



P-ISSN : 2622-1276
E-ISSN: 2622-1284

The 6th Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)

Website Ciastech 2023 : <https://ciastech.net>

Open Confrence Systems : <https://ocs.ciastech.net>

Proceeding homepage : <https://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/issue/view/236>

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ALUMNI RAYON IKSASS BANYUWANGI MENGGUNAKAN PHP DAN MySQLi

Abd. Ghofur¹⁾, Ahmad Lutfi²⁾, Fara Abi Shafira^{3*)}

^{1,2,3)} Program Studi S1 Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy

INFORMASI ARTIKEL

Data Artikel :

Naskah masuk, 28 November 2023
Direvisi, 9 Desember 2023
Diterima, 12 Desember 2023

Email Korespondensi :

iksassbanyuwangipi@gmail.com

ABSTRAK

Data Alumni Rayon *IKSASS* Banyuwangi biasanya masih diolah menggunakan sistem yang manual. Kendala yang timbul akibat pengolahan secara manual cukup merepotkan, terutama pada tidak validnya dan ketidakcocokan data. Sering pula terjadi kendala pada saat pencarian informasi tentang alumni baru, maupun alumni yang lama. Demikian pula hanya dengan penyediaan data, misalnya data pekerjaan, data Pendidikan, dan data alumni yang sering tidak up to date. Berdasarkan pada kendala-kendala yang muncul, maka dibuatlah rancangan suatu sistem informasi pendataan alumni untuk lingkup Rayon *IKSASS* Banyuwangi. Diharapkan sistem informasi pendataan alumni, serta memudahkan fungsi control dan pengawasan terhadap alumni. Dimana sistem ini akan melakukan proses pendataan dengan proses pengajuan dokumen-dokumen oleh setiap alumni yang datang pada kantor *IKSASS* alumni. Dengan demikian data alumni dapat diperoleh dengan mudah tanpa harus melakukan pendataan secara langsung ke tempat alumni tersebut tinggal. Sistem yang dibangun ini dirancang dengan alur dan rancangan antar muka yang sederhana, sehingga dapat dengan mudah digunakan.

Kata Kunci : Sistem Informasi , Alumni

1. PENDAHULUAN

Perancangan adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan. Dan arti tersendiri dari perancangan yakni rancang, desain, bangun. Sedangkan merancang artinya mengatur, mengerjakan atau melakukan sesuatu dan

perancangan artinya proses, cara, pembuatan merancang. Dapat disimpulkan artinya kata desain adalah proses, cara, pembuatan dengan mengatur segala sesuatu sebelum beryindak atau merancang.

Sistem informasi dapat di definisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan. [1] Sistem Informasi merupakan Kumpulan sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama alin, yang bekerja secara harmonis untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengelola data menjadi informasi yang berguna. [2]

Alumni adalah hasil dari sebuah institusi atau Lembaga Pendidikan. Presensi alumni merupakan kepingan integral pada organisasi pendidikan. Melalui protret lulusan, Masyarakat dapat melihat dan mengukur kualitas suatu organisasi pendidikan, Upaya pendataan alumni dapat menyuplai informasi untuk keperluan penilaian pelayanan Pendidikan. Kemudian dapat dimanfaatkan untuk penjaminan serta penyempurnaan mutu institusi Pendidikan. [3]

Sistem pendataan alumni rayon *IKSASS* Banyuwangi masih tergolong manual atau masih secara tertulis, dimana segala prosesnya dari *menginput* data, pencarian data dan penyimpanan data masih secara tertulis. Rayon *IKSASS* Banyuwangi ini sistem yang sedang berjalan dalam pendataan siswanya masih menggunakan Microsoft Excel dan di catat di buku sehingga data tersebut kurang akurat. [4]

Penulis melakukan beberapa penelitian terhadap sistem yang sedang berjalan dalam pendataan alumni rayon *IKSASS* Banyuwangi diperoleh hasil penelitian yaitu adanya masalah yang sedang dihadapi oleh organisasi tersebut khususnya didalam sistem pendataan alumninya dan penulis mencari solusinya. Dengan adanya sistem informasi pendataan alumni rayon *IKSASS* Banyuwangi dengan bantuan computer beserta aplikasinya didalam prosesnya akan sangat membantu pihak pengurus untuk mengerjakan semua pekerjaan yang berhubungan dengan peraturan data dengan penggunaan sistem yang baru.

