

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LEGALISIR IJAZAH ONLINE DI POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

Diterima Redaksi: 12 Oktober 2023; Revisi Akhir: 23 November 2023; Diterbitkan Online: 2 Desember 2023

Dian Pramadhana¹⁾, Kurnia Astrin Febrianti²⁾, Riyan Farismana³⁾, A. Lubis Ghozali⁴⁾

^{1, 2, 3, 4)}Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu

^{1, 2, 3, 4)}Jl. Raya Lohbener Lama No, 08 Desa Lohbener Kecamatan Lohbener Kabupaten Indramayu, Jawa Barat, Indonesia

e-mail: dianpramadhana@polindra.ac.id¹⁾, riyanfarismana@polindra.ac.id²⁾, lubis@polindra.ac.id³⁾

Abstrak: Sistem informasi adalah kumpulan elemen saling berhubungan antara satu dengan lain yang membentuk kesatuan dalam mengintegrasikan data, memproses, menyimpan dan mendistribusikan suatu informasi. Legalisir merupakan proses pengesahan dengan pemberian stempel asli dan tanda tangan dari pihak berwenang pada dokumen fotokopi ijazah atau transkrip nilai sebagai pembuktian bahwa fotokopi sesuai dengan ijazah ataupun transkrip nilai yang asli. Proses legalisir di Politeknik Negeri Indramayu yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual. Mekanisme ini mengharuskan alumni yang menginginkan pengajuan legalisir ijazah atau transkrip nilai harus datang secara langsung ke kampus. Sistem pelayanan legalisir yang berjalan saat ini di Politeknik Negeri Indramayu dinilai kurang efektif karena membutuhkan waktu yang lama untuk alumni dalam proses pengajuannya. Dari permasalahan di atas peneliti bertujuan merancang sebuah sistem informasi pelayanan legalisir ijazah dan transkrip nilai berbasis website. Sistem legalisir di rancang fokus kepada kebutuhan dari alumni serta pihak dari bagian akademik yang bertanggung jawab dalam pengesahan dokumen legalisir ijazah dan transkrip nilai. Hasil penelitian ini adalah sebuah platform website untuk pengajuan permintaan legalisir online yang dapat membantu bagian akademik Politeknik Negeri Indramayu dalam pengelolaan pengajuan legalisir dan mempermudah alumni dalam melakukan pengajuan permohonan legalisir. Dalam pengujian sistem menggunakan blackbox testing, hasil dari pengujian menggunakan blackbox testing sistem ini mampu berjalan dengan lancar tanpa ada kendala.

Kata Kunci—*Ijazah, Legalisir, Sistem Informasi, Transkrip, Website*

Abstract: An information system is a collection of interconnected elements that form a unity in integrating data, processing, storing and distributing information. Legalization is an attestation process by providing an original stamp and signature from the authorities on a photocopy of a diploma or grade transcript as proof that the photocopy matches the original diploma or grade transcript. The legalization process at the Indramayu State Polytechnic which is currently running is still done manually. This mechanism requires alumni who wish to legalize their diplomas or transcripts to come directly to campus. The legalization service system that is currently running at the Indramayu State Polytechnic is considered to be less effective because it takes a long time for alumni to process the application. Based on the problems above, the researcher aims to design a website-based information system for legalizing diplomas and transcripts. The legalization system is designed to focus on the needs of alumni and those from the academic department who are responsible for ratifying documents for legalizing diplomas and transcripts. The result of this research is a website platform for submitting online legalization requests which can help the academic section of the Indramayu State Polytechnic in managing legalization applications and make it easier for alumni to submit legalization applications. In testing the system using black box testing, the results of testing using black box testing is that the system is able to run smoothly without any problems.

Keywords—*Certificate, Legalizir, Information Systems, Transcript, Website*

I. PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan sekumpulan elemen yang saling berhubungan antara satu dengan lain yang membentuk kesatuan dalam mengintegrasikan data, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi [1]. Sistem informasi adalah suatu kombinasi manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting bagi pengguna atau penerima [2].

Legalisir merupakan kegiatan melegalisasikan dokumen fotokopi yang dikeluarkan oleh lembaga pendidikan dari pejabat berwenang yang memiliki tujuan agar dokumen fotokopi tersebut

sama dengan aslinya [3]. Dalam perguruan tinggi pihak yang berwenang dalam melakukan pengesahan ijazah adalah Dekan. Proses sistem informasi legalisir ini diperlukan untuk jenis dokumen, seperti ijazah dan transkrip nilai. Ijazah merupakan salah satu dokumen penting yang memiliki keabsahan hukum seseorang telah menyelesaikan jenjang pendidikannya [4]. Legalisir dokumen penting terutama ketika seseorang ingin menggunakan dokumen tersebut untuk melamar pekerjaan dan yang lainnya [5]. Sistem Informasi Legalisir adalah suatu sistem yang digunakan untuk memfasilitasi proses legalisir dokumen ijazah atau transkrip nilai berbasis *website* [6]. Tujuan dari sistem ini adalah untuk memudahkan para alumni dalam mengajukan permohonan legalisir dengan menggunakan sistem informasi legalisir ini diharapkan proses legalisir dokumen ijazah atau transkrip nilai dapat berjalan lebih cepat, akurat, dan efisien, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi alumni [7].

