
Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Silaturahmi Alumni di (SDN 4 SOPET) Berbasis Website

Ubeitul Maltuf^{*1}, Achmad Bajjuri², Firman Santoso³,

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Ibrahimy Sukorejo

³Teknologi Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Ibrahimy Sukorejo

Email: ^{*1}ubeitulmaltuf@gmail.com, ²firman4bi@gmail.com, ³bayubai@gmail.com,

(Naskah masuk: 24 juni 2025, diterima untuk diterbitkan: 20 April 2026)

Abstrak: Perkembangan informasi teknologi memberikan dampak besar dalam mendukung efisiensi kerja, termasuk dalam pengelolaan data di lingkungan sekolah. SDN 4 Sopet hingga saat ini masih mengelola data alumni secara manual, sehingga proses pencarian, klasifikasi, dan pemantauan data menjadi kurang efektif dan memerlukan waktu yang lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem informasi pengolahan data alumni berbasis web. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pihak sekolah dalam menyimpan, mengelola, dan menyajikan data alumni secara terstruktur dan mudah diakses.

Kata Kunci – Sistem Informasi; Data Alumni; Web; SDN 4 Sopet; Teknologi Informasi

Design and Construction of Alumni Silaturahmi Information System Application at (SDN 4 SOPET) Based on Website

Abstract: The development of information technology has a major impact in supporting work efficiency, including in data management in the school environment. SDN 4 Sopet until now still manages alumni data manually, so that the process of searching, classifying, and monitoring data is less effective and takes a long time. To overcome these problems, a web-based alumni data processing information system was developed. This application is designed to help schools store, manage, and present alumni data in a structured and easily accessible manner.

Keywords – Information System; Alumni Data; Web; SDN 4 Sopet; Information Technology

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. Dengan perkembangan teknologi informasi kita dapat bertujuan untuk membantu meningkatkan pekerjaan lebih mudah untuk mengakses data [1] Data alumni merupakan salah satu contoh dari suatu sistem informasi yang dibuat untuk dapat membantu pekerjaan dari suatu instansi atau Sekolah supaya baik dalam mengolah data sampai memberikan data secara lengkap lewat tersedianya layanan Sistem informasi berbasis web.

Namun demikian, sejauh ini belum ada penerapan sistem informasi pengolahan/Silaturahmi data alumni berbasis web di Sekolah SDN 4 SOPET. Pengelolaan data alumni masih bersifat manual, pengklasifikasian data alumni belum rapi, pencarian data dan informasi dibutuhkan waktu yang lama. Sehingga menyulitkan pihak untuk memantau data-data yang berkaitan dengan alumni.

Tujuan aplikasi ini adalah menghasilkan suatu perangkat lunak yang memiliki kemampuan dalam mengolah data alumni SDN 4 SOPET dengan berbasis web dan membantu alumni SDN 4 SOPET dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Sedangkan manfaat dari aplikasi ini adalah menambah pengetahuan mengenai pengelolaan database alumni Sekolah SDN 4 SOPET serta mengaplikasikan secara nyata apa yang telah dipelajari selama ini.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi

Teknik pertama yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi langsung. Di mana penulis melakukan pengamatan langsung di lapangan dan penulis mengunjungi sebuah lokasi instansi yang menjadi objek sasaran penelitian untuk mengamati kondisi dan situasi observasi ini memungkinkan penulis untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam agar mengenai permasalahan yang ada pada lokasi tersebut.

