

Sistem Informasi Eksekutif Data Alumni Pada Sekolah Smp Swasta Generasi Bangsa Martubung Menggunakan Metode Efs Berbasis Web

Executive Information System For Alumni Data At Generasi Bangsa Martubung Private High School Using Web-Based Efs Method

Sari Windira^{a,1}, Linda Wahyuni^{b,2}

^aSistem Informasi Univeristas Potensi Utama, K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A, Medan, Indonesia

^b Sistem Informasi Univeristas Potensi Utama, K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A, Medan, Indonesia
sariwindira29@gmail.com¹, lindawahyuni391@gmail.com²

ABSTRAK

Sekolah swasta generasi bangsa adalah salah satu sekolah swasta yang sudah lama berdiri sekitar 20 tahun dimana sudah banyak siswa yang tamat dari sekolah ini. karena itu sekolah akan memberikan suatu informasi kepada alumni sehingga penyampaian informasi para alumni sehingga penyampaian informasi sangat baik dikemas dalam sebuah website yang bias menampung pengolahan data dan informasi informasi kepada alumni. Sistem informasi alumni yang dirancang sebagai solusi dalam permasalahan ketika melakukan pengolahan data masih secara dicatat dalam buku. Dengan adanya system informasi berbasis web akan mempermudah pengolahan dengan cepat. Sehingga mempermudah sekolah sehingga dapat membantu dalam menyampaikan informasi kepada alumni sebagai sarsana komunikasi antara alumni dan ihak sekolah. System informasi alumni yang menggunakan data wawancara dan dan observasi secara langsung. Metode. Pengembangan sistem menggunakan efs serta bahasa pemrograman yang gunakan PHP dan SQL. Dengan sistem informasi alumni berbasis web akan mempermudah serta memberikan solusi yang ada Sekolah swasta generasi bangsa.

Kata Kunci: Sekolah swasta generasi bangsa, Data Alumni, Metode EFS

ABSTRACT

Generasi Bangsa private school is one of the private schools that has been established for about 20 years where many students have graduated from this school. therefore the school will provide information to alumni so that the delivery of information is very well packaged in a website that can accommodate data processing and information information to alumni. The alumni information system designed as a solution to the problem when processing data is still recorded in the book. With a web-based information system will facilitate processing quickly. So as to facilitate the school so that it can help in conveying information to alumni as a means of communication between alumni and school parties. Alumni information system that uses interview data and direct observation. Method.

Keywords: Nation Generation Private School, Alumni Data, EFS Method

Info Artikel :

Disubmit: 24 Oktober 2023

Direview: 25 November 2023

Diterima : 26 Desember 2023

Copyright © 2024 – UPU Journal. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Saat ini Sekolah swasta generasi bangsa adalah salah satu sekolah swasta yang sudah lama berdiri sekitar 20 tahun dimana sudah banyak siswa yang tamat dari sekolah ini. Selama ini sekolah swasta generasi bangsa cukup dikenal masyarakat kota Medan khususnya daerah jalan martubung dan sekitarnya. Pada saat ini masalah yang dihadapi sekolah adalah masih kesulitan dalam mendata alumni – alumni yang sudah tamat sehingga tidak jarang data yang sudah dibuat terjadi kehilangan. maka dari itu penulis memberikan solusi berupa sistem informasi eksekutif yang mampu memberikan data yang baik dan tidak hilang dan juga menggunakan metode efs yang dapat memberikan informasi data yang

akurat sehingga tidak lagi terjadi kesalahan dalam mencari data alumni sekolah.[1] Sehingga sistem yang dibuat berbasis web yang dapat diakses oleh alumni yang ingin melihat data mereka Sistem Informasi Eksekutif (*Executive Information System* - EIS) Merupakan suatu alat (*tool*) yang dapat menghasilkan suatu sistem pelaporan yang tertinggi dalam suatu perusahaan. Yang dilakukan oleh perangkat EIS adalah melakukan penarikan data (*data extraction*) dan mensarikannya (*data summarizing*) dari suatu sumber data tertentu atau database yang ada dibawahnya[2] Sistem Informasi Eksekutif (*Executive Information System* - EIS) Merupakan suatu alat (*tool*) yang dapat menghasilkan suatu sistem pelaporan yang tertinggi dalam suatu perusahaan. Yang dilakukan oleh perangkat EIS adalah melakukan penarikan data (*data extraction*) dan mensarikannya (*data summarizing*) dari suatu sumber data tertentu atau database yang ada dibawahnya[3]

Penelitian Sistem informasi Eksekutif (SIE) yang dikembangkan oleh penelitian ini dapat mengatasi kebutuhan para eksekutif pada MAN 11 Tangerang didalam meninjau laporan nilai siswa/i dari IPA atau IPS, sistem yang dikembangkan menggunakan pemograman PHP yang berbasis web memudahkan para eksekutif didalam untuk bertukar data secara local maupun *online*. [4] Sistem yaitu dari bahasa Inggris yang disebut dengan *system*, arti sistem sendiri yaitu susunan, misalnya apa yang terkandung dalam kata sistem sensorik menyiratkan sistem sensorik, kerangka kerja jaringan menyiratkan tindakan jaringan, dll. Sistem diartikan sebagai sekelompok kumpulan komponen yang terhubung dan terkait satu sama lain dan masing-masing membentuk satu kesatuan yang utuh. [5].

