*Indonesian Journal of Information Technology and Computing*

*Vol. 4, No.1 (2024), pp. 187-197 | e-ISSN: 2798-9216*
https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging

# Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web di MTSN 4 Hulu Sungai Tengah

**Rifatunnisa Adilah[1], Eko Purbiyanto, S.Mn, MM[2], Desak Putu Butsi Triyanti, S.AP, M.AP[3]**
[1,2] Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa Surakarta, Surakarta, Indonesia
[3] Sistem Informasi, Institut Teknologi Sapta Mandiri, Kalimantan Selatan, Indonesia
[1]rifatunnisaadilah2002@gmail.com , [2]ekopurbiyanto7@gmail.com , [3]dp.butsi@gmail.com

*Article History: Received: Apr, 30 2024; Accepted: June, 10 2024; Published: June, 30 2024*

**ABSTRAK**

Dengan berkembangnya teknologi informasi dalam bidang pendidikan sebagai media, Membantu meningkatkan pelayanan lembaga pendidikan. MTSN 4 Hulu Sungai Tengah adalah salah satunya Lembaga pendidikan yang melakukan pendataan alumni setiap tahunnya, tetapi proses pendataan alumni lakukan secara manual menggunakan media kertas. itu tidak efektif dan efisien Menghasilkan informasi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi, Manfaatkan fasilitas web MTSN 4 Hulu Sungai Tengah untuk membantu mendata alumni. Penyusunan sistem informasi ini mengadopsi metode waterfall. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP dan JavaScript didukung, dan MySQL digunakan sebagai database. Selain itu, penyusunan Sistem informasi ini mengadopsi framework PHP dan dibangun dengan konsep MVC Dinamakan Laravel untuk meningkatkan kualitas software. Hasil dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Pendataan Alumni MTSN 4 Hulu Sungai Tengah dapat mendukung proses pendataan alumni Materi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan.

***Kata kunci :*** *Sistem Informasi; Alumni; Berbasis Web*

***Copyright © 2024s The Author(s)***
***This is an open access article under the CC BY-SA license.***

## PENDAHULUAN

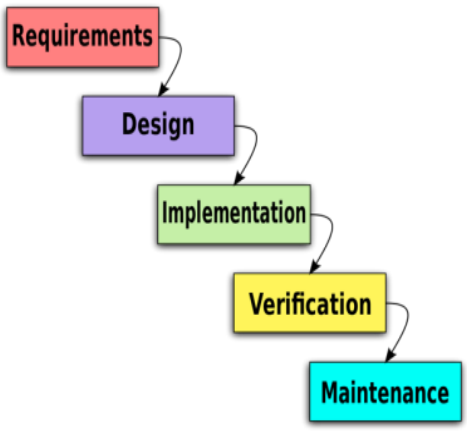
Pada saat ini pihak sekolah dalam penginputan data alumni yang disimpan dalam bentuk Microsoft Excel pada komputer di dalam ruang tata usaha ini dapat menyebabkan kehilangan data apabila komputer mengalami kerusakan, dan adanya kesulitan dalam mencari data alumni persiswa, karena data yang disimpan di komputer tersebut sudah terlalu banyak data setiap tahun kelulusan, maka di harapkan dengan melalui website sistem informasi pada data alumni dapat meminimalisir kehilangan data dan mempermudah pihak sekolah dalam melakukan penginputan data alumni. (Ramdhani & Rofiq, 2022)

Pendidikan merupakan salah satu sektor bidang yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, masyarakat dapat menjalani kehidupan yang layak,

