17 medan
3	Alfan idhar guntung	22103	Smp Muhammadiyah 17	08208101005	Tembung	SMK	Smk negri 1	Universitas	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tidak ada
4	Alfi Thany Alfan solo	22104	Smp Muhammadiyah 17 medan	08210111465	Jl. Raya sakti kawang bermedan	SMK	SMK Negeri 14 Medan	Universitas	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	tidak ada
5	Alfan wahidullah	22105	Muhammadiyah 17	08210111465	Jl. Raya sakti kawang bermedan	SMK	SMK Negeri 14 Medan	Universitas	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	tidak ada
6	Alfa Nugraha	22106	SMP Muhammadiyah 17	08128840314	Medan	SMK	SMK Negeri 1	Universitas	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tidak ada
7	Amelia adha satri	22107	Smp Muhammadiyah 17 medan	08210111465	Jl. Raya sakti kawang bermedan	SMK	SMK Negeri 1	Universitas	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tidak ada
8	Andri agas	22108	Smp Muhammadiyah 17	08128840314	Medan	SMK	Smp negri 1 medan	Universitas	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tidak ada

Gambar 8 Tampilan Halaman Data Kuisisioner Alumni

6. Halaman Laporan Data Alumni

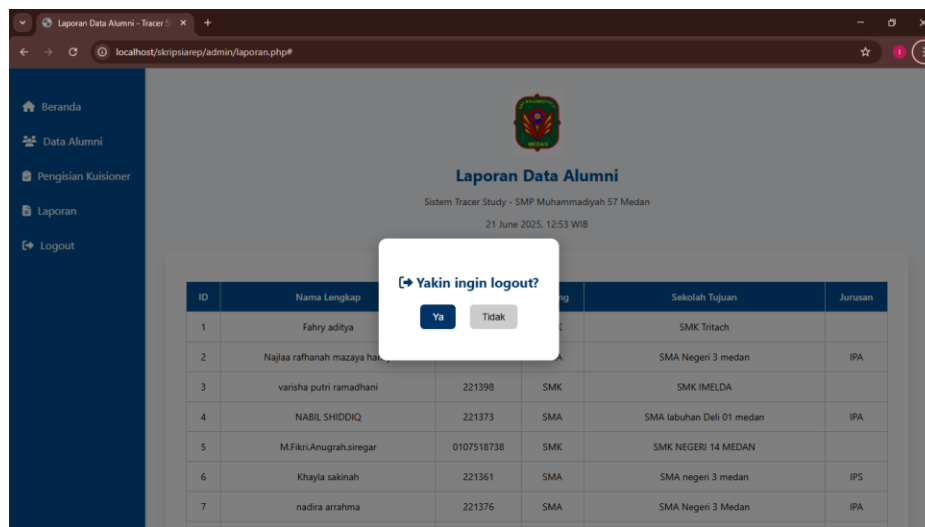
Halaman laporan digunakan untuk menampilkan rekapitulasi data alumni yang telah mengisi kuisisioner dalam bentuk tabel yang siap cetak. Terdapat dua tampilan pada fitur ini. Tampilan pertama menampilkan laporan secara digital dalam antarmuka web, yang memuat informasi nama, NIS, jenjang pendidikan, sekolah tujuan, dan jurusan. Di bagian atas halaman, terdapat keterangan waktu cetak serta logo institusi untuk keperluan dokumentasi resmi. Setelah admin menekan tombol Lihat Laporan, sistem akan menampilkan versi cetak dari laporan dalam format yang telah diformat rapi dan siap diunduh atau dicetak sebagai dokumen fisik. Halaman ini berguna sebagai dokumentasi formal hasil tracer study serta memudahkan pihak sekolah dalam menyusun laporan tertulis. Tampilan halaman laporan data alumni ditunjukkan pada gambar berikut.