Politeknik Negeri Indramayu atau POLINDRA merupakan satu-satunya Perguruan Tinggi Negeri yang ada di wilayah Kabupaten Indramayu Jawa Barat. Politeknik Negeri Indramayu merupakan sebuah instansi pendidikan yang didalamnya terdapat banyak mahasiswa, dosen, pegawai, dan alumni. Politeknik Negeri Indramayu berusaha memberikan pelayanan yang dapat memuaskan mahasiswa dan alumni, salah satunya pelayanan legalisir. Sistem pelayanan legalisir saat ini di Politeknik Negeri Indramayu dilakukan dengan cara manual, mekanisme ini mengharuskan alumni yang menginginkan pengajuan legalisir ijazah atau transkrip nilai harus datang secara langsung ke kampus. Sistem legalisir yang berjalan saat ini di Politeknik Negeri Indramayu dinilai kurang efektif. Tersebar lokasi sebaran alumni serta alur mekanisme yang panjang yang perlu dipenuhi menjadikan permasalahan untuk para alumni yang memerlukan legalisir ijazah ataupun transkrip. Para alumni perlu menempuh perjalanan cukup jauh menuju kampus kemudian menunggu proses legalisir, hal ini menjadikan sebuah permasalahan ketika para alumni memerlukan legalisir dalam waktu singkat. Dalam suatu organisasi, seseorang di haruskan dapat berpikir kreatif dan memiliki ide rancangan sebuah sistem yang mampu memudahkan dalam sebuah organisasi tersebut sehingga permasalahan yang ada dalam sebuah organisasi dapat diatasi.

Oleh karena itu, dari permasalahan yang sudah dijelaskan diatas penulis merasa perlu untuk melakukan pembangunan sebuah sistem informasi legalisir ijazah online di Politeknik Negeri Indramayu. Penelitian dan pembangunan sistem mengenai sistem informasi legalisir online telah banyak dilakukan sebelumnya diantaranya yaitu oleh Agus Topo and Kresno Ario Tri Wibowo dengan judul Perancangan Sistem Pelayanan Kemahasiswaan pada Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang sistem informasi pelayanan kemahasiswaan pada Fakultas Teknik UNS berbasis website, khususnya pada pelayanan legalisir ijazah [8]. Penelitian sejenis lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nur Andula dengan judul penelitian E-Leges: Sistem Legalisir Ijazah Berbasis Online Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan layanan keperluan legalisir ijazah yang terkomputerisasi [9]. Kemudian yang terakhir adalah penelitian yang dilakukan oleh Mei Prabowo dengan judul Metode Extreme Programming Dalam Pengembangan Aplikasi Legalisir Online Berbasis Web Service. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi legalisir ijazah dan transkrip akademik secara online berbasis web servis di IAIN Salatiga, Dengan memanfaatkan teknologi web services [10].

Tujuan dibangunnya sistem informasi legalisir ijazah online ini adalah sebagai upaya mempermudah para alumni yang tempat tinggalnya jauh dari kampus agar bisa mengajukan permohonan legalisir dari tempat tinggalnya tanpa harus datang ke kampus secara langsung serta membantu staff bagian akademik Politeknik Negeri Indramayu dalam pengelolaan data pengajuan legalisir atau transkrip nilai yang dapat diakses secara daring/online.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Pengertian informasi sering dirancukan dengan pengertian tentang data. Padahal keduanya memiliki perbedaan pengertian. Data dapat diartikan sebagai suatu bahasa, matematik ataupun symbol lain yang biasa dipakai sebagai suatu bahan untuk melihat obyek, peristiwa ataupun konsep. Informasi memiliki lingkup yang lebih luas dari pada data. Maka, Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu

sistem yang dibuat oleh manusia yang meliputi berbagai macam komponen - komponen dalam organisasi untuk mencapai temuan yang menghasilkan informasi [11].

B. Legalisir

Sistem legalisir dokumen adalah suatu proses pemberian tanda pengeahan atau legalisasi resmi pada ijazah atau dokumen pendidikan untuk memastikan keaslian [12]. Legalisir sering kali diperlukan ketika seseorang ingin menggunakan atau mengajukan dokumen ijazah di lembaga yang memerlukan verifikasi resmi. Keuntungan dalam melakukan legalisir adalah untuk verifikasi keaslian dokumen oleh pihak berwenang [13].

C. Metode Agile

Metode *agile software development* atau biasa disebut dengan *agile* adalah proses iterative dalam pembuatan sebuah perangkat lunak. Dalam proses pengembangan, *agile* dapat dikatakan metode pengembangan yang cepat karena proses utama dari metode pengembangan *agile* sendiri berfokus pada *design-code test once day*. *Agile* merupakan metode dan metodologi yang sederhana, relative mudah untuk diimplementasikan, dan optimal dalam membantu masalah tertentu [14].