Penelitian sebelumnya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni pada STIE Prabumulih berbasis *website* dengan menggunakan Bootstrap”. Mengangkat masalah bahwa pada saat ini proses pendataan alumni masih menggunakan sistem komputerisasi, akan tetapi pihak STIE Prabumulih masih mengalami masalah dalam pengolahan data dan memberikan informasi kepada alumni secara meluas. [1] Penelitian Kedua “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Univeristas Methodist Indonesia Berbasis WEB” Mengangkat masalah bahwa setiap tahunnya Universitas Methodist Indonesia menamatkan ratusan mahasiswa dari berbagai jurusan, salah satunya Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia, setelah tamat kuliah, data atau informasi mengenai alumni tidak berjalan dengan baik, sehingga dengan adanya Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia ini alumni dapat berkomunikasi dnegan baik. [5] Dan penelitian ketika “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web (Study Kasus: SMA Negeri 94 Jakarta)” mengangkat masalah dimana pendataan alumni meliputi evaluasi alumni terkait pelayanan Pendidikan merupakan salsh satu bagian penting dalam akreditasi sekolah. Saat ini, pendataan alumni di SMA Negeri 94 Jakarta masih bersifar konvensional. Setiap tahunnya SMA Negeri 94 Jakarta meluluskan sebanyak 216 siswa. Pendataan alumni di SMA Negeri 94 Jakarta masih menggunakan media kertas. Pendataan alumni dilakukan oleh bagian Tata Usaha ketika alumni mengambil ijazah dengan menggunakan lembar daftar studi lanjut. Kemudian data tersebut diserahkan ke guru bimbingan Konseling untuk direkap

menggunakan Microsoft Word. Setelah direkap, data tersebut diserahkan ke kepala sekolah melalui wakasek kesiswaan, wakasek kurikulum, dan arsip BK. Dalam kata lain, pendataan alumni tersebut belum teregretasi dengan basis data yang membubut pengarsipan serta pengolahan data memerlukan waktu relative lama untuk menertibkan laporan pendataan alumni sehingga hasilnya tidak efisien dan maksimal. Penggunaan kertas juga memiliki kelemahan mudah robek dan hilang.[3]

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan penulis sebagai bahan penulisan jurnal ini diantaranya adalah :

a. Studi *literature*

Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari berbagai bentuk bahan tertulis yang berupa buku-buku, artikel, dokumen-dokumen, termasuk laporan yang ada kaitannya secara langsung, pada metode ini penulis mempelajari buku-buku penunjang dan dokumen yang terkait dan dapat dijadikan acuan untuk mengadakan dan menguraikan pembahasan.

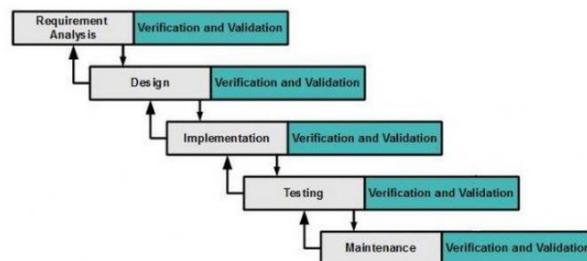
b. Observasi

Observasi disini adalah uraian melakukan pengamatan terhadap permasalahan dan kebutuhan sistem informasi alumni.

c. Wawancara

Wawancara adalah salah satu cara untuk menggali informasi berupa data secara lisan. Data yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber akan digunakan untuk sebagai bahan penelitian tentang perancangan sistem informasi pendataan alumni menggunakan MySQLi dan PHP [6].

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall* yang terdiri dari 5 tahapan yang sesuai dengan penelitian ini [7].