2. Wawancara

Wawancara adalah komunikasi antara dua pihak atau lebih yang bisa dilakukan dengan tatap muka di mana salah satu pihak berperan sebagai interviewer dan pihak lainnya sebagai interview dengan tujuan tertentu, misalnya Mengidentifikasi masalah dan kekurangan dalam sistem yang sudah ada, serta memahami bagaimana alumni berinteraksi satu sama lain. untuk mendapatkan informasi atau mengumpulkan data. interview menanyakan sejumlah pertanyaan kepada interviewee untuk mendapatkan jawaban. Adapun langkah-langkah melakukan wawancara ini yaitu:

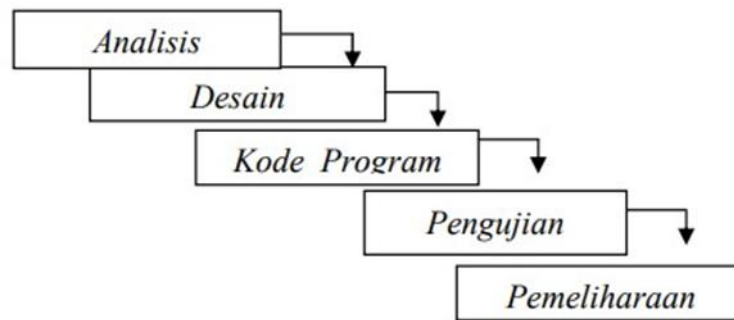
- a. Menetapkan kepada siapa proses wawancara ini akan dilakukan.
- b. Menetapkan masalah yang akan menjadi bahan pembicaraan seperti list pertanyaan yang akan di ajukan nantinya.
- c. Menulis hasil wawancara.
- d. Mengidentifikasi hasil wawancara.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam pembuatan sistem informasi manajemen skripsi ini menggunakan metode waterfall. Model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap yang dilakukan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian.

2.2.1. Waterfall

Metode Waterfall adalah pendekatan linier yang terdiri dari beberapa tahap yang harus di selesaikan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengembangan, pengujian, hingga implementasi. Dan dapat memudahkan manajemen proyek karna setiap tahap memiliki tujuan yang jelas dan dapat di ukur.[7]



Gambar 1. Diagram *Waterfall*

1. Analisis

Pada tahapan analisis sistem kami melakukan analisa kebutuhan bisnis yang ingin dicapai terhadap sistem yang ingin dikembangkan dengan melakukan wawancara kepada pihak terkait untuk memahami kebutuhan mereka dan harapan mereka kepada sistem. Dalam analisa kebutuhan ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam perancangan baik berupa dokumen maupun sumber lain yang dapat membantu dalam menentukan solusi permasalahan yang ada baik dari sisi user maupun admin[8]

2. Desain

Tahap ini merupakan implementasi dari tahapan analisis kebutuhan yang kemudian dibuatkan perancangan dengan memanfaatkan hardware ataupun software pada komputer.[6] Peneliti akan membuat desain alur proses bisnis yang terjadi dalam melakukan kerjasama. Disamping itu juga akan dibuatkan desain database dan juga desain tampilan sementara dari web kerjasama.

3. Kode Program

Dalam tahap ini peneliti mulai membangun aplikasi atau website sesuai dengan analisis kebutuhan untuk membuat form input dan output yang nantinya akan memudahkan pengguna website baik dari sisi user ataupun admin dengan menggunakan bahasa pemrograman sesuai kemampuan programmer.

4. Pengujian

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan selesai pada tahap implementasi, pada tahap ini pengujian dilakukan untuk memverifikasi apakah perangkat lunak berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk menemukan kesalahan atau bug dalam perangkat lunak, serta memastikan bahwa perangkat lunak berjalan dengan baik dalam berbagai kondisi.

5. Pemeliharaan

Pada Tahap ini langkah terakhir dalam penerapan metode Waterfall di mana perangkat lunak yang telah selesai di kembangkan akhirnya dijalankan dan dipindahkan ke dalam fase pemeliharaan pada fase ini perangkat lunak yang telah di proses akan terus dipantau untuk memastikan fungsionalitasnya tetap sesuai dengan ekspektasi pengguna dan kebutuhan perangkat lunak tetap memenuhi standar yang baik.[2]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan tentunya akan membentuk data dan kabar yang lalu akan diolah dan dianalisis buat memperoleh output penelitian yang menjawab rumusan perkara yang sudah disusun. Untuk itu dari analisis dan ekskavasi kabar yang dilakukan penulis, tentu akan tersaji dan dijelaskan hasilnya.