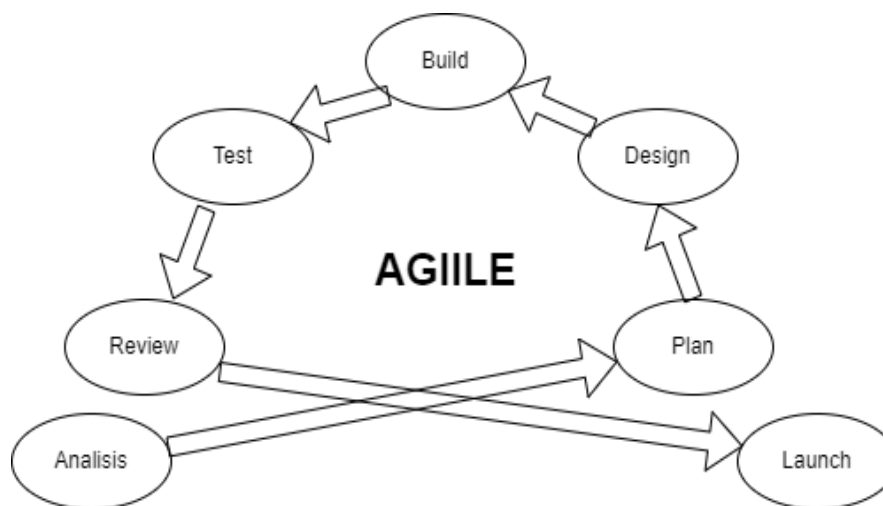
D. Website

Website adalah kumpulan semua halaman yang fungsinya untuk menampilkan berbagai informasi dalam bentuk tulisan, gambar dan suara dari sebuah domain yang terbentuk dalam suatu rangkaian yang saling terkait [15]. *Website* merupakan kumpulan berbagai media informasi dalam suatu domain yang dapat diakses oleh siapapun menggunakan jaringan internet [16].

III. METODE PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode agile. Metode *Agile* adalah metodologi pengembangan PL untuk pengembangan berulang, di mana untuk persyaratan serta solusinya berkembang melalui kolaborasi antara tim. Tahapan dari metode agile terdiri dari analisis, plan, design, build, review, launch.



Gambar 1. Metode Agile

Penjelasan tahapan metode *Agile* pada gambar diatas akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis

Pada tahap ini pengembang system diperlukan analisis system yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna. Analisis juga harus mencakup alat-alat yang digunakan dalam pengembangan system.

2. Plan

Pada tahap Plan atau rencana dalam pengembangan harus dianggap sebagai dokumen yang dapat diperbarui secara berkala seiring dengan perubahan yang terjadi dalam pengembangan system.

3. Design

Pada tahap ini, setelah fitur-fitur yang akan dibangun sudah di rancang pada tahapan rencana, selanjutnya peneliti merancang arsitektur (UML), antarmuka pengguna, dan detail teknik yang diperlukan untuk memulai ke tahap selanjutnya.

4. Build

Pada tahap ini, peneliti mulai membangun perangkat lunak dengan mengkodekan fitur-fitur yang sudah direncanakan atau dirancang sebelumnya.

5. Test

Pada tahap ini, setelah pembuatan system, peneliti melakukan pengujian menggunakan blackbox testing untuk memastikan bahwa system berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

6. Review

Pada tahap ini, setelah melakukan tahapan sebelumnya dan setelah semua fitur selesai dibangun, peneliti melibatkan bagian pihak akademik dan alumni untuk mereview system yang telah dibuat apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau perlu adanya perbaikan.

7. Launch

Launch adalah tahapan akhir dari pengembangan perangkat lunak atau produk, dimana system yang telah dibuat siap untuk digunakan oleh pihak akademik dan alumni.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Sistem

Analisis sistem sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional digunakan untuk melihat jenis kebutuhan fungsional yang perlu disediakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi, seperti di bawah ini.

- Sistem yang dikembangkan yaitu sistem informasi legalisir ijazah online
- Memiliki dua level user pengguna yaitu admin (pihak akademik) dan alumni.
- Pada bagian admin, admin dapat melakukan pengelolaan jurusan, pengelolaan prodi, pengelolaan alumni, pengelolaan admin dan pengelolaan pengajuan yang diajukan oleh alumni.
- Pada bagian alumni, alumni dapat melakukan register dan melakukan pengajuan legalisir.

2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional meliputi analisis kebutuhan *Software* dan *hardware* sebagai berikut:

a. Kebutuhan Software

Software dibutuhkan untuk pembuatan program. Spesifikasi *Software* yang dibutuhkan dalam proses pembuatan sistem informasi legalisir ijazah online ini antara lain, seperti pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1. Spesifikasi Software

No	Jenis software	Kebutuhan software
1.	System operasi	Windows 10 (64 bit)
2.	Bahasa pemrograman	HTML, PHP, CSS, JavaScript
3.	Pengolah software	Visual studio, Xampp
4.	Desain aplikasi	Balsamiq
5.	Penyimpan data	Database MySQL
6.	Web browser.	Chrome, Mozilla, dan lainnya.

b. Kebutuhan Hardware

Spesifikasi *Hardware* yang dibutuhkan dalam proses pembuatan sistem informasi legalisir ijazah online ini antara lain:

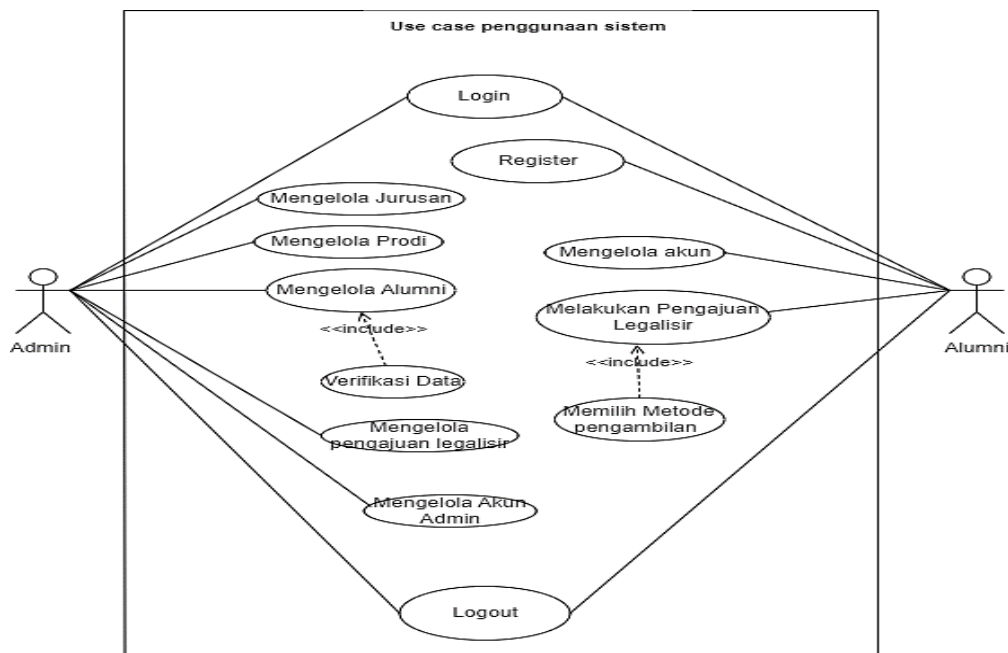
Tabel 2. Spesifikasi Hardware

No	Jenis hardware	Kebutuhan hardware
1.	Processor	Intel core i7
2.	Ram	RAM Minimum 8 GB
3.	Hardisk	SSD 500 GB
4.	LCD	14 inch

B. Perancangan Sistem

Berikut merupakan gambaran rancangan *Use Case Diagram* dan *Flowchart* untuk kebutuhan *user* dalam penelitian ini:

1) Use Case Diagram

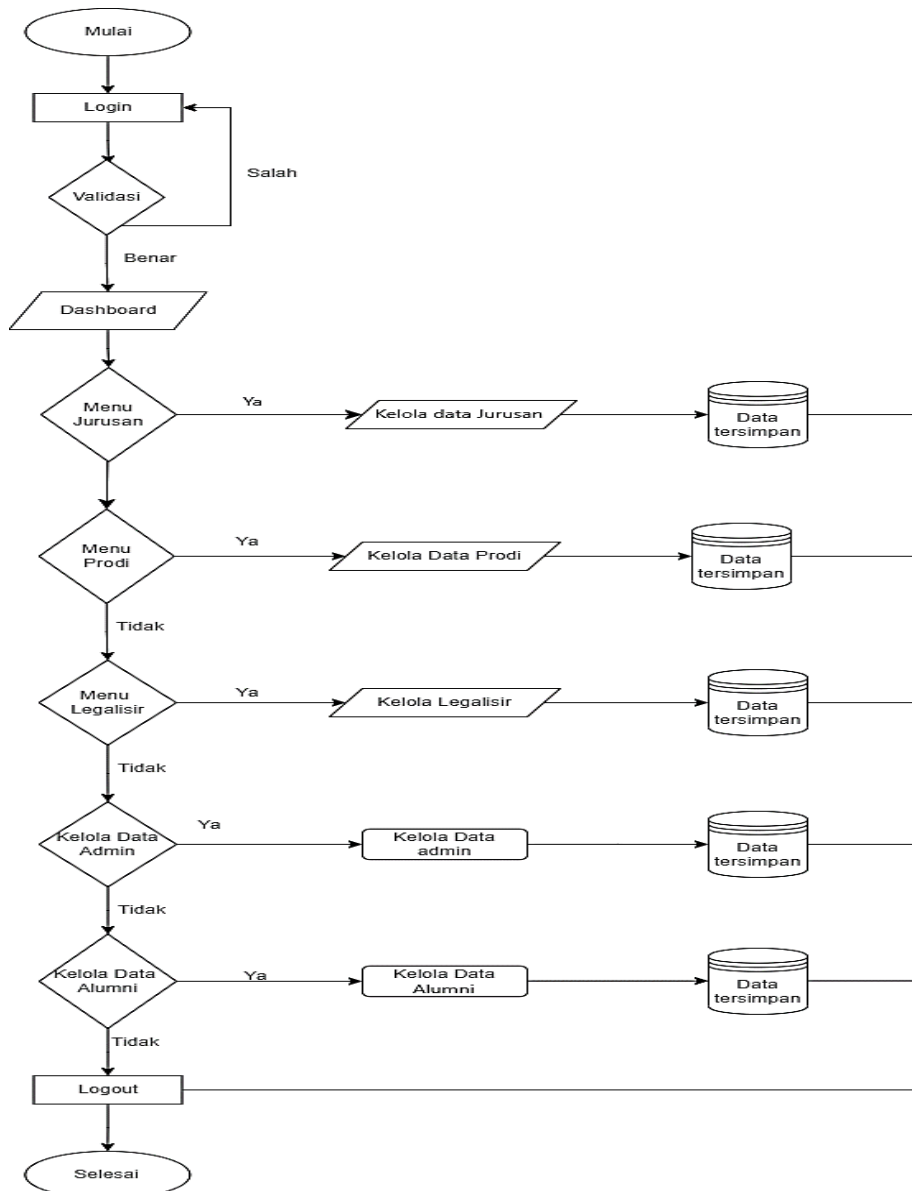


Gambar 2. Use Case Diagram

Pada *Use Case Diagram* diatas dijelaskan alumni dapat melakukan register terlebih dahulu dan menunggu verifikasi akun oleh admin, setelah itu alumni dapat melakukan login, alumni sendiri bisa melakukan pengajuan legalisir, memilih sistem pengambilan, melihat biodata, melihat status berkas, melakukan pembayaran. Pada *use case* di atas admin dapat melakukan login, melakukan verifikasi akun alumni, mengelola jurusan, mengelola prodi, mengelola data alumni, mengelola pengajuan legalisir alumni.

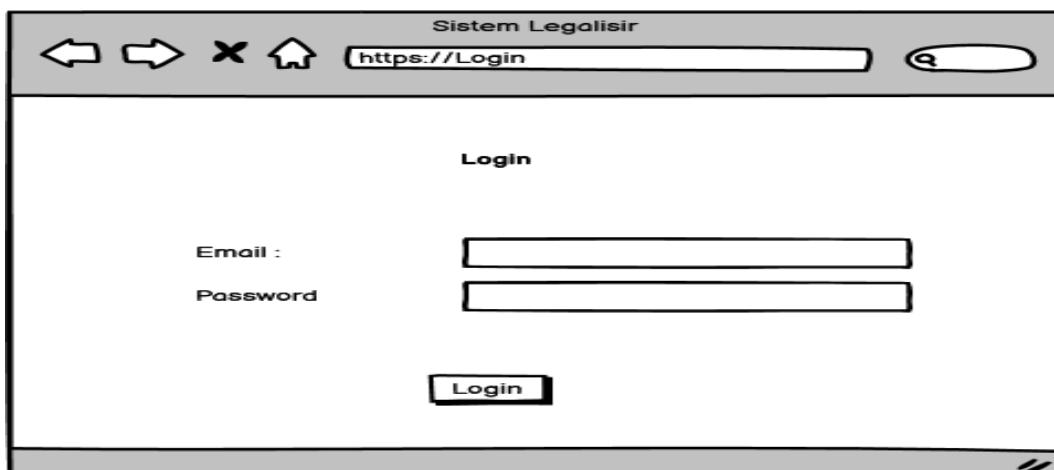
2) Flowchart

Pada Gambar 3, merupakan flowchart dari sistem informasi legalisir berbasis website di mulai *Login* terlebih dahulu jika username dan password sudah sesuai dan benar maka admin dapat masuk ke halaman dashboard sistem tersebut. Pada sistem tersebut terdapat beberapa fitur dan terdapat fitur utamanya yaitu mengelola legalisir, dimana di fitur legalisir ini admin dapat melakukan kelola legalisir yang telah diajukan oleh alumni dan akan di verifikasi oleh admin, dan masih ada beberapa fitur lainnya lagi yaitu fitur kelola jurusan, kelola prodi, kelola admin, kelola alumni, di kelola alumni ini admin dapat melakukan verifikasi melalui email ketika alumni sudah melakukan register.



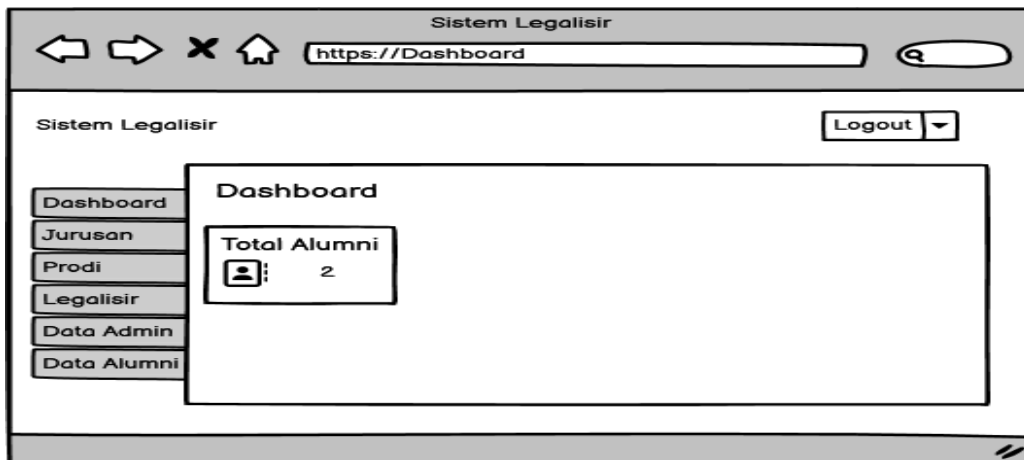
Gambar 3. Flowchart

Berikut ini *Mockup interface* pada perancangan sistem informasi legalisir ijazah online di Politeknik Negeri Indramayu.