Gambar 1. Waterfall Method

a. Analisa Kebutuhan Sistem

Langkah ini penulis melakukan analisis terhadap sistem yang akan dibangun, kebutuhan *software*, kebutuhan *hardware* dan melakukan pengumpulan data. Proses pengumpulan data dilakukan oleh penulis dengan melakukan observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi Pustaka. Data yang penulis kumpulkan untuk pembuatan sistem ini adalah berupa data-data dokumen alumni Rayon IKSASS Banyuwangi.

b. Desain Sistem

Dalam proses ini penulis menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Yaitu penulis merancang desain sistemnya seperti *flowchart*, *Use Case Diagram*. Kemudian juga merancang desaaain *user interface* dari Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Rayon IKSASS Banyuwangi menggunakan MySQLi dan php.

c. Implementation

Desain sistem diterjemahkan ke dalam kode-kode menggunakan Bahasa pemrograman yang sudah ditentukan.

d. *Testing*

Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan.

e. *Maintenance*

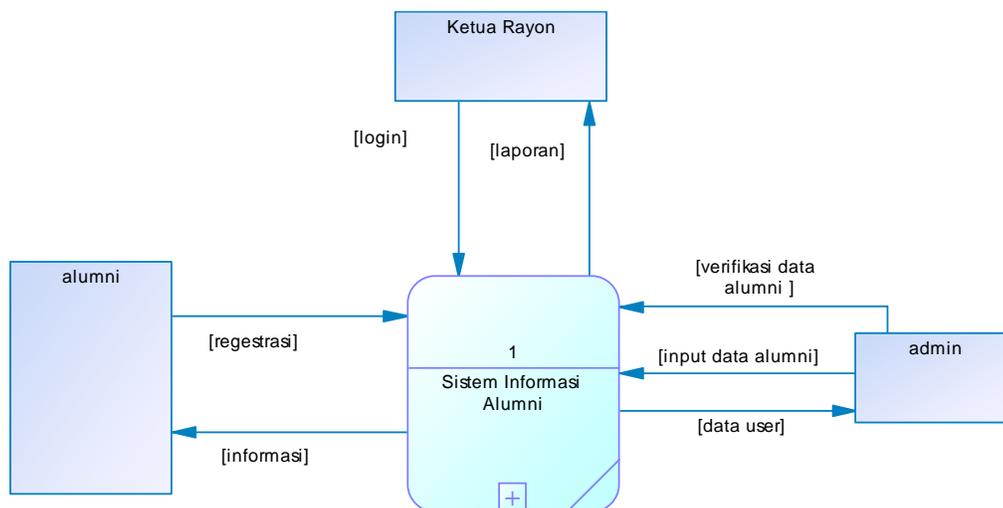
Tahap terakhir dalam metode *waterfall* yaitu pengujian. Pada proses ini peneliti akan menguji kemampuan dan keefektifan pada sistem yang telah dibuat, yang mana penulis menguji sistem yang telah jadi secara fungsional dengan metode pengujian *black box*. Dilakukan hal tersebut guna mengetahui kekurangan dan kelemahan pada aplikasi ini sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum dapat di implementasikan nantinya [8].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari sistem ini didapat setelah analisis dan perancangan dari siklus pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk perancangan implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dapat dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem. Diharapkan dengan adanya tahap hasil dan pembahasan ini dapat dipahami jalannya suatu perancangan sistem informasi pendataan alumni Rayon IKSASS Banyuwangi menggunakan MySQLi dan php [9].

3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Secara kalimat, dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi “siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja sistem informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem.”[4].