3.2. Perancangan Sistem

3.2.1. Context Diagram

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup Sistem. Diagram Konteks merupakan level tertinggi dari DFD (Data Flow Diagram) Yang menggambarkan input dan Output dari sistem serta berfungsi memetakan model lingkungan.



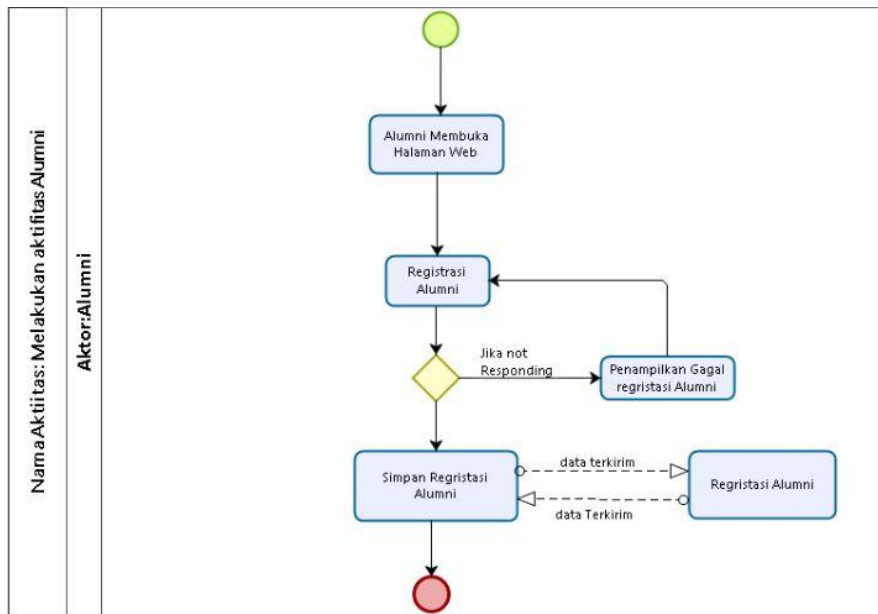
Gambar 2. Context Diagram

3.2.2. Perancangan Activity Diagram

Berikut ini adalah penggambaran dari *Activity Flowchart Registrasi Alumni* yang akan diusulkan oleh penulis sebagai berikut:

1. Activity Diagram Login Alumni

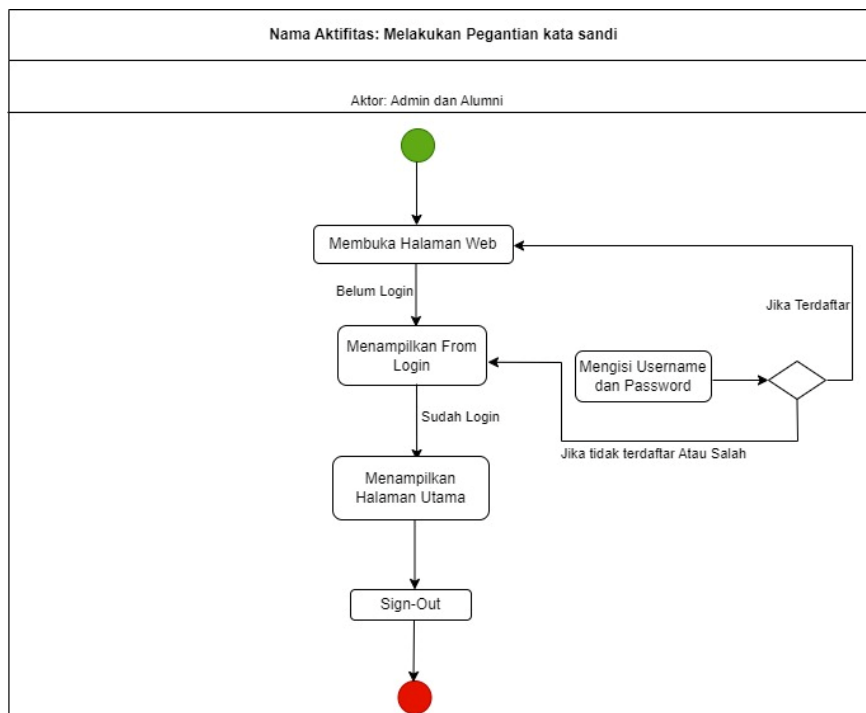
Alumni jika belum mempunyai akun, maka diharapkan untuk melakukan registrasi akun. Maka dari itu nanti pada halaman beranda akan ada menu registrasi bagi alumni yang belum mempunyai akun, berikut ini akan kami paparkan contoh flowchart login bagi alumni.