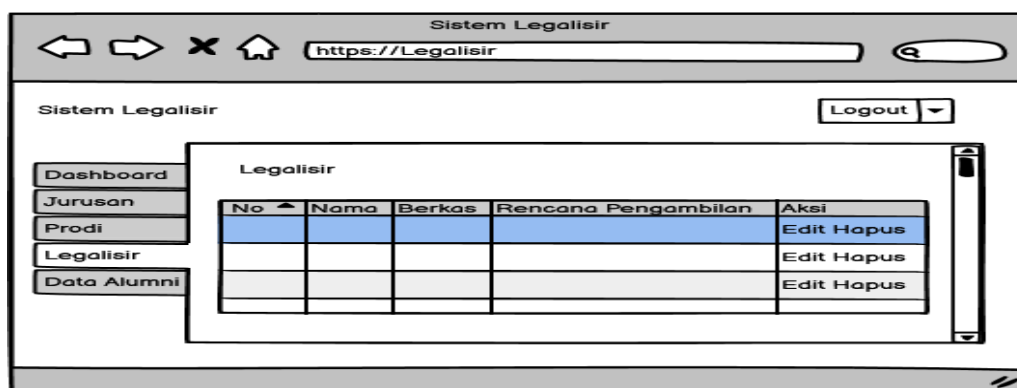
Gambar 4. Halaman Login

Pada tampilan diatas merupakan tampilan *Mockup* login admin dan alumni terdapat *input email* dan *password*, serta tombol register.



Gambar 5. Halaman Dashboard

Tampilan *Mockup* diatas merupakan dashboard setelah melakukan login, dalam dashboard terdapat menu jurusan, menu prodi, menu legalisir, menu data admin, menu data alumni.



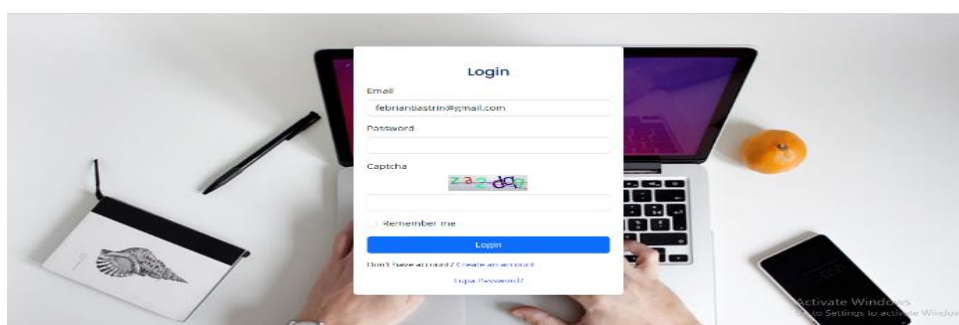
Gambar 6. Halaman Legalisir

Tampilan *Mockup* diatas merupakan halaman legalisir, dihalaman legalisir admin dapat melihat pengajuan legalisir yang diajukan oleh alumni, dan dapat melakukan verifikasi legalisir selesai.

C. Implementasi Interface

Perancangan antarmuka dalam sistem informasi legalisir online berbasis website. Berikut tampilan dari fitur-fitur sistem informasi legalisir ijazah online :

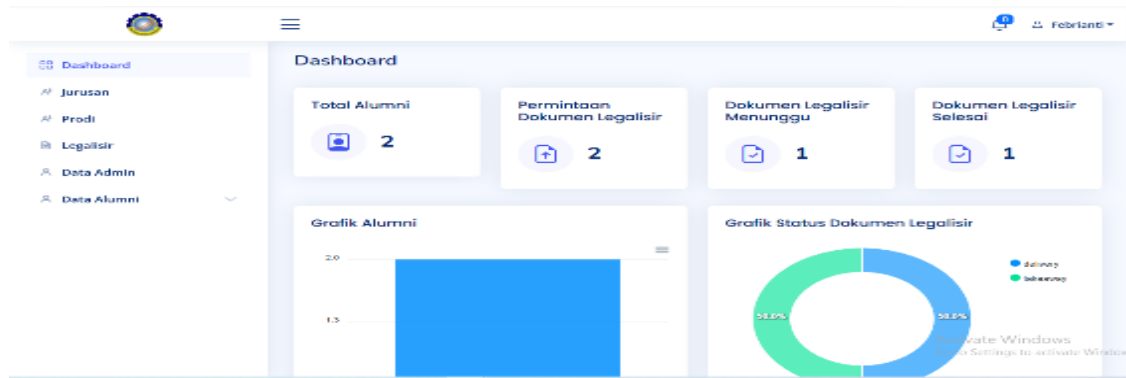
1. Halaman Admin
 - a. Halaman Login



Gambar 7. Halaman Login

Pada gambar diatas adalah tampilan dari halaman login. *Login* berfungsi untuk masuk ke aplikasi ketika pengguna sudah memiliki akun atau telah terdaftar. Panel *login* admin terdiri dari *username*, *password* dan *captcha* dan tombol *Login*.