Alumni adalah sebutan untuk siswa yang telah mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi. Perguruan tinggi mengembangkan sistem *tracer study* sebagai pendataan dan monitoring lulusan perguruan tinggi atau alumni di dunia kerja. Keberadaan alumni memiliki peran penting di antaranya, memberikan masukan dan program nyata bagi kemajuan almamater/kampus terkait, memanfaatkan potensi dan kompetensi dalam membangun opini publik demi nama baik almamater. Kemudian, alumni juga menjadi produk perguruan tinggi yang dapat menjadi relasi penting dalam memperluas jaringan almamater maupun mahasiswa dengan institusi di luar perguruan tinggi, serta alumni menjadi sumber informasi dunia kerja dan usaha bagi lulusan baru maupun sesama alumni [6]. *Electronic Filing System (EFS)* adalah sistem solusi untuk manajemen dokumen elektronik. Semua perangkat dan aplikasi yang dibutuhkan untuk solusi ini akan dijabarkan dalam konsep solusi. Implementasi akan dimulai dari proses konversi dokumen kertas ke dokumen elektronik atau biasa disebut document imaging. Document imaging akan menggunakan tools untuk menyimpan data dalam bentuk structured data (*data text*) dan unstructured data format (*image* dan file elektronik lainnya). Sistem integrasi ini akan memungkinkan user mencari dokumen dengan lebih mudah.[7]. Pada perekrutasaan ini sudah berhasil merancang dan membangun Sistem Informasi Eksekutif Data Pendidikan Kabupaten Buleleng yang menggunakan konsep web sehingga membantu user dalam hal mengetahui informasi-informasi tentang pendidikan terutama informasi sekolah secara update. Kelemahan sistem yang berjalan hanya data tentang pendidikan kabupaten saja dan kelebihan sistem yang berjalan saat ini adalah sistem sudah berbasis online dan dapat diakses oleh banyak orang [8]

Menyediakan informasi ringkas bagi level eksekutif perguruan tinggi dalam hal ini Rektor dan Dekan untuk memantau capaian target kinerja guna pengambilan keputusan dalam bentuk dashboard grafik. Kelemahan sistem hanya menyediakan informasi pada level eksekutif kampus dan belum kepada setiap siswa dan kelebihan sistem yang berjalan sudah dapat diakses oleh pihak eksekutif [9] dan aplikasi menggunakan MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS (*Database Management System*) yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web. Dalam sistem database tak relasional, semua informasi disimpan pada satu bidang luas, yang kadangkala data di dalamnya sangat sulit dan melelahkan untuk diakses. Tetapi MySQL merupakan sebuah sistem database relasional, sehingga dapat mengelompokkan informasi ke dalam tabel-tabel atau grup-grup informasi yang berkaitan.[10]

Database adalah sebuah sistem yang dibuat untuk mengorganisasikan menyimpan dan menarik data dengan mudah. Database terdiri dari kumpulan data terorganisir untuk satu atau lebih penggunaan dalam bentuk digital. Data adalah kumpulan fakta dasar (mentah) yang terpisah atau menggambarkan suatu organisasi [11] dan menggunakan UML dimana UML adalah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam membentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain [12]

Sistem informasi eksekutif ULP ini dibangun atas dasar kebutuhan integrasi dua situs yang berbeda, yaitu situs Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Republik Indonesia (SIRUP LKPP) dan situs LPSE Naker. Kedua situs tersebut digunakan dalam proses pengadaan barang/jasa untuk kepentingan pemerintah, namun kedua situs berdiri sendiri dan tidak terintegrasi satu dengan lainnya. [13] Menyediakan informasi ringkas bagi level eksekutif perguruan tinggi dalam hal ini Rektor dan Dekan untuk memantau capaian target kinerja guna pengambilan keputusan dalam bentuk dashboard grafik [14] dan Kelemahan sistem yang berjalan hanya data tentang pendidikan kabupaten [15].