Gambar 3. Flowchart Registrasi Alumni

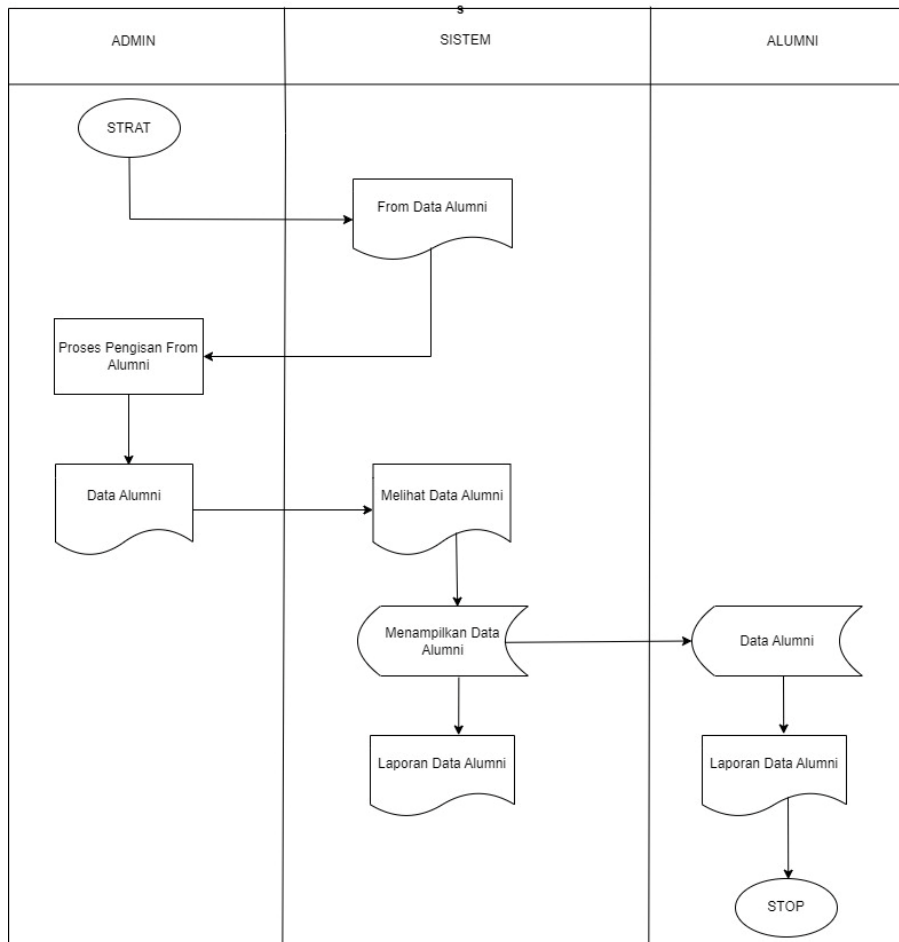
2. Activity Diagram Login Alumni

Setelah melakukan registrasi Alumni diharuskan melakukan login agar bisa menggunakan website sesuai dengan statusnya. Maksudnya, jika login sebagai admin maka akan ada akses di website sebagai admin yang akan mengelola website tersebut. Namun jika login sebagai seorang user maka nanti akan ada akses untuk user.