baik dalam sisi ekonomi maupun sisi sosial. Di sekolah selain untuk tempat belajar mengajar, sekolah juga berfungsi sebagai tempat berinteraksi antara guru, murid, dan bahkan para alumni. (Rizky et al., 2022) Alumni menurut kamus besar bahasa Indonesia(KBBI) daring adalah orang-orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah maupun perguruan tinggi. Sedangkan alumnus menurut kamus yang sama mempunyai pengertian orang yang telah mengikutiatau tamat dari sautu sekolah atau perguruan tinggi. (Arrahman & Lala, 2022) Website adalah salah satu sarana publikasi elektronik yang terdiri dari halaman web (web page) yang dihubungkan satu sama lain oleh tautan yang ditempatkan dalam teks atau gambar.(Sanjaya, 2023) Tracer study adalah salah satu program yang dilaksanakan oleh institusi pendidikan di Indonesia laksana wujud perlindungan alumni yang sudah dihasilkan oleh institusi pendidikan di mana setiap institusi pendidikan selalu mengevaluasi pelayanan pendidikannya. Dalam prosedur penerapan tracer study, penghimpunan data kuesioner semacam tentang lulusan yang melanjutkan pendidikan maupun telah bekerja. Untuk mendapati berapa lama seorang alumni memperoleh pekerjaan maupun melanjutkan pendidikan setelah lulus. Hasil dari kuesioner dapat dijadikan sebagai bahan informasi untuk meningkatkan mutu pelayanan pendidikan. Permasalahan pengolahan data alumni MTSN 4 Hulu Sungai Tengah yaitu pendataan siswa yang telah lulus sangat sulit dilakukan, Pihak sekolah masih harus menyalin informasi lanjutan yang ada pada folmulir ke Microsoft Excel untuk penyimpanan informasi data alumni, yang dimana dengan cara penyimpanan informasi data alumni seperti itu sangat rawan dengan hilangnya data arsip, folmulir atau hilangnya komputer yang digunakan untuk penyimpanan data alumni atau bahkan bencana alam atau kebakaran pada sekolah.

## METODE

Penulis menggunakan metode waterfall dalam penelitian ini, penulis menggunakan metodelogi sebagai dasar konsep dan kerangka kerja untuk menunjang penelitian. Penulis membagi metode penelitian menjadi dua yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Dalam proses implementasi metode waterfall ini, sebuah Langkah akan diselesaikan terlebih dahulu dimulai dari tahapan yang pertama sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya. Pada penelitian ini penulis Menyusun Langkah-langkah penelitian yang disajikan dalam bentuk diagram pada gambar 1.




Gambar 1. Waterfall Model

*Requirement* merupakan langkah pertama yang penulis lakukan untuk memulai penelitian. Pada tahapan ini penulis menganalisa proses pengolahan data untuk dijadikan dan menganalisa kebutuhan aplikasi yang akan dikerjakan, Dan informasi yang diperoleh denan

tahapan wawancara, survey, dokumentasi yang dilakukan pada Sekolah MTSN 4 Hulu Sungai Tengah. Kemudian desain (Design) tujuan dari tahapan ini agar memiliki gambaran yang jelas mengenai tampilan dan antarmuka sistem yang diinginkan, sehingga dapat mendendefinisikan hardware dan sistem yang nanti akan dikembangkan secara keseluruhan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari langkah-langkah penelitian menggunakan model Waterfall yang sudah penulis kerjakan terdiri dari:

1. Pengumpulan Data

   Pada tahapan ini penulis melakukan observasi secara langsung pada sekolah MTSN 4 Hulu Sungai Tengah dengan cara wawancara pada staff tata usaha yang kesulitan mencari data alumni yang sudah lulus.

Tabel 1. Hasil Wawancara

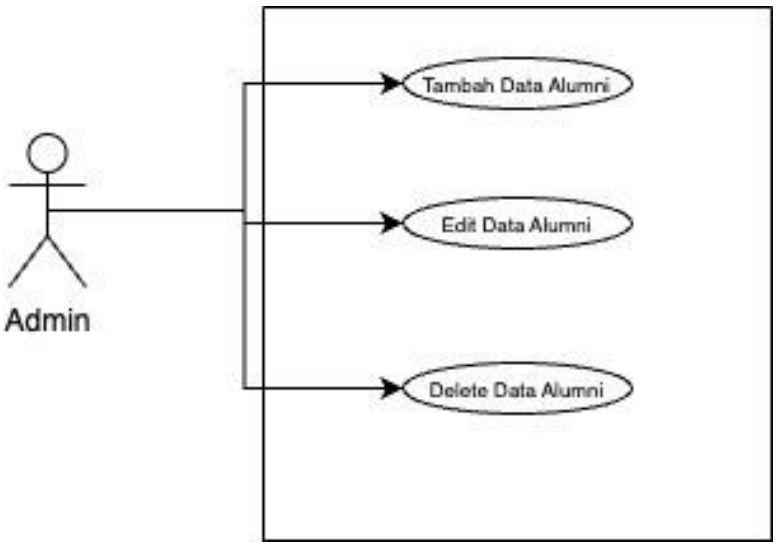
| Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|
| Bagaimana mencari data alumni pada sekolah MTSN 4 Hulu Sungai Tengah ini ? | Di sekolah ini masih kesulitan dalam pendataan alumni, dikarenakan tidak ada sistem informasi pendataan. |
| Apakah disekolah ini membutuhkan sebuah aplikasi sistem informasi yang bisa digunakan untuk pendataan alumni ? | Sekolah ini sangat membutuhkan sebuah sistem informasi pendataan alaumni untuk mempermudah staff tata usaha dalam mencari data siswa yang sudah lulus di MTSN 4 Hulu Sungai Tengah. |

2. Desain Sistem

   Penulis mengawali desain sistem dengan merancang diagram konteks yang berfungsi untuk menggambarkan sistem informasi pendataan alumni berbasis web di MTSN 4 Hulu Sungai Tengah. Rancangan diagram konteks yang penulis susun nampak pada gambar 3 di bawah ini.