ID	Nama Lengkap	NIS	Jenjang	Sekolah Tujuan	Jurusan
1	Fahry aditya	5686757	SMK	SMK Tritach	
2	Najlaa raffhanah mazzaya hariji	1378	SMA	SMA Negeri 3 medan	IPA
3	varisha putri ramadhani	221398	SMK	SMK IMELDA	
4	NABIL SHIDDIQ	221373	SMA	SMA labuhan Deli 01 medan	IPA
5	M.Fikri Anugrah sinagar	0107518738	SMK	SMK NEGERI 14 MEDAN	
6	Khayla sakinah	221361	SMA	SMA negeri 3 medan	IPS
7	nadira arrahma	221376	SMA	SMA Negeri 3 Medan	IPA

Gambar 9 Tampilan Laporan Data Alumni (Web View)

7. Konfirmasi Logout

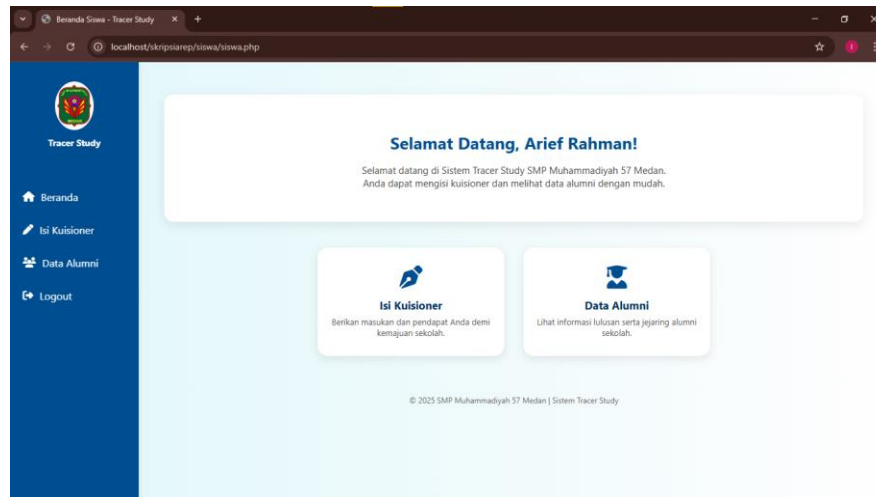
Fitur konfirmasi Logout ditampilkan saat pengguna memilih opsi keluar dari sistem. Pesan konfirmasi ini bertujuan untuk mencegah terjadinya Logout yang tidak disengaja, dengan menampilkan dialog bertuliskan “Yakin ingin Logout?” disertai dua tombol pilihan, yaitu Ya dan Tidak. Jika pengguna memilih Ya, maka sesi akan diakhiri dan pengguna akan diarahkan ke halaman login. Sebaliknya, jika memilih Tidak, maka pengguna tetap berada pada halaman sebelumnya. Desain dialog ini disesuaikan dengan antarmuka sistem secara keseluruhan agar tetap konsisten, informatif, dan mudah dipahami. Tampilan konfirmasi Logout dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 10 Tampilan Konfirmasi Logout

8. Halaman Beranda Siswa

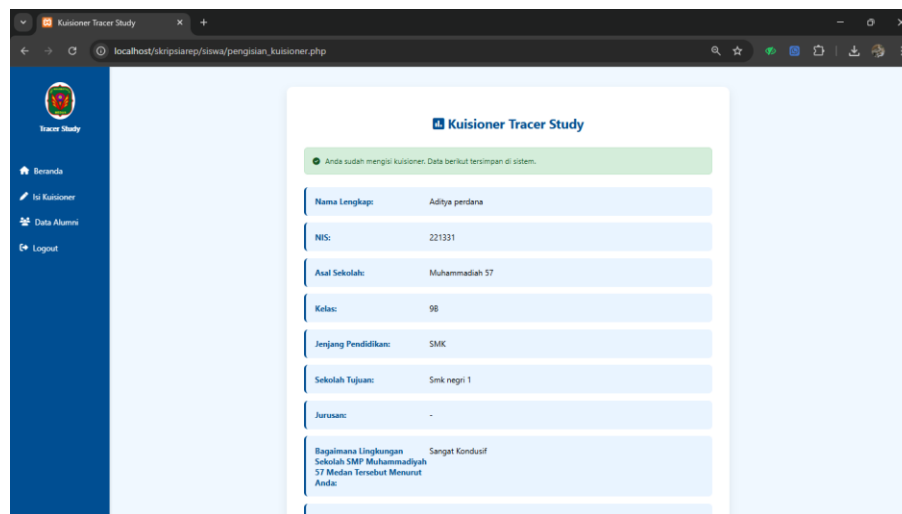
Halaman Beranda Siswa merupakan halaman awal yang ditampilkan setelah pengguna dengan peran sebagai siswa berhasil melakukan proses login. Pada halaman ini, sistem menampilkan ucapan sambutan yang bersifat personal, berupa nama lengkap siswa yang sedang login. Informasi nama ini diambil langsung dari tabel kuesioner berdasarkan relasi dengan data pengguna yang sedang aktif. Hal ini memastikan bahwa tampilan nama sudah sesuai dengan data siswa yang telah mengisi kuisisioner sebelumnya. Tampilan antarmuka halaman ini dibuat sederhana namun informatif, dengan latar warna yang bersih dan elemen-elemen desain yang responsif. Di bagian tengah halaman terdapat dua buah menu navigasi utama yang ditampilkan dalam bentuk kartu (card), yaitu menu “Isi Kuisisioner” dan menu “Data Alumni”. Kedua menu tersebut memberikan akses langsung bagi siswa untuk mengisi data tracer study dan melihat informasi alumni lainnya. Halaman ini bertujuan untuk memberikan kemudahan navigasi serta menciptakan pengalaman pengguna yang baik dan efisien dalam menggunakan sistem tracer study secara daring.