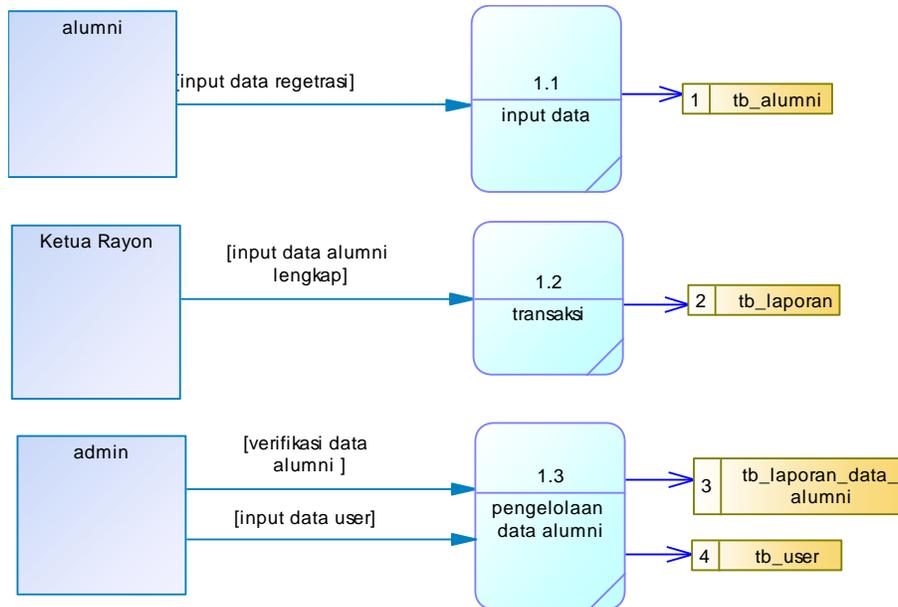


Gambar 2. Diagram Konteks

3.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, menulisi, atau gabungan sari keduanya, yang penggambarannya disusun

salam bentuk Kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya [10]. Adapun DFD dari Sistem Informasi pendataan alumni Rayon IKSASS Banyuwangi adalah sebagai berikut:

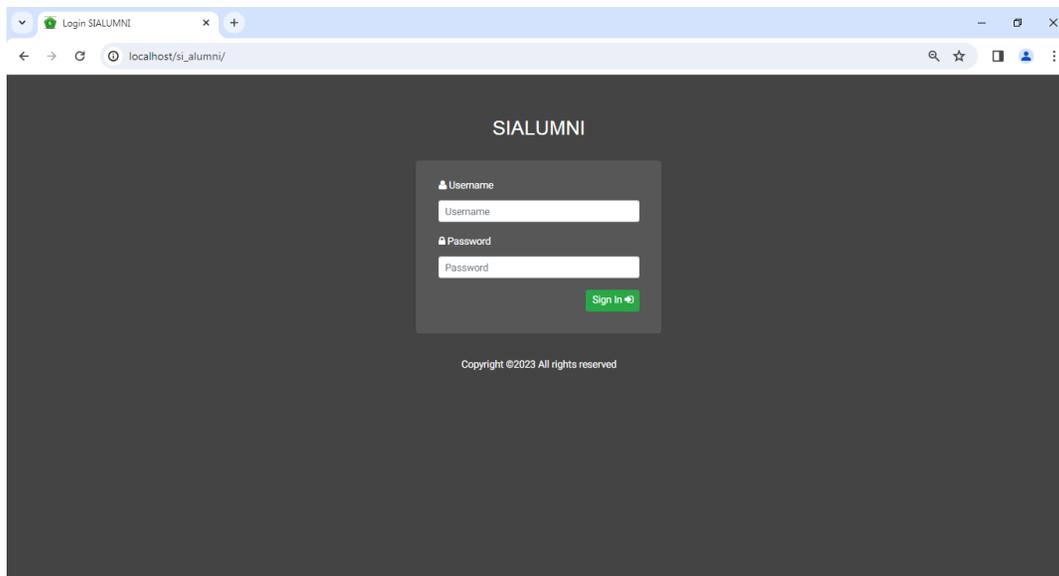


Gambar 3. Data Flow Diagram

3.3. Implementasi Sistem

a. Halaman Login

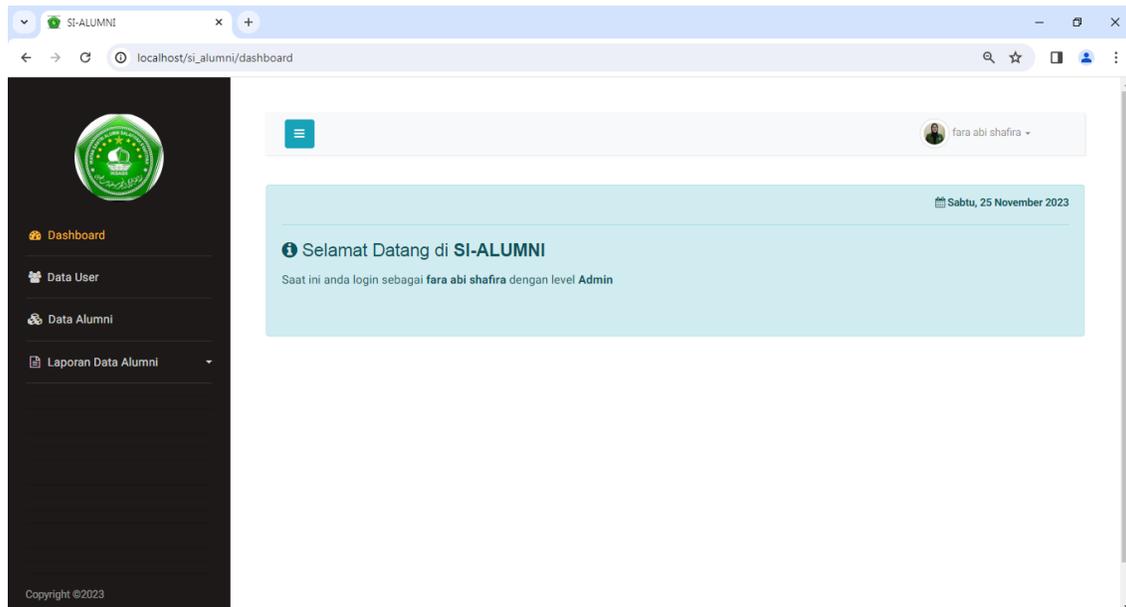
Pada halaman ini *user* diminta *username* dan *password* yang telah terdaftar untuk dapat mengakses sistem informasi ini. Gambar 4 adalah tampilan *Login* admin, sebelum admin dapat mengakses sistem ini maka terlebih dahulu melakukan *Login* sebagai admin.



Gambar 4. Halaman Login

b. Halaman Utama

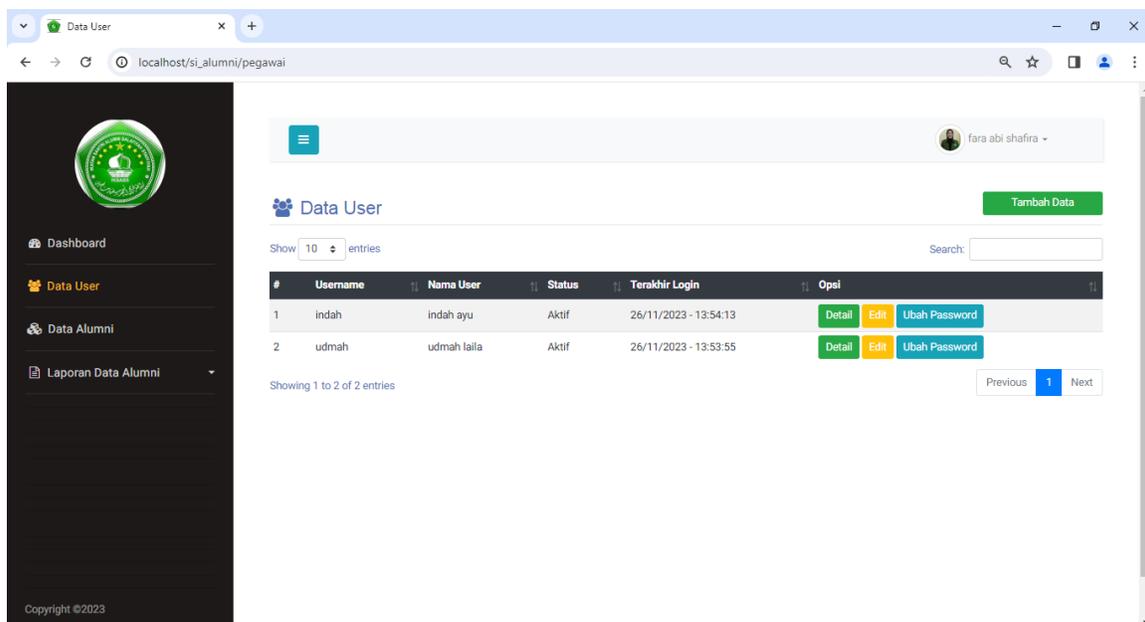
Halaman utama adalah halaman depan yang berisi menu-menu yang berfungsi untuk menjelajahi sistem. halaman ini terdapat menu-menu ketika *user Login* sebagai admin yang mana dapat mengakses *input user* dan *input data*. Admin juga dapat menambah, mengedit *update* serta menghapus data yang sudah ada.