   A. Use Case Diagram

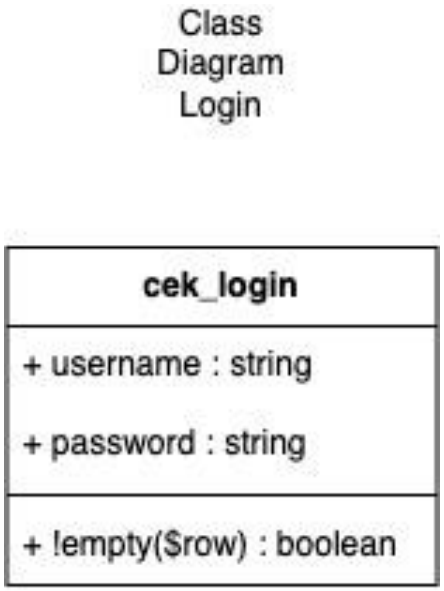
      Diagram bagian pertama ini yaitu diagram yang wajib dirancang pertama kali saat pemodelan sebuah aplikasi.




Gambar 3. Use Case Diagram

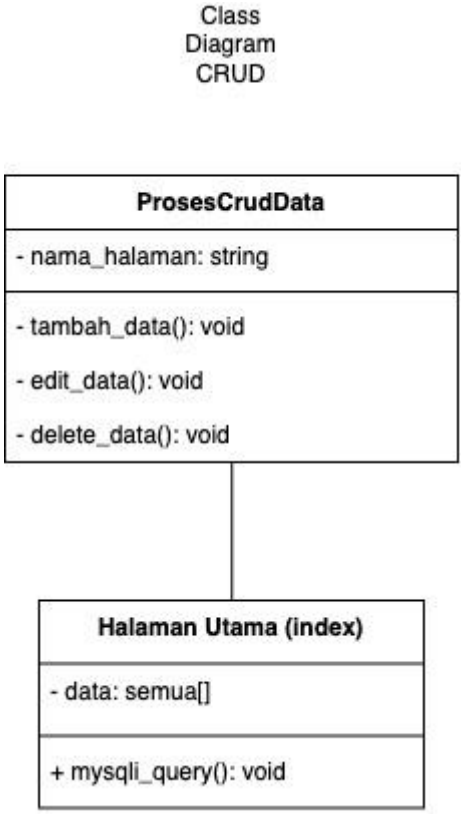
B. Class Diagram Login

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek.