Gambar 11 Tampilan Beranda Siswa

9. Halaman Pengisian Kuisisioner

Halaman ini ditujukan bagi siswa untuk mengisi data tracer study secara mandiri. Setelah login, sistem akan memeriksa apakah siswa sudah mengisi kuisisioner. Jika belum, form pengisian akan ditampilkan. Jika sudah, data akan ditampilkan dalam bentuk tidak dapat diedit sebagai bukti bahwa data telah tersimpan. Tampilan halaman sederhana dan informatif, dengan notifikasi berwarna hijau sebagai tanda data tersimpan. Informasi yang ditampilkan mencakup nama lengkap, NIS, asal sekolah, kelas, jenjang pendidikan, sekolah lanjutan, dan jurusan. Fitur ini membantu siswa mengetahui status pengisian kuisisioner mereka, serta memastikan keikutsertaan dalam pendataan tracer study secara sistematis.

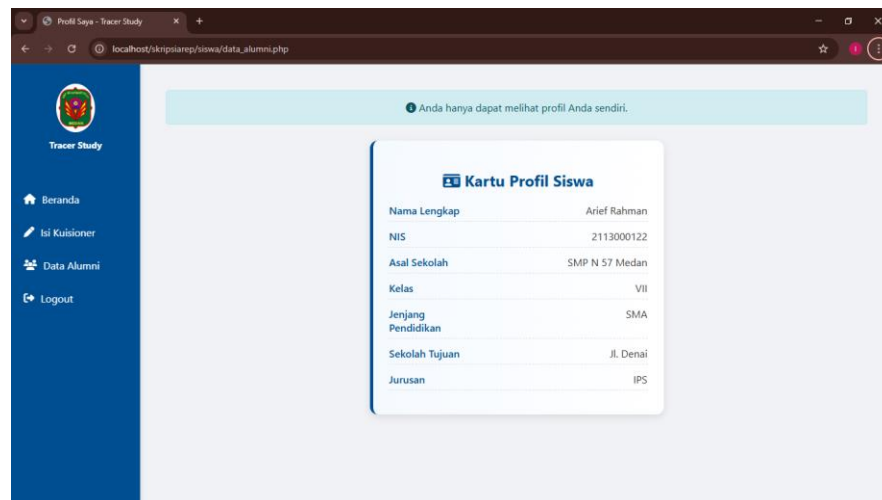


Gambar 12 Tampilan Halaman Pengisian Kuisisioner

10. Halaman Data Alumni

Halaman Data Alumni pada sisi siswa berfungsi untuk menampilkan kembali data diri yang telah diisikan sebelumnya saat pengisian kuisisioner tracer study. Data yang ditampilkan meliputi informasi dasar seperti nama lengkap, NIS, asal sekolah, kelas terakhir, jenjang pendidikan lanjutan, nama sekolah tujuan, serta jurusan yang dipilih. Tampilan halaman ini disusun dalam format kartu profil yang sederhana dan mudah dipahami. Setiap siswa hanya dapat melihat data milik mereka sendiri

berdasarkan akun yang digunakan saat login, sehingga data tetap aman dan bersifat personal. Dengan adanya halaman ini, siswa bisa memastikan bahwa data diri mereka sudah tercatat di sistem dengan benar. Hal ini juga menjadi bukti partisipasi siswa dalam pelaksanaan tracer study secara daring.