b. *Halaman Dasboard*



Gambar 8. Halaman Dasboard

Pada halaman dashboard admin berisi keterangan jumlah total alumni, permintaan dokumen legalisir, dokumen legalisir menunggu, dokumen legalisir selesai, grafik alumni, dan grafik status dokumen legalisir.

c. *Halaman Data Jurusan*

No	Nama Jurusan	Aksi
1	Teknik Mesin	[Edit] [Hapus]
2	Teknik Informatika	[Edit] [Hapus]
3	Teknik Pendingin Dan Tata Udara	[Edit] [Hapus]

Gambar 9. Halaman Data Jurusan

Pada gambar 9 merupakan halaman data jurusan, admin dapat melakukan input jurusan, admin juga dapat mengubah jurusan dan juga menghapus jurusan, admin juga dapat melihat daftar jurusan.

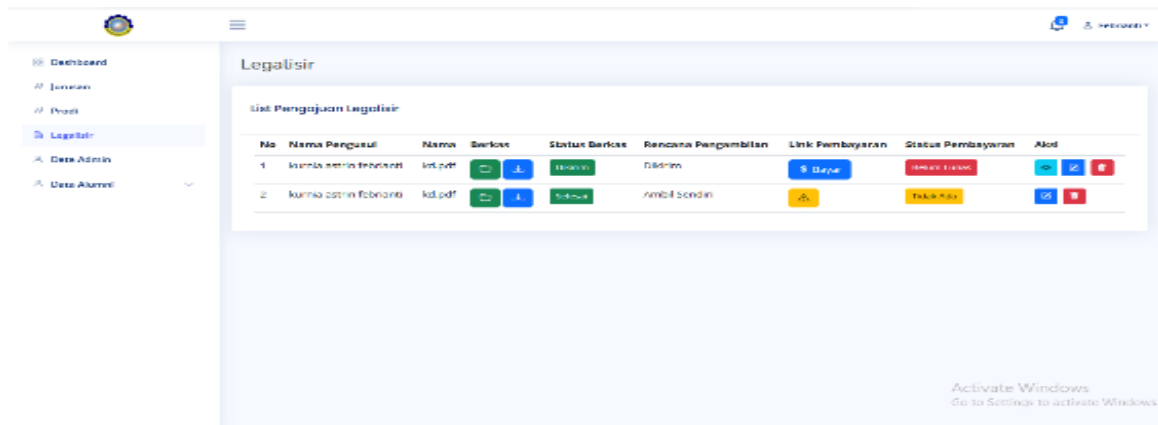
d. *Halaman Data Prodi*

No	Nama Prodi	Nama Jurusan	Aksi
1	Perencanaan Manufaktur	Teknik Mesin	[Edit] [Hapus]
2	Bekayasa Perangkat Lunak	Teknik Informatika	[Edit] [Hapus]
3	Teknik Mesin	Teknik Mesin	[Edit] [Hapus]
4	Teknik Informatika	Teknik Informatika	[Edit] [Hapus]

Gambar 10 Halaman Data Prodi

Pada tampilan diatas adalah halaman data prodi, dimana pada halaman ini admin dapat menginputkan, mengedit, menghapus data prodi.

e. *Halaman Pengajuan Legalisir*



Gambar 11. Halaman Pengajuan Legalisir

Pada gambar 11 merupakan halaman pengajuan legalisir yang diajukan oleh alumni kepada admin, admin dapat melihat list ajuan legalisir dari alumni, admin dapat mendownload file legalisir yang diajukan oleh alumni kepada admin, dan dapat mengubah status berkas, melihat detail legalisir, mengubah legalisir, menghapus pengajuan legalisir.

D. *Pengujian Blackbox*

Untuk mengetahui sistem perangkat lunak sudah sesuai dengan kebutuhan dan tidak ada cacat. Maka dilakukan pengujian dengan menggunakan Blackbox testing terhadap fitur-fitur yang ada pada sistem. Dibawah ini adalah hasil dari pengujian tersebut.