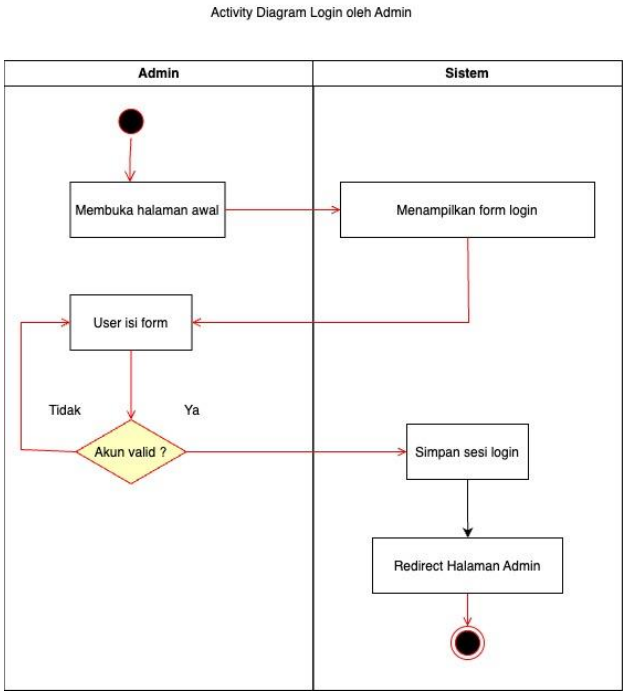

Gambar 4. Class Diagram Login

C. Class Diagram Crud




Gambar 5. Class Diagram Crud

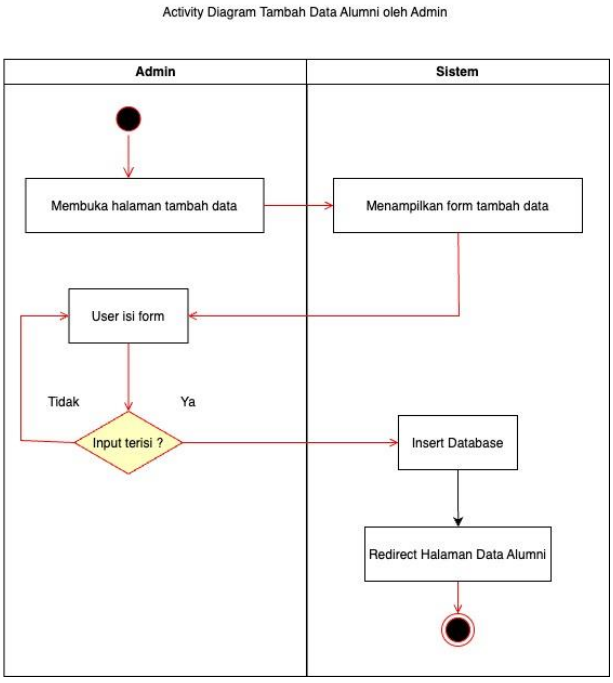
D. Activity Diagram Login




Gambar 6. Activity Diagram Login

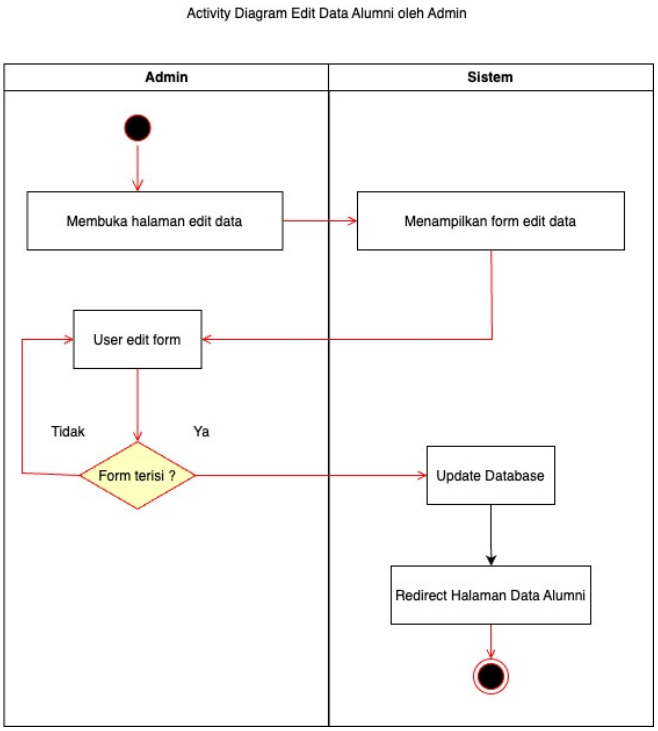
E. Activity Diagram Tambah Data

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas.