2. METODE

A. Pengumpulan Data

Berikut ini adalah beberapa teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan untuk melengkapi bahan penelitian:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan peninjauan langsung ke lokasi penelitian melalui langkah-langkah berikut :

a. Pengamatan (*Observation*)

pengamatan atau *observation* adalah suatu alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati, mencatat data-data yang sesuai dengan data Alumni. Data yang diperoleh yaitu seluruh data alumni pada SMP Generasi Bangsa.

b. Wawancara (*Interview*)

Teknik wawancara atau interview ini digunakan secara langsung dengan pihak perusahaan terutama pihak sekolah untuk mendapatkan data alumni pada Sekolah swasta generasi bangsa.

c. Sample (*Sampling*)

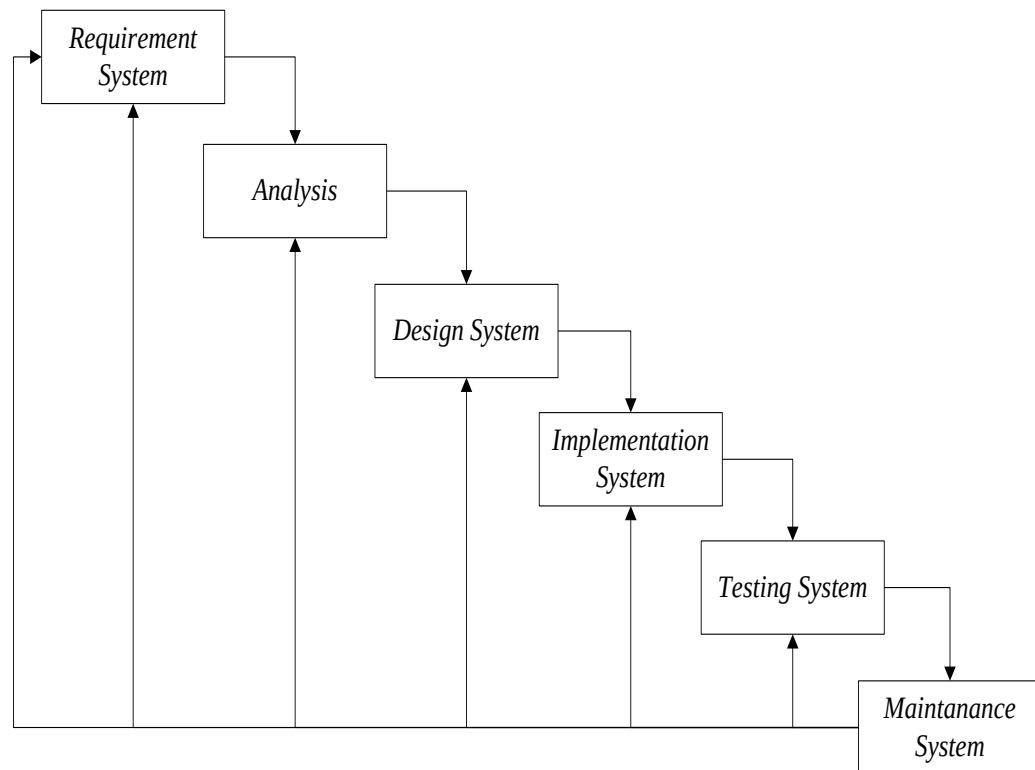
Yaitu penulis memperoleh data dengan cara mengambil contoh dokumen yang diperlukan dan meneliti hal-hal yang berhubungan dengan data alumni pada SMP Generasi Bangsa

2. Metode Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Pada teknik ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi. Bacaan yang dikutip dapat berupa teori atau pendapat dari beberapa bacaan. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku, jurnal yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini.

B. Metode Perancangan

Dalam metode penelitian ini digunakan teknik-teknik analisis, klasifikasi masalah, terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan skripsi yang penulis buat. Langkah-langkah yang dilakukan penulis untuk mencapai tujuan perancangan ditunjukkan pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Diagram Waterfall

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

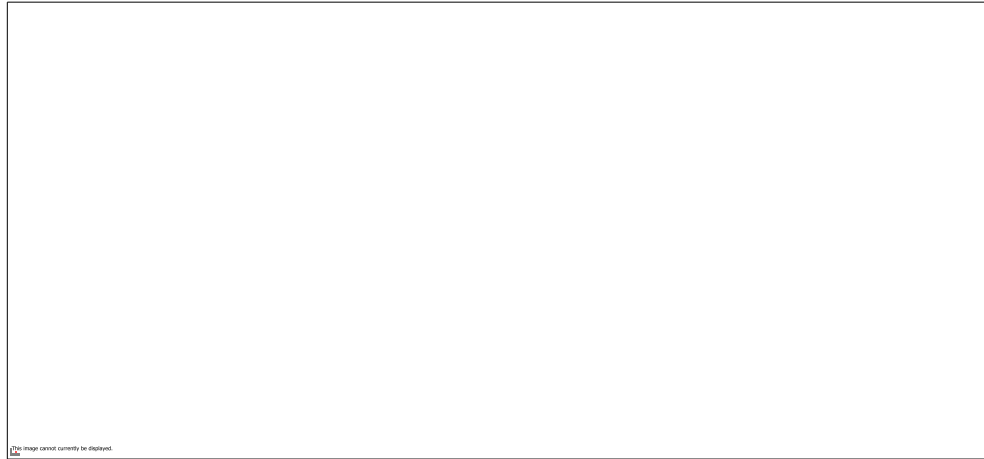
Pada tahap ini diharapkan dapat menghasilkan analisis permasalahan yang ada, berupa masih kesulitan dalam mendata alumni – alumni yang sudah tamat sehingga tidak jarang data yang sudah dibuat terjadi kehilangan. maka dari itu penulis memberikan solusi berupa sistem informasi eksekutif yang mampu memberikan data yang baik dan tidak hilang dan juga menggunakan metode efs yang dapat memberikan informasi data yang akurat sehingga tidak lagi terjadi kesalahan dalam mencari data alumni sekolah. Sehingga sistem yang dibuat berbasis web yang dapat diakses oleh alumni yang ingin melihat data mereka