Gambar 5. Halaman Utama Admin

c. Halaman *Input User*

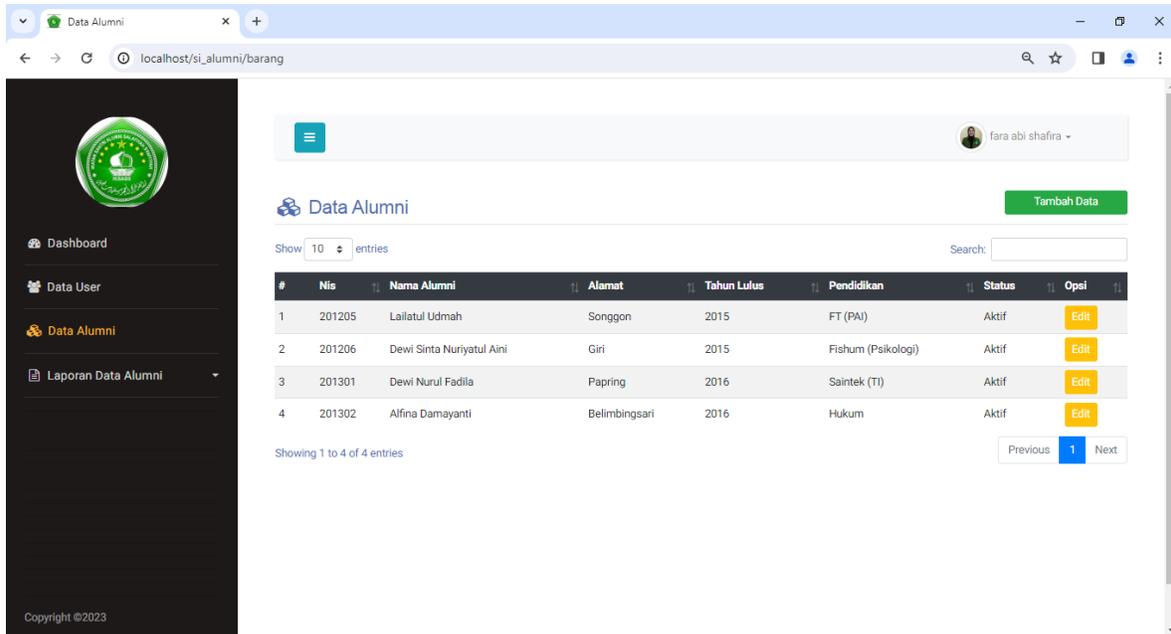
Pada halaman ini berisi *form input user* yang mana hanya admin yang dapat menginput, mengedit dan menghapus data *user*.



Gambar 6. Halaman *Input User*

d. Halaman *Input* Data Alumni

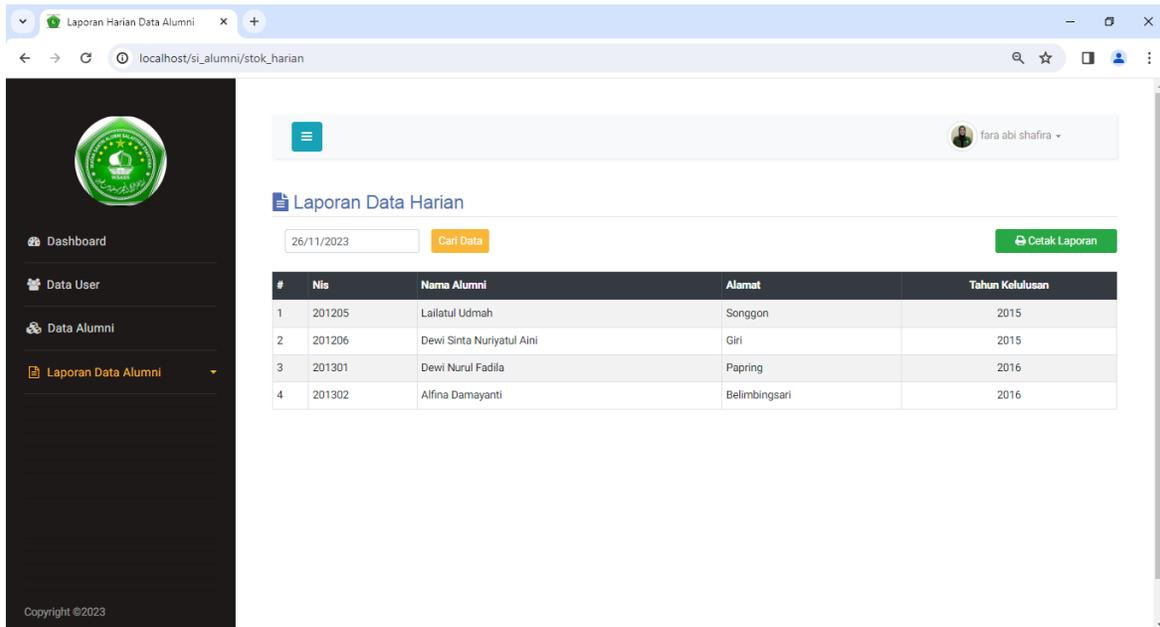
Pada halaman ini berisi *form* tambah data alumni yang mana hanya admin akan menginput berbagai data alumni yang telah teregistrasi sebagai alumni.