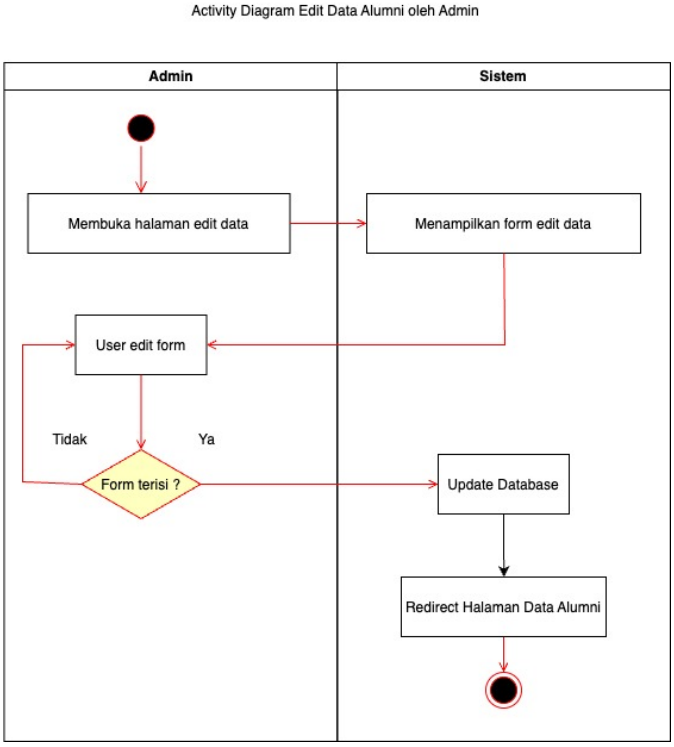

Gambar 7. Activity Diagram Tambah Data

F. Activity Diagram Edit Data




Gambar 8. Activity Diagram Edit Data

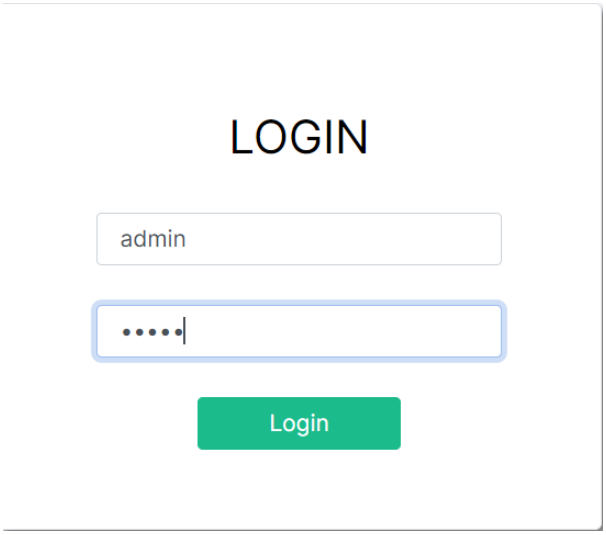
G. Activity Diagram Delete Data




Gambar 9. Activity Diagram Delete Data

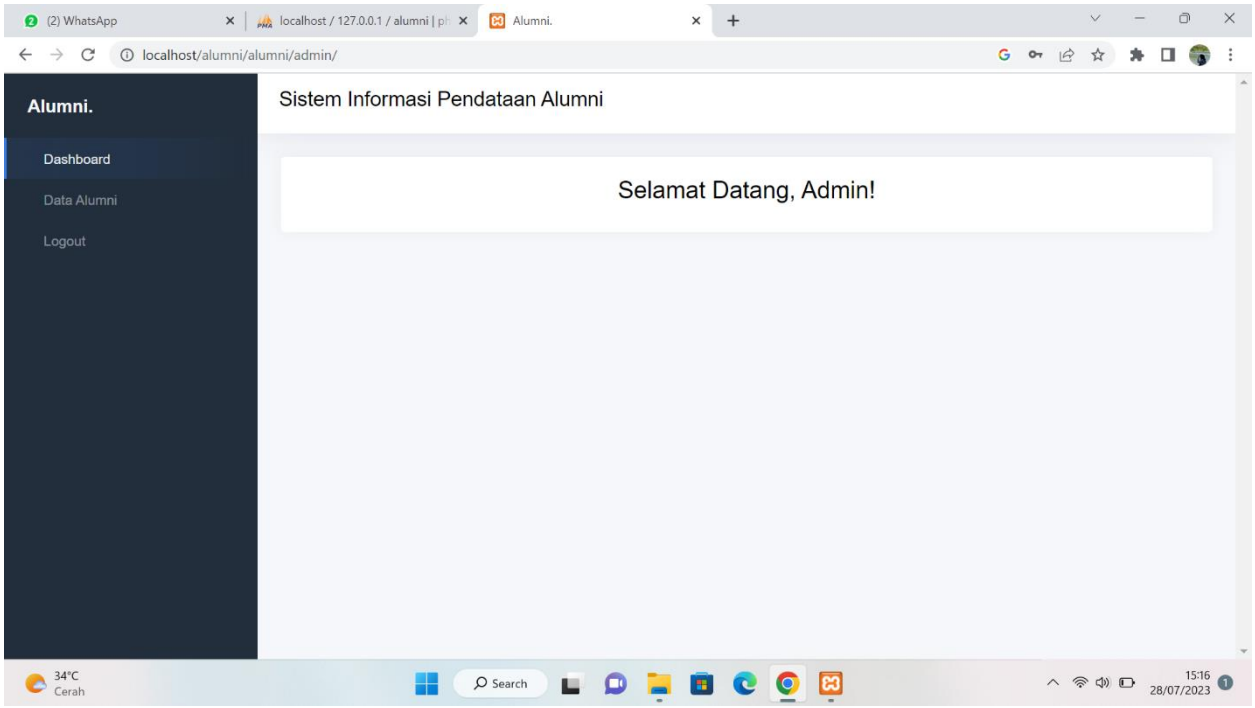
3. Tampilan Aplikasi

A. Tampilan Halaman Login