Gambar 4. Flowchart Login

3. Activity Diagram Proses Data Alumni

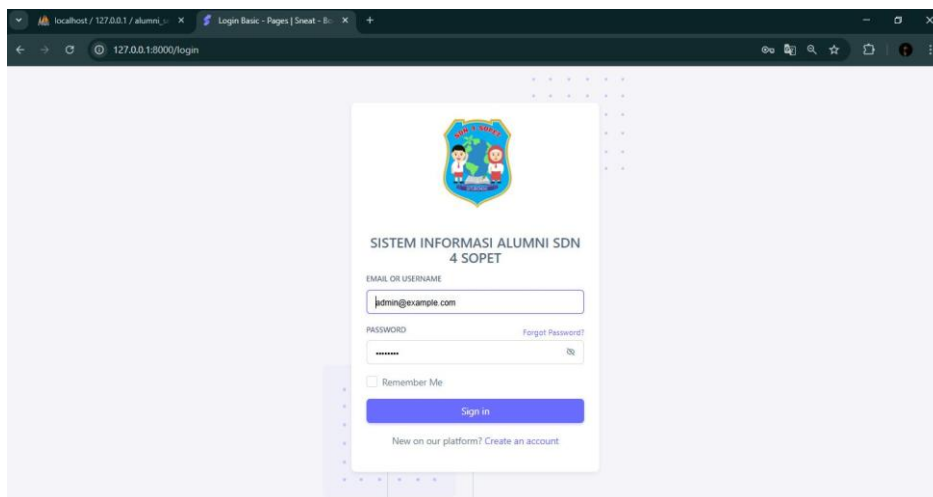


Gambar 5. Diagram Data Alumni

3.3. Implementasi

3.3.1. Tampilan Halaman Utama

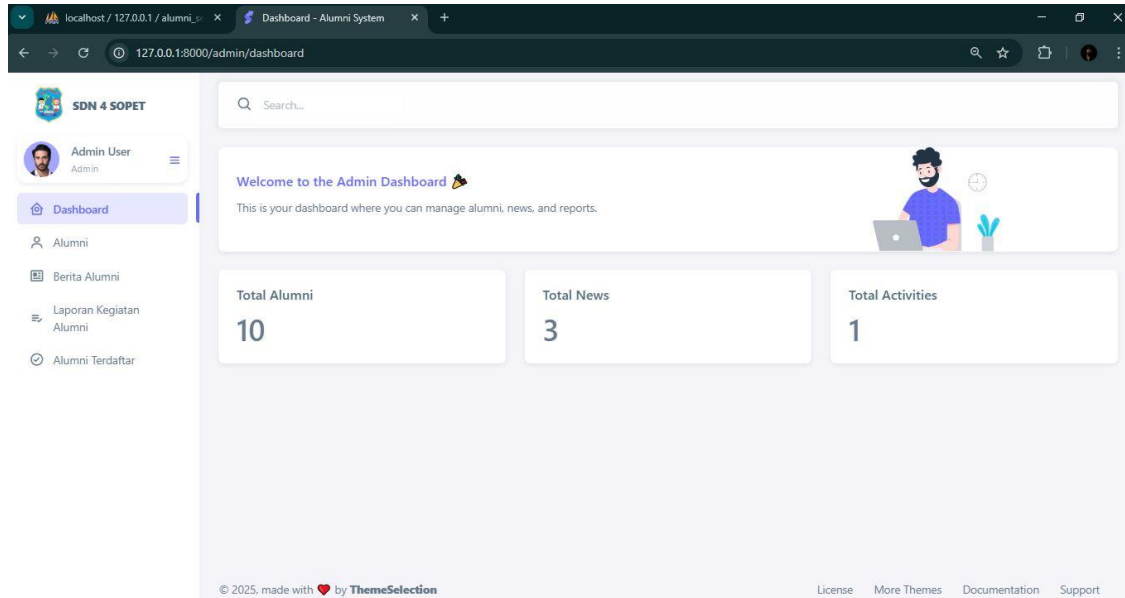
From login admin adalah login yang akan dilakukan admin ketika pertama admin menciptakan atau membuat suatu website ini login ini di pakai menjadi hak akses admin yang dapat mengelola data-data alumni yang masih ada dalam suatu website. Berikut ini merupakan bentuk tampilan login admin.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama Login