A. Metode Electronic Filing System (EFS)

Electronic Filing System (EFS) adalah sistem solusi untuk manajemen dokumen elektronik. Semua perangkat dan aplikasi yang dibutuhkan untuk solusi ini akan dijabarkan dalam konsep solusi. Implementasi akan dimulai dari proses konversi dokumen kertas ke dokumen elektronik atau biasa disebut document imaging. Document imaging akan menggunakan tools untuk menyimpan data dalam bentuk structured data (data text) dan unstructured data format (image dan file elektronik lainnya). Sistem integrasi ini akan memungkinkan user mencari dokumen dengan lebih mudah

1. Data Input

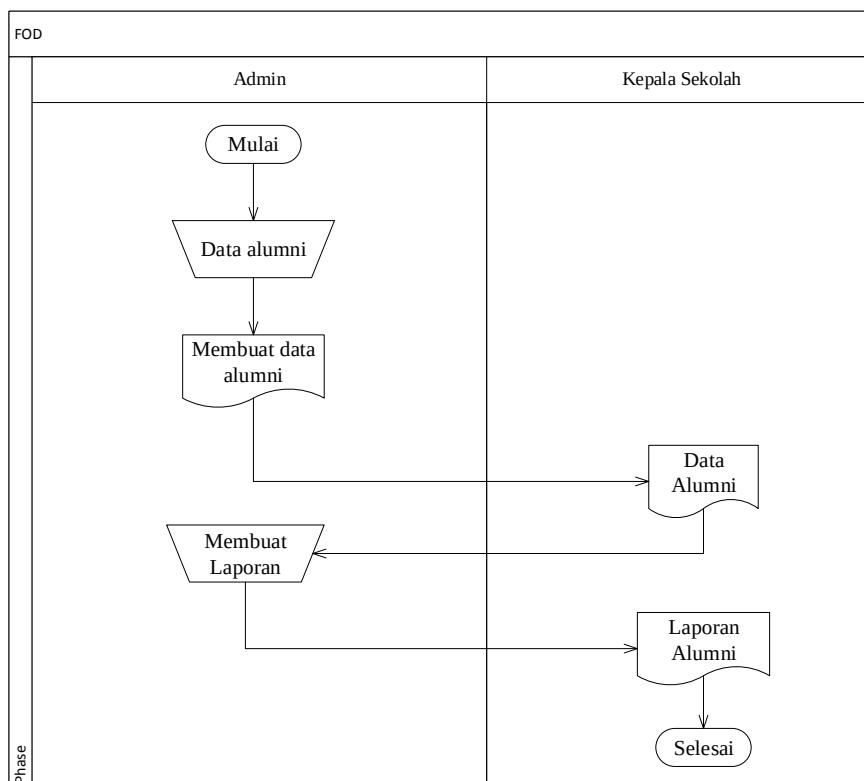
Pada kasus ini penulis memiliki 3 data yang di utamakan seperti data input, proses dan output, disini data input berupa Nama, Umur dan kelas dapat dilihat pada gambar.1. sebagai berikut:



Gambar.1. Data Input

2. Data Proses

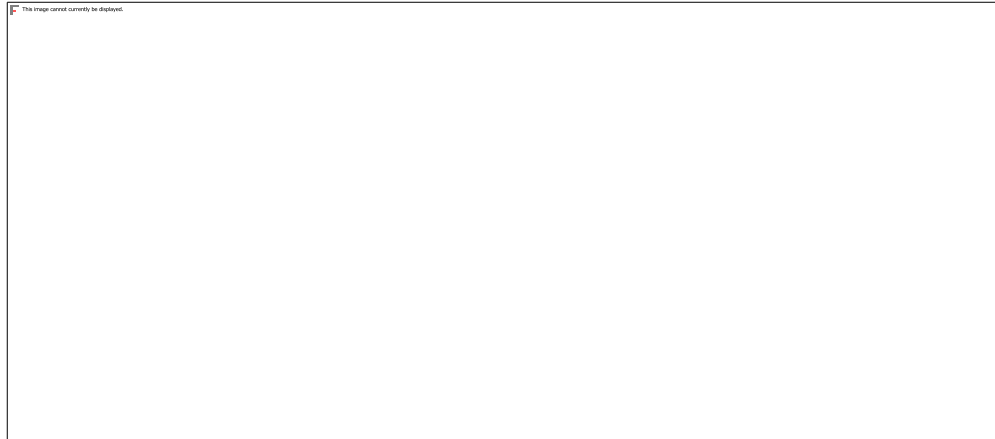
Data proses disini digunakan untuk manampilkan proses kerja dari alur system informasi eksekutif dapat dilihat pada gambar.2. sebagai berikut:



Gambar.2. Data Proses

3. Data Output

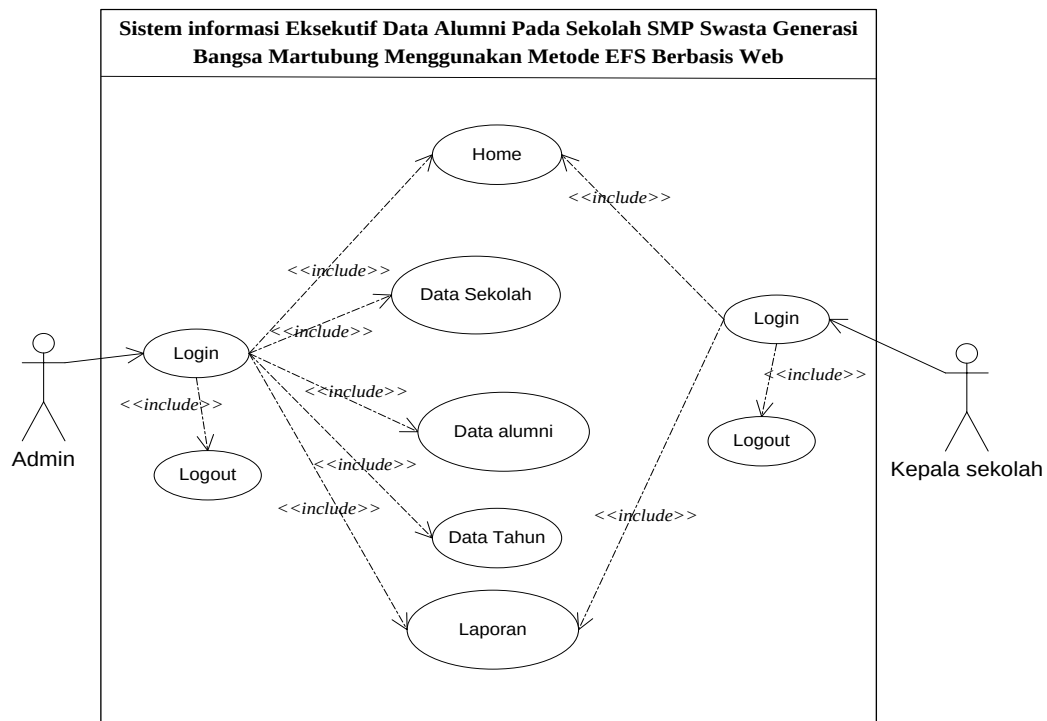
Data output ini berisikan hasil dari keseluruhan data alumni yang telah ada pada sekolah generasi bangsa dapat dilihat pada gambar.3. sebagai berikut:



Gambar.3. Data Output

B. Desain Sistem

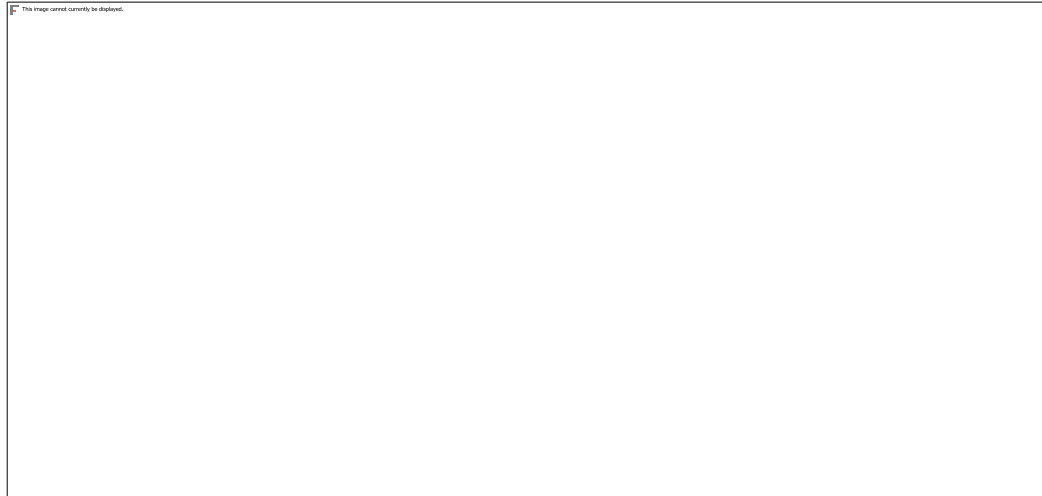
Desain sistem yang peneliti gunakan adalah pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut ini adalah beberapa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang peneliti gunakan:



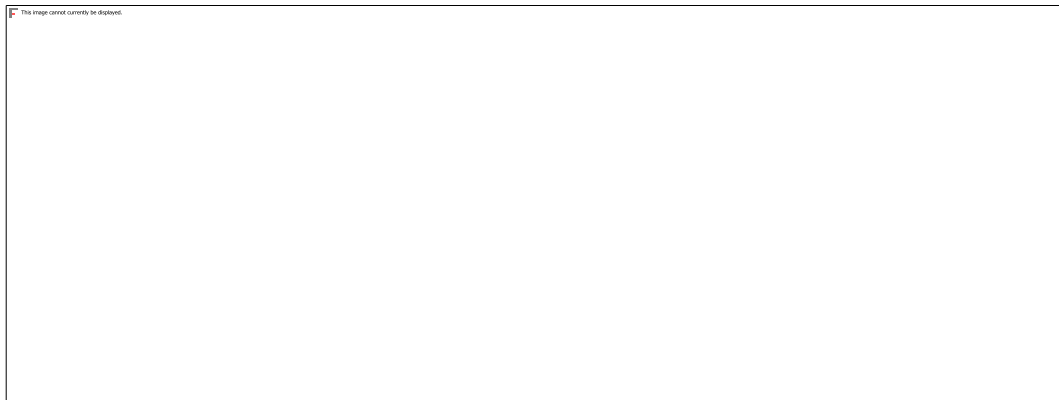
Gambar 4. Use Case Diagram Sistem informasi Eksekutif Data Alumni Pada Sekolah SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung Menggunakan Metode EFS Berbasis Web

C. Tampilan Hasil

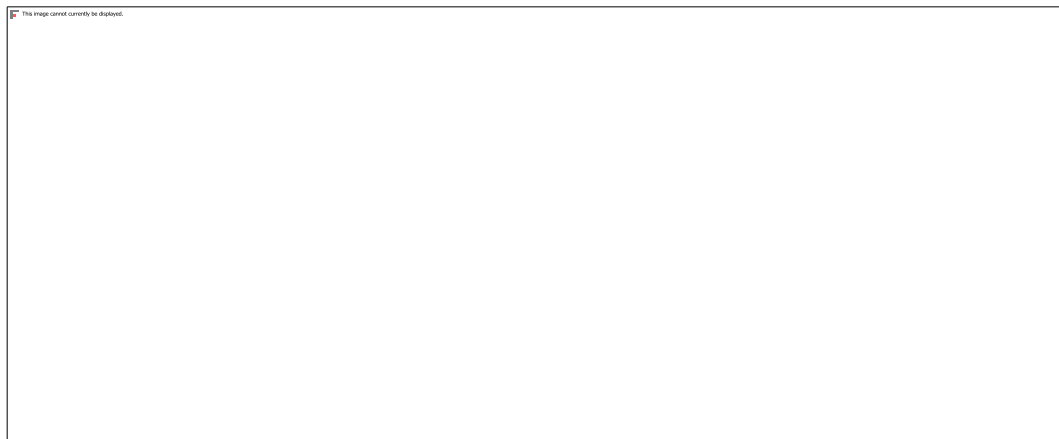
Tampilan hasil dari aplikasi Sistem informasi Eksekutif Data Alumni Pada Sekolah SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung Menggunakan Metode EFS Berbasis Web dapat dilihat sebagai berikut:



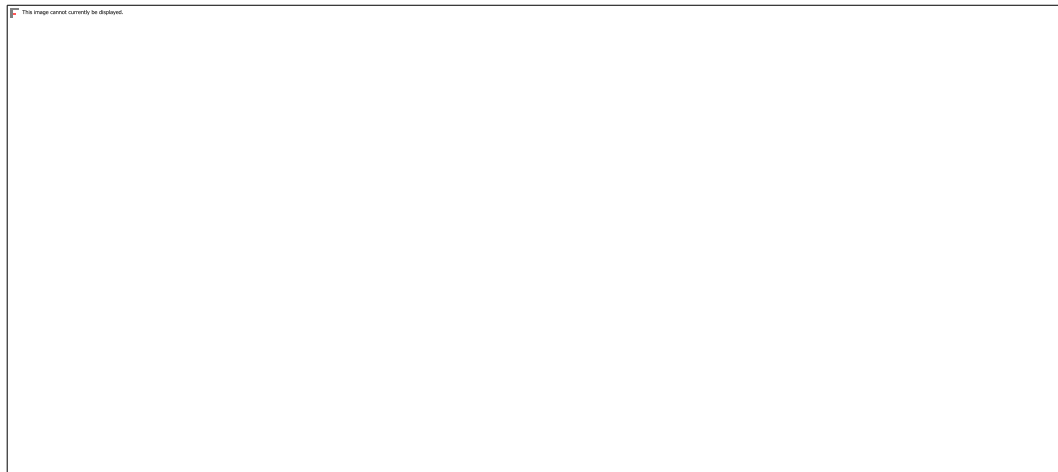
Gambar 5. Tampilan *Form Login*



Gambar 6. Tampilan *Form Data Grafik*

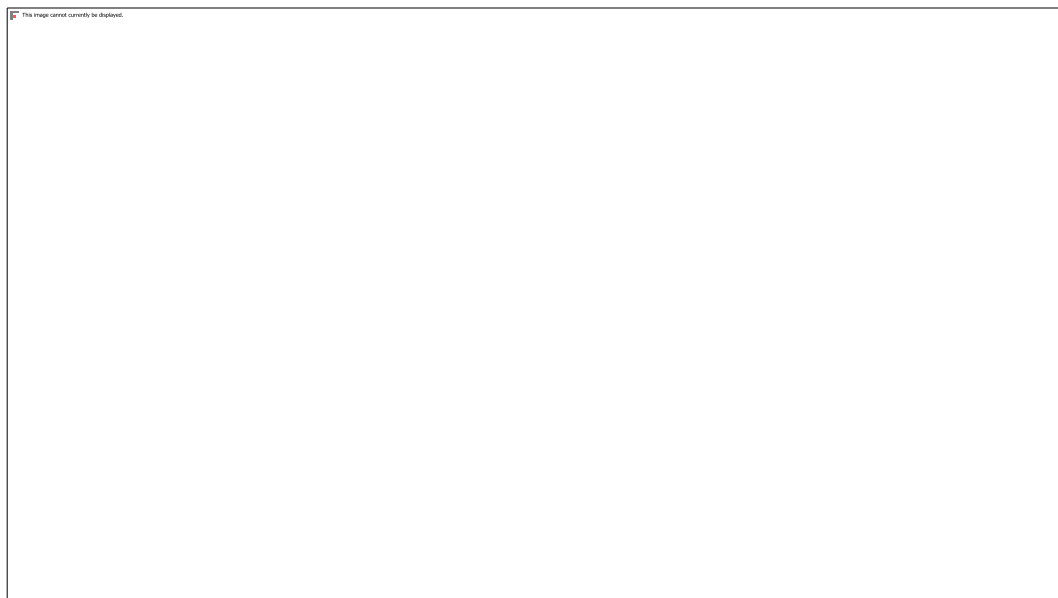


Gambar 7. Tampilan *Form Data Sekolah*

Gambar 8. Tampilan *Form* data Alumni

The screenshot shows a web application titled 'Sistem Informasi Alumni'. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Data Sekolah, Data Alumni (highlighted), Data Tahun, Data Laporan, and Data Inputan. The main content area is titled 'Data Alumni' and contains a 'Tambah' button, a 'Tahun Angkatan' dropdown menu, and a 'Filter' button. Below this is a table with the following data:

No	NIS	Nama	Telepon	Angkatan	Opisi
1	0019001507	Alghani Aul Aghilari	089654370543	2020/2021	Isi
2	0011331060	Aldi Dima Ardiary	089654127054	2021/2022	Isi
3	0016003262	Auli Franski Agusti	089614141011	2019/2020	Isi
4	000803475	Adi Isman	089654007021	2021/2022	Isi
5	0024300362	Agung Elend	084154174004	2019/2020	Isi
6	0005033631	Agas Saureto	08240660071	2019/2020	Isi

Gambar 8. Tampilan *Form* Data TahunGambar 9. Tampilan *Form* Data Laporan

D. Skenario Pengujian

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan *Blackbox Testing*:

Tabel 2. Skenario Pengujian *Admin (Black Box Testing)*

Form Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Pengujian Login (Admin)			
Login	Memasukkan username dan password dengan benar	Sistem akan menerima akses login kemudian langsung menampilkan halaman admin	Valid
	Memasukkan Username dan Password dengan salah	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul pesan Pemberitahuan	Valid
Pengujian Data Alumni(Admin dan kepala sekolah)			
Data Alumni	Pengujian aksi edit data dengan mengklik tombol edit	Sistem akanmerubah data yang telah diubah	Valid
	Pengujian aksi detail data dengan mengklik tombol detail	Sistem akan menampilkan detail data setelah di klik tombol detail	Valid
Pengujian Data Tahun (Admin dan Kepala sekolah)			
Data Alumni	Pengujian aksi tambah data dengan mengklik tombol Tambah	Sistem akan menambah data yang telah dibuat	Valid
	Pengujian aksi edit data dengan mengklik tombol edit	Sistem akan menampilkan data yang telah dirubah	Valid
	Pengujian aksi hapus data dengan mengklik tombol hapus	Sistem akan menghapus data yang akan dihapus	Valid
Pengujian Data Sekolah(Admin dan Kepala sekolah)			
Data Sekolah	Pengujian aksi ubah data dengan mengklik tombol ubah	Sistem akan mengubah data setelah di klik tombol ubah	Valid
Pengujian Data Laporan (Admin dan Kepala sekolah)			
Data Laporan	Pengujian laporan pada sistem yang telah dibuat	Sistem akan menampilkan laporan pada sistem	Valid

Setelah dilakukan tahap uji sistem maka penulis mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dimana dari hasil pengujian menggunakan metode *black box* penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa hasil *output* sistem sesuai dengan yang diharapkan dan setiap menu yang dijalankan *valid*.

E. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Tampilan sistem yang menarik dan mudah dipahami
2. Data-data yang disimpan ada database dapat ditambah, edit dan hapus langsung dari aplikasi oleh admin tanpa harus mengubah database

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Fitur dalam aplikasi masih terbatas, sehingga kedepannya dibutuhkan pengembangan aplikasi agar lebih menarik, efektif dan efisien.
2. Aplikasi yang digunakan belum bias diakses oleh banyak orang
3. Fitur aplikasi hanya tentang alumni tidak berisikan tentang yang lain sehingga kedepannya dapat dikembangkan lagi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi berbasis web maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi alumni menggunakan sistem informasi eksekutif dapat membantu pihak sekolah dalam membuat laporan pada sekolah dan juga dapat memberikan kemudahan dalam memberikan informasi dalam proses alumni
2. Dengan adanya sistem informasi eksekutif dapat menyimpan data yang banyak sehingga tidak menyulitkan pihak sekolah dalam melakukan penyimpanan data
3. Dengan adanya sistem informasi eksekutif pihak sekolah dapat lebih mudah dalam pendataan alumni pertahun, dan data yang ada pada tahun-tahun sebelumnya tidak hilang sehingga data seluruh dapat disimpan dengan baik

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Arta, I. W. S. P., Narayana, I. W. G., & Novianti, K. D. P. (2017). Sistem Informasi Eksekutif Data Pendidikan Kabupaten Buleleng Berbasis Web. *Semnasteknomedia Online*, 5(1), 1-2.
- [2] Hutasuht, D. I. G., Ambiyar, A., Syahputri, N., Indriani, U., Astuti, E., & Verawardina, U. (2021). Sistem Informasi Eksekutif Pelelangan dengan Metode Iconix Process Pada PT. Pelindo I Berbasis Web. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(2), 387-397.
- [3] Prasetyo, E., & Putra, A. (2021). Implementasi waterfall model dalam pengembangan sistem informasi eksekutif penduduk. *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(1), 213-224.

-
- [4] Putra, I. N. T. A., Kartini, K. S., Aditama, P. W., & Tahalea, S. P. (2021). Analisis Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). *International Journal of Natural Science and Engineering*, 5(1), 25-29.
- [5] Putra, A. B., Rizwan, H., Maulana, A., & Nailul, F. (2019). Aplikasi Sistem Informasi Eksekutif Dengan Fasilitas Drilldown dan Analisis What-if. *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Cerdas (SIBC)*. Jawa Timur: UPN Veteran.
- [6] Rizki, M. Y., & Ridwan, A. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Unit Layanan Pengadaan pada Kementerian Ketenagakerjaan. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 8(1), 40-50.
- [7] Rufus, T., dkk (2019). Sistem Informasi Eksekutif Penyimpanan Dokumen Online Untuk Sistem Penjaminan Mutu Internal Studi Kasus Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara. *Computatio: Journal of Computer Science and Information Systems*, 3(2), 153-160.
- [8] Rantung, V. P., Munaiseche, C., & Komansilan, T. (2020). Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Perguruan Tinggi Studi Kasus: Universitas Negeri Manado. *CogITO Smart Journal*, 6(1), 38-49.
- [9] Sany, N., & Nurjanah, U. (2019). *Executive Information System At Education Institution On Sma Negeri 11 Tangerang*. *Incomtech*, 8(2), 23-27.
- [10] Sutopo, P., Cahyadi, D., & Arifin, Z. (2017). Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 di Kalimantan Timur Berbasis Web.
- [11] Gunawan, G., Henderi, H., & Azizah, N. Model Sistem Informasi Eksekutif Sebagai Pendukung Keputusan di RSUD Dr. Moewardi. *Journal Sensi Online ISSN*, 2655, 5298.
- [12] Ahad, S. Z., & Assegaff, S. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Dashboard Monitoring Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara VI. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 7(2), 300-314.
- [13] Sianturi, S. N. T., & Puspasari, R. (2023). Penerapan Sistem Informasi Eksekutif Ekspedisi Barang. *Information System and Data Science (InSeDS)*, 1(2), 107-116.
- [14] Sianturi, S. N. T., & Puspasari, R. (2023). Penerapan Sistem Informasi Eksekutif Ekspedisi Barang Pada CV. Mitra Mandiri. *Jurnal Rekayasa Sistem (JUREKSI)*, 1(1), 121-131.
- [15] Suryayusra, S. (2022). Sistem Informasi Eksekutif Pada Pt. Muba Link Berbasis Web. *Sistem Informasi Eksekutif Pada Pt. Muba Link Berbasis Web*.