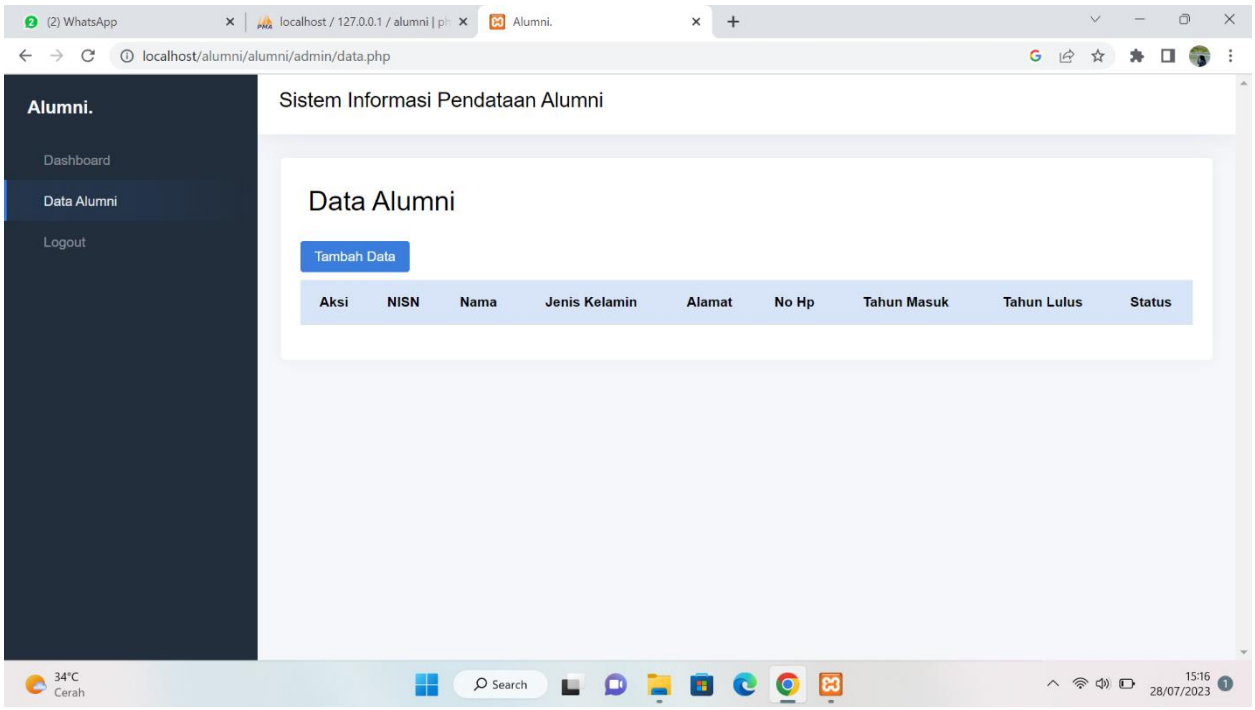

Gambar 10. Halaman Login

B. Tampilan Halaman Dashboard



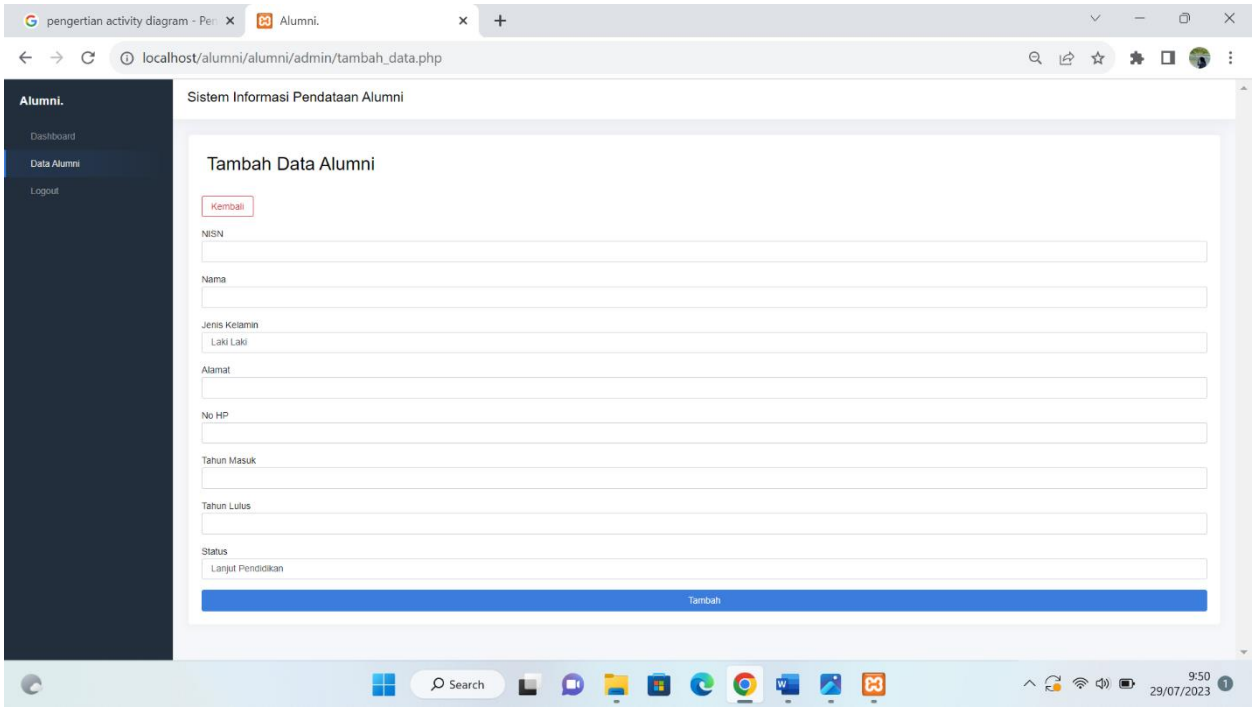

Gambar 11. Halaman Dashboard

C. Tampilan Halaman Data Alumni



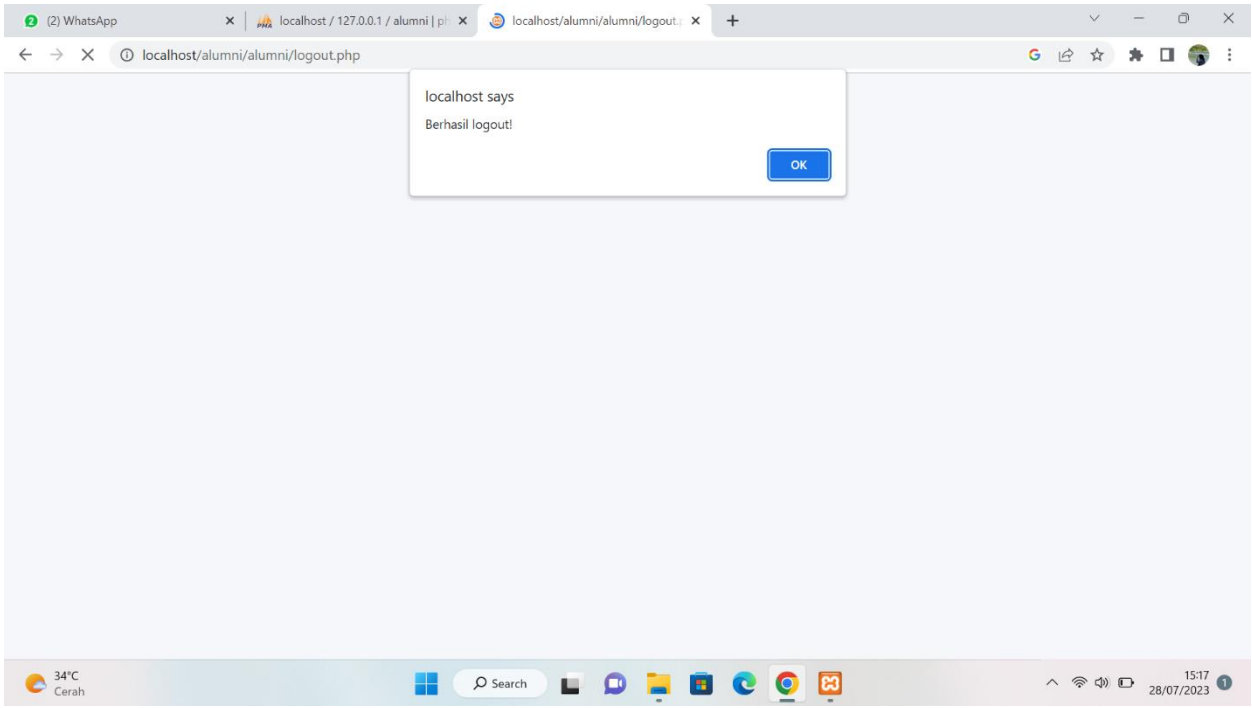

Gambar 12. Halaman Data Alumni

D. Tampilan Halaman Tambah Data Alumni




Gambar 13. Halaman Tambah Data Alumni

E. Tampilan Log Out




Gambar 14. Halaman Ketika Log Out

4. Pengujian

Sebelum sistem informasi pendataan alumni berbasis web di MTSN 4 Hulu Sungai Tengah perlu dilakukan pengujian. Pengujian dilakukan agar ketika sistem diserahkan kepada staff tata usaha, bisa berjala dengan baik dan memudahkan pendataan alumni :