3.3.2. Tampilan Halaman Utama Admin

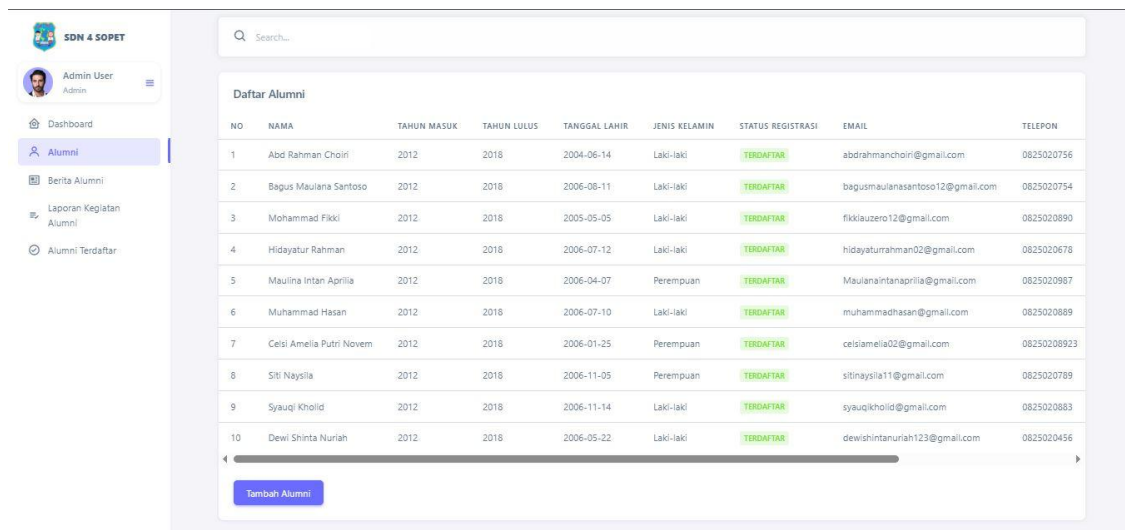
From Menu Utama Admin adalah from yang digunakan untuk mengelola menu-menu data alumni dan berita alumni kegiatan alumni dan input data alumni Ketika admin login pertama kali, formolir menu utama admin ditampilkan. Ketika formulir ini aktif, admin dapat Mengubah pengaturan web dan pengaturan menu dan memasukkan informasi seperti berita acara atau kegiatan di sekolah. Dibawah ini adalah from menu utama admin.



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama Admin

3.3.3. Tampilan Halaman data alumni

Pada Gambar 8. Adalah tampilan user alumni yang telah mengisi form user/profil. Di dalam Admin bisa mengedit dan menghapus data alumni, Dan menginput.