Gambar 13 Tampilan Halaman Data Alumni

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti bahas mengenai “Implementasi Sistem Informasi Tracer Study Pada Sekolah SMP Muhammadiyah 57 Medan”, maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi tracer study berbasis web berhasil diimplementasikan pada SMP Muhammadiyah 57 Medan menggunakan metode pengembangan Waterfall. Sistem ini mampu membantu pihak sekolah dalam mengelola data alumni secara lebih terstruktur, cepat, dan akurat dibandingkan metode manual yang sebelumnya digunakan.
2. Sistem yang dibangun menyediakan fitur utama seperti login untuk admin dan siswa, pengisian kuisioner alumni, pengelolaan data alumni, serta pembuatan laporan tracer study. Seluruh fitur telah diuji dengan metode black box testing dan menunjukkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat memverifikasi hak akses pengguna dengan baik, menyimpan data alumni dan kuisioner dengan benar, serta menyajikan laporan tracer study secara otomatis. Hal ini terbukti mempermudah pihak sekolah dalam memperoleh informasi lulusan untuk keperluan evaluasi dan pengambilan keputusan.
4. Implementasi sistem ini juga memberikan kemudahan komunikasi antara sekolah dengan alumni, serta mendukung ketersediaan data yang akurat untuk proses akreditasi dan peningkatan mutu pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai penutup, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.

REFERENSI

- [1] Aprilliah, R., & Supratman, E. (2022). Sistem Informasi Pusat Karir Dan Tracer Study Pada Universitas Bina Darma Berbasis Android. *Zonasi: Jurnal Sistem Informasi*, 4(2), 63-75.
- [2] Fernandy, H., Ali, I., & Juwono, M. P. (2023). Rancang Bangun Tracer Study UNUSIA Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 6(3), 171-179.
- [3] 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.
- [4] Dewi, G. P. (2024). Perancangan Aplikasi Booking Jasa Paket Wedding Berbasis Android. *Jurnal Info Digit (JID)*, 2(1), 177-189.
- [5] Barus, R. V. (2024). Perancangan Aplikasi Perpustakaan Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim Medan. *Jurnal Rekayasa Sistem (JUREKSI)*, 2(1), 27-41.
- [6] Prayogo, Y. (2023). Perancangan Aplikasi Pengenalan Investasi Cryptocurrency Berbasis Android. *Jurnal Info Digit (JID)*, 1(3), 795-809.
- [7] Anisah, N., & Puspasari, R. (2024). Sistem Informasi Kuesioner Materi Pembelajaran SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Rekayasa Sistem (JUREKSI)*, 2(2), 604-616.
- [8] Saragih, M. F., & Puspasari, R. (2024). Sistem Informasi Penerapan Algoritma Knuth Morris Pratt Untuk Pencarian Data Pegawai Pada PT Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Belmera Kota Medan Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Sistem (JUREKSI)*, 2(3), 963-974.
- [9] Kurniawan, D., & Triandi, B. (2024). Sistem Informasi Eksekutif Expedisi Produk Pada J&T Express Menggunakan Metode Drill Down Berbasis Web (Studi Kasus: J&T Express Belawan). *Jurnal Rekayasa Sistem (JUREKSI)*, 2(3), 1044-1055.
- [10] Ramadhan, W., & Saragih, N. E. (2023). Rancang Bangun Media Pembelajaran Elektronik (E-Learning) Berbasis Web Pada SMA Swasta Pelita Bulu Cina Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Info Digit (JID)*, 1(3), 1100-1113.
- [11] Jurnal, J. T. I. K. (2021). Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website Menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) Dengan Model Waterfall. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 5(2).
- [12] Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36-55.
- [13] Helpi, D. A., & Ibadi, T. (2024). Sistem Informasi Tracer Study Alumni Pada SMP Negeri 4 Kayuagung Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 10(1), 246-260.
- [14] Kurniawan, H., Mayasari, N., & Kencana, A. (2024). Sistem Tracer Study Menggunakan Teknologi Website. *JOURNAL ZETROEM*, 6(2), 51-56.
- [15] Mahmudin, R., Marzal, J., & Utomo, P. E. P. (2022). Implementasi Sistem Informasi Tracer Study Universitas Jambi Berorientasi Kepada Kemudahan Penggunaan End User. *Jsii (Jurnal Sist. Informasi)*, 9(2), 159-167.