Tabel 3. Hasil Pengujian Blackbox

Aktivitas Pengujian	Realisasi yang Diharapkan	Realisasi Pengujian	Kesimpulan
Mengisi <i>username</i> , <i>password</i> dan <i>captcha</i> kemudian klik tombol <i>Login</i> .	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian menampilkan halaman <i>dashboard</i> .	<i>Login</i> berhasil dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> .	Berhasil
Mengakses data jurusan	Sistem akan menampilkan data jurusan	Data jurusan berhasil ditampilkan	Berhasil
Mengakses data prodi	Sistem akan menampilkan data prodi	Data prodi berhasil ditampilkan	Berhasil
Mengakses data admin	Sistem akan menampilkan data admin	Data admin berhasil ditampilkan	Berhasil
Mengakses data alumni	Sistem akan menampilkan data alumni	Data alumni berhasil ditampilkan	Berhasil

E. *Review*

Setelah pengujian blackbox sudah dilakukan dan berjalan dengan baik kemudian tahap selanjutnya adalah melakukan review sistem kepada pihak akademik polindra dan alumni apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pihak akademik dan alumni. Review pihak akademik dengan cara datang langsung ke bagian akademik dan untuk review oleh alumni dilakukan dengan cara memberikan kuisioner kepada alumni.

F. *Launch*

Pada tahapan ini adalah tahapan terakhir ketika sudah tidak ada perubahan lagi pada sistem, di tahap ini adalah dimana sistem siap diluncurkan ke umum atau dilakukan hosting agar sistem dapat diakses secara online agar bisa di gunakan oleh para alumni.

V. KESIMPULAN

Hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Legalisir Ijazah Online Berbasis *Website* ini dapat berjalan dengan baik dengan hasil uji blackbox yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil kuisioner yang telah diisi oleh alumni dengan adanya sistem informasi legalisir ijazah dan transkrip nilai yang telah dirancang dapat mempermudah serta mempercepat proses permohonan legalisir ijazah bagi para alumni. alumni bisa melakukan permohonan legalisir ijazah tanpa harus datang ke kampus, permohonan legalisir ijazah dapat dilakukan dari manapun dan kapanpun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Indramayu atas pendanaan dan dukungan terhadap kegiatan Penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sitohang, H. T, “Teknik Informatika. Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan”. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, Vol. 3 No 1, pp 6-9, 2018.
- [2] R R. Ahmad and N. Hasti, “Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web”, *JATI*, vol. 8, no. 1, pp. 67-72, 2018.
- [3] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 11 Tahun 2014 “Pengesahan Fotokopi Ijazah, Fotokopi Sertifikat Profesi, Fotokopi Surat Keterangan Pengganti Ijazah/sertifikat Profesi, dan Penerbitan Surat Keterangan Pengganti Ijazah/sertifikat Profesi Lulusan Perguruan Tinggi” [Online]. Tersedia : <https://peraturan.go.id/id/permendikbud-no-11-tahun-2014>.
- [4] Alri, H. N and Alwin “ Design and Build a Document Printing Self Service Platfrom”, *Jurnal Teknik Informatika* vol. 16 no. 3, pp. 327-336, 2021.
- [5] Vivi Rofiah and Mulyono, “Sistem Informasi Legalisir Ijazah dan Transkrip Nilai Berbasis Website di FMIPA UNJ”. *JKOMA* Vol. 1. No. 1, 2022.
- [6] Mukhammad Irfan Syauqi and Sudargo, “Sistem Informasi Legalisir Online “Silegol” Untuk Mas Tahfidz Yanbu’ul Qur’an”. *SITECH*, Vol 5, No 2, pp 90-96, 2022.
- [7] Pramusinto, W., Mulyati, S, “Implementasi e-services untuk legalisir ijazah dan transkrip nilai pada universitas budi luhur”. *IDEALIS*, Vol. 4, No.1, pp 11-19, 2021.
- [8] Agus Topo and Kresno Ario Tri Wibowo, “Perancangan Sistem Pelayanan Kemahasiswaan pada Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta”. *Indonesian Journal of Information Technology and Computing*, Vol. 2, No. 2, pp. 52-62, 2022.
- [9] Nur Andula and Bustami Yusuf, “E-Leges: Sistem Legalisir Ijazah Berbasis Online Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry”. *QUERY Jurnal Sistem Informasi*. Vol. 02, no 2, pp. 1-9, 2018.
- [10] Mei Prabowo and Edi Kuswanto, “Metode Extreme Programming Dalam Pengembangan Aplikasi Legalisir Online Berbasis Web Service”. *Jurnal Sistem Komputer*, Vol. 9, No. 2, pp. 115 – 122, 2020.
- [11] Nofri Yudi Arifin, S. O, ”*Analisa Perancangan Sistem Informasi*”. Kota Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri, 2021.
- [12] Riskiana, A, “Tinjauan Yuridis Legalisasi Akta di Bawah Tangan Oleh Notaris”. *Jurnal Ilmu Hukum Legal Opinion*, 2020.
- [13] Kurnia fitri and zulhendra, “perancangan sistem informasi legalisir dokumen berbasis web di fakultas teknik universitas negeri padang”. *VOTEKNIKA*. Vol. 2, No. 2, Hal 56-62, 2020.
- [14] Ninda Lutfiani, E. P, “Inovasi Manajemen Proyek I-Learning Menggunakan Metode Agile Scrum”. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2020.
- [15] Elgamar, “Konsep dasar pemrograman website dengan PHP”. *Multimedia Edukasi*, 2020.
- [16] Titus Aditya Kinaswara, N. R, “Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website pada Kelurahan Bentengan”. *Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun*, 2019.