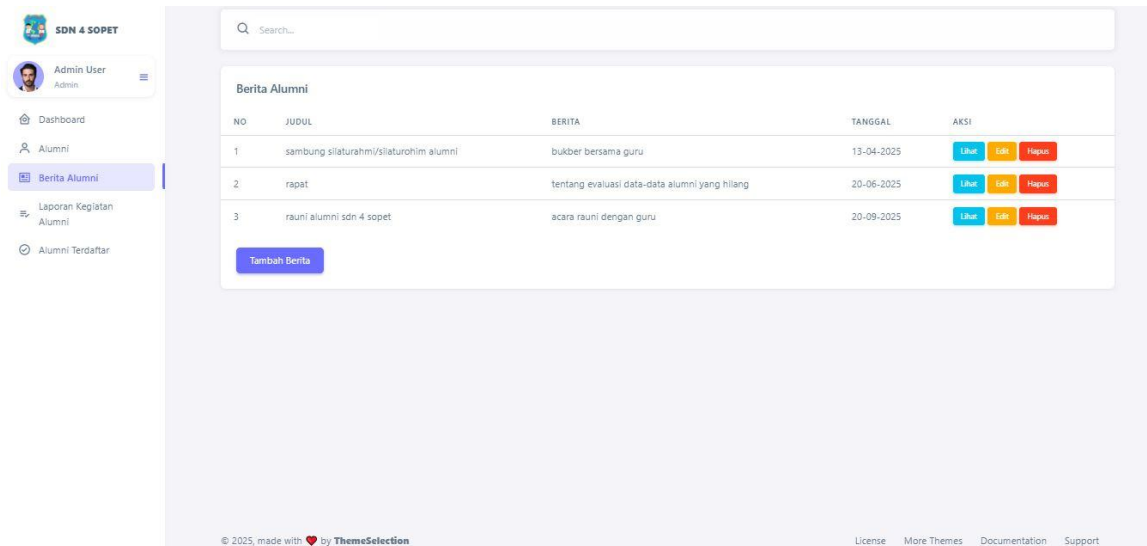


NO	NAMA	TAHUN MASUK	TAHUN LULUS	TANGGAL LAHIR	JENIS KELAMIN	STATUS REGISTRASI	EMAIL	TELEPON
1	Abd Rahman Choiri	2012.	2018	2004-06-14	Laki-laki	TERDAFTAR	abdrahmanchoiri@gmail.com	0825020756
2	Bagus Maulana Santoso	2012.	2018	2006-08-11	Laki-laki	TERDAFTAR	bagusmaulanasantoso12@gmail.com	0825020754
3	Mohammad Fikki	2012.	2018	2005-05-05	Laki-laki	TERDAFTAR	fikki012@gmail.com	0825020890
4	Hidayatur Rahman	2012.	2018	2006-07-12	Laki-laki	TERDAFTAR	hidayatullah02@gmail.com	0825020678
5	Maulina Intan Aprilia	2012.	2018	2006-04-07	Perempuan	TERDAFTAR	Maulainintanapriia@gmail.com	0825020987
6	Muhammad Hasan	2012.	2018	2006-07-10	Laki-laki	TERDAFTAR	muhammadhasan@gmail.com	0825020889
7	Ceisi Amelia Putri Novem	2012.	2018	2006-01-25	Perempuan	TERDAFTAR	ceisiamelia02@gmail.com	08250208923
8	Siti Naysila	2012.	2018	2006-11-05	Perempuan	TERDAFTAR	sitinaysila11@gmail.com	0825020789
9	Syauci Kholid	2012.	2018	2006-11-14	Laki-laki	TERDAFTAR	syaucikholid@gmail.com	0825020883
10	Dewi Shinta Nuriah	2012.	2018	2006-05-22	Laki-laki	TERDAFTAR	dewishintanuriah123@gmail.com	0825020456

Gambar 8. Tampilan data Alumni

3.3.4. Tampilan halaman berita admin dan alumni

Pada halaman berita menampilkan berbagai pengaturan yang memudahkan dalam memosting informasi (berita) yang dibutuhkan oleh *user*. Pada halaman ini terdiri dari berbagai berita untuk kegiatan alumni, Berikut ini adalah tampilan halaman berita alumni.