Tabel 1 Hasil pengujian

| Data Masukan | Yang Diharapkan | Kesimpulan |
|---|---|---|
| Memasukkan username dan password untuk masuk kehalaman sistem | User dapat login kehalaman Sistem informasi pendataan alumni berbasis web di MTSN 4 Hulu Sungai Tengah | Valid |
| Tambah Data alumni pada sistem | User dapat menambahkan data alumni | Valid |
| Log out dari sistem informasi pendataan alumni berbasis web di MTSN 4 Hulu Sungai Tengah. | User dapat log out dari sistem | Valid |

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu dengan adanya perancangan dan sekaligus sistem informasi pendataan alumni berbasis web di MTSN 4 Hulu Sungai Tengah, penulis mengharapkan sistem ini mempermudah dan mempercepat pendataan alumni di sekolah MTSN 4 Hulu Sungai Tengah bagi staff tata usaha.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis merupakan salah satu mahasiswa aktif di Politeknik Harapan Bangsa Surakarta (POLHAS) yang sedang menempuh mata kuliah Tugas Akhir. Penyusunan jurnal ini merupakan salah satu ihtiar yang penulis lakukan untuk melengkapi syarat menyelesaikan studi di POLHAS.

Penulis telah mendapatkan ijin dari kepala sekolah untuk melakukan penelitian di sekolah MTSN 4 Hulu Sungai Tengah.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih yang pertama kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Kedua ucapkan terimakasih penulis sampaikan kepada keluarga yang selalu memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini. Terakhir penulis mengucapkan terimakasih kepada segenap civitas akademika POLHAS yang sudah memberikan pelayanan pendidikan terbaik selama penulis menempuh studi di POLHAS.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arrahman, and Andi Lala. 2022. "Sistem Informasi Data Alumni Di Sman 1." *Jurnal Media Infotama* 18 (2): 317–22.

Ramdhani, Muhamad Deden, and Nur Nafara Rofiq. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Data Alumni Berbasis Website Dengan Metode Waterfall ( Studi Kasus : S DS Permata Sari I )" 99 (99): 1571–78.

Rizky, Rizky Ganda Wicaksono, Samuel Ramos, and Raditya Galih Whendasmoro. 2022. "Rancang Bangung Aplikasi Alumni Berbasis Web Studi Kasus Pada SDN Bungur 03 Jakarta Pusat." *Jurnal Jaring SainTek* 4 (1): 15–20. https://doi.org/10.31599/jaringsaintek.v4i1.987.

Sanjaya, Rio. 2023. "Sistem Informasi Data Alumni Smk Negeri 2 Pangkalpinang Berbasis Website."

(Nuswantari & Hasanudin, 2022)Arrahman, & Lala, A. (2022). Sistem Informasi Data Alumni Di Sman 1. *Jurnal Media Infotama*, *18*(2), 317–322.

Nuswantari, E., & Hasanudin, C. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Kamus Besar Bahasa Indonesia untuk Memudahkan Siswa SMA dalam Mencari Kata, Frasa, dan Ungkapan pada Karya Sastra. *Senada PBSI*, *2*(1), 314–323. https://prosiding.ikippgribojonegoro.ac.id/index.php/SPBSI/article/view/1265

Ramdhani, M. D., & Rofiq, N. N. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Data Alumni Berbasis Website Dengan Metode Waterfall ( Studi Kasus : S DS Permata Sari I )*. *99*(99), 1571–1578.

Rizky, R. G. W., Ramos, S., & Whendasmoro, R. G. (2022). Rancang Bangung Aplikasi Alumni Berbasis Web Studi Kasus pada SDN Bungur 03 Jakarta Pusat. *Jurnal Jaring SainTek*, *4*(1), 15–20. https://doi.org/10.31599/jaringsaintek.v4i1.987

Sanjaya, R. (2023). *Sistem Informasi Data Alumni Smk Negeri 2 Pangkalpinang Berbasis Website*.