Gambar 7. Halaman *Input* Data Alumni

e. Halaman Laporan

Pada halaman ini berisikan *form* laporan data alumni yang mana admin dan *user* dapat melihat dan mencetak keseluruhan data alumni.



Gambar 8. Halaman Laporan

4. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dipaparkan dari bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya perancangan sistem informasi pendataan alumni Rayon IKSASS Banyuwangi menggunakan PHP dan MySQLi di Organisasi Rayon IKSASS Banyuwangi ini dapat memudahkan dalam proses pendataan alumni. Aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQLi, yang mana semua data transaksi yang berhubungan dengan proses sehingga menghasilkan output berupa laporan pendataan alumni yang dapat dicetak sebagai pengarsipan data.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Setelah selesainya Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Rayon IKSASS Banyuwangi Menggunakan MySQLi ini saya tentunya tidak lepas dari support, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Tak mudah bagi saya dalaam menyelesaikan karya ilmiah ini, dari itu saya ucapkan terimakasih kepada : Orang tua saya atas pencapaian yang dapat saya raih dalam penulisan karya ilmiah ini. Dosen pembimbing Abd. Ghofur, M.Kom dan Ahmad Lufti, M.Kom. Dan teman-teman seperjuangan.

6. REFERENSI

- [1] S. Tinggi, M. Informatika, and D. Komputer, "ALUMNI PADA STIE PRABUMULIH BERBASIS WEBSITE," vol. 17, no. 1, pp. 1–10, 2017.
- [2] R. Dewi and J. Sundari, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web Pada SMK Bina Mandiri 2 Sukabumi Web-Based Alumni Data Management Information System for SMK Mandiri 2 Sukabumi," *Journal of Information and Technology Unimor (Jitu)*, vol. 1, no. 1, pp. 25–30, 2021.
- [3] D. A. Kusdinar and I. N. Isnainiyah, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web (Studi Kasus : SMA Negeri 94 Jakarta)," no. September, pp. 624–634, 2021.
- [4] D. Abdullah, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web.," *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, vol. 2, no. 1, pp. 81–110, 2017.
- [5] R. Sebayang, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ALUMNI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS METHODIST INDONESIA Rafles Sebayang , 2 Marlyna Infryanty Hutapea , 3 Roni Jhonson Simamora," vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2018.
- [6] U. T. Indonesia, "IMPLEMENTASI PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI IKATAN KELUARGA ALUMNI SANTRI BERBASIS WEB," vol. 2, no. 2, pp. 3–10, 2021.
- [7] E. Y. P. Rimporok Erwin Billy, "Sistem Informasi Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Klabat," *Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2015*, pp. 9–10, 2015.
- [8] Rodianto, M. Abduh Robbani, and N. Dery Sofya, "Sistem Informasi Alumni Program Studi Informatika Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Web," *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 59–68, 2020, doi: 10.51401/jinteks.v2i1.559.
- [9] L. Hakim and M. A. Oktariandi, "Perancangan Sistem Tracer Alumni STMIK Musi Rawas Berbasis Web Mobile," *Jusim*, vol. 2, no. 2, pp. 108–116, 2017.
- [10] MPOC, lia dwi jayanti, and J. Brier, "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title," *Malaysian Palm Oil Council (MPOC)*, vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020.