Gambar 9. Tampilan halaman berita alumni

4. KESIMPULAN

Dari sebuah hasil penelitian, hasil pengembangan produk serta pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan antara lain, mengembangkan sistem informasi website alumni dilakukan dengan menggunakan metode waterfall dengan tahapan analisis sistem, dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basisi data Alumni

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikkmat dan karunianya yang tanpanya penelitian ini tidak akan terselesaikan, dan kami ucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Universitas Ibrahimy terutama pembimbing kami yang telah meng-support untuk menyelesaikan penelitian ini, dan juga terima kasih kepada kedua orang tua kami atas doa dan dorongan semangat untuk kami sehingga penelitian kami selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Parida, M., & Rahmawati, N. O. Sistem Informasi Pengolahan Data Alumni Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Informasi dan Komputer*, 2020; 8(1): 13-22.
- [2] R. Farta Wijaya and R. Budi Utomo, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web," *Media Online*, vol. 3, no. 5, pp. 563-571, 2023, [Online]. Available: <https://djournal.com/klik>
- [3] I. Budiman, S. Saori, N. R. Anwar, Fitriani, and M. Y. Pangestu, "ANALISIS PENGENDALIAN MUTU DI BIDANG INDUSTRI MAKANAN (Studi Kasus: UMKM

- Mochi Kaswari Lampion Kota Sukabumi),” *J. Inov. Penelit.*, vol. 1, no. 10, pp. 93–96, 2021.
- [4] Agustini and W. J. Kurniawan, “Sistem E-Learning Do’a dan Iqro’ dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas,” *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 154–159, 2019.
- [5] Mithapelli, Nikita., Chavan, Snehal dan Kumari, Jyoti. 2016. Alumni Tracking Using Google Map API and Social Media Based on GPS and LBS. *IJESC*. 6(3): 2511-2517.
- [6] B. Muslim and L. Dayana, “Sistem Informasi Peraturan Daerah (Perda) Kota Pagar Alam Berbasis Web,” *J. Ilm. Betrik*, vol. 7, no. 01, pp. 36–49, 2016, doi: 10.36050/betrik.v7i01.11.
- [7] Sommerville, I. (2011). *Software Engineering*. 9th Edition. Addison-Wesley.
- [8] D. S. Purnia, A. Rifai, and S. Rahmatullah, “Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Bantuan Sosial Berbasis Android,” pp. 1–7, 2019.
- [9] Abdulloh, Rohi. 2015, *web programming is easy*. Jakarta :PT. ElexMediaKomputindo
- [10] W. Jannah, I. F. Astuti, and S. Maharani, “BIMBINGAN BELAJAR BERBASIS WEB (STUDI KASUS : LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR TADICA),” vol. 10, no. 1, pp. 47–53, 2015.
- [11] W. Jannah, I. F. Astuti, and S. Maharani, “Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Belajar Berbasis Web (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Tadica),” *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, p. 47, 2016, doi: 10.30872/jim.v10i1.20.
- [12] Flowcart merupakan suatu bagan yang menggunakan simbol-simbol tertentu yang dideskripsikan sesuai urutan proses secara mendetail dan interaksi antara suatu proses (instruksi) menggunakan proses lainnya pada suatu program.
- [13] Y. Nopianti, E. Fadilah, P. S. Informasi, P. S. Informasi, P. S. Informasi, and P. Tiket, “Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web (Studi Kasus: Lantra Wisata Travel PO. Sejahtera),” vol. 3, pp. 143–150, 2017.
- [14] N. Tamsir, “Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web Pada PT Caraka Travelindo Makassar,” vol. X, no. 2, pp. 1–10.
- [15] W. Jannah, I. F. Astuti, and S. Maharani, “Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Belajar Berbasis Web (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Tadica),” *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, p. 47, 2016, doi: 10.30872/jim.v10i1.20.
- [16] Y. Nopianti, E. Fadilah, P. S. Informasi, P. S. Informasi, P. S. Informasi, and P. Tiket, “Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web (Studi Kasus: Lantra Wisata Travel PO. Sejahtera),” vol. 3, pp. 143–150, 2017.