

Aplikasi Pengarsipan Dokumen Akademik Siswa Pada SMP IT Al-Karim Sekayu

Sefti Ade Selfa^{1*}, M. Izman Herdiansyah²

Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia

*e-mail *Corresponding Author*: seftiselfa@gmail.com

Abstract

Effective and efficient management of academic documents is an important challenge for educational institutions including Al-Karim Sekayu IT Junior High School, currently the process of archiving academic documents is still carried out manually or conventionally which causes various problems such as the need for a larger space considering the number of students who continue to grow, when searching for the required data tends to take a long time, There is also a lack of security in data and is prone to errors in documents not being properly archived, damaged or even lost. To improve the existing archiving, the researcher proposes to design a website-based student academic document archiving application using the incremental method so that the development is structured, increasing the security of data and the availability of ease of access to information for Al-Karim Sekayu IT Junior High School.

Keyword: *Application; Document Archiving; Student; Website; Incremental.*

Abstrak

Pengelolaan dokumen akademik yang efektif dan efisien merupakan tantangan penting bagi lembaga pendidikan termasuk SMP IT Al-Karim Sekayu saat ini proses pengarsipan dokumen akademik masih dilakukan secara manual atau konvensional yang menyebabkan berbagai masalah seperti kebutuhan ruang yang lebih besar mengingat jumlah siswa yang terus bertambah, saat melakukan pencarian data yang dibutuhkan cenderung memakan waktu yang cukup lama, juga tidak adanya keamanan pada data serta rentan terjadi kesalahan dokumen tidak tersimpan dengan baik, rusak bahkan hilang. Untuk meningkatkan pengarsipan yang ada maka peneliti mengusulkan perancangan aplikasi pengarsipan dokumen akademik siswa berbasis website dengan menggunakan metode incremental sehingga pengembangan secara berstruktur, meningkatkan keamanan pada data dan tersedianya kemudahan pada akses informasi bagi SMP IT Al-Karim Sekayu.

Keyword: *Application; Document Archiving; Student; Website; Incremental.*

1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi pada lembaga pendidikan sangat penting dalam mengambil keputusan yaitu berupa informasi yang digunakan untuk mengelola, mendapatkan, memproses serta menyimpan data salah satunya yaitu arsip berisi naskah yang tertulis memuat keterangan penting sehingga dapat menyajikan informasi yang lengkap dan akurat. Pengarsipan dokumen akademik merupakan aspek penting dalam administrasi pendidikan yang mencakup penyimpanan biodata pribadi siswa, nilai raport, serta dokumen prestasi.

SMP IT Al-Karim adalah sebuah institusi pendidikan sekolah menengah pertama swasta yang berlokasi di Jl. Kolonel Wahid Udin RT 032 RW 010 Kelurahan Balai Agung Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan. SMP IT Al-Karim mempunyai kendala dalam proses pengarsipan masih dilakukan dengan cara manual oleh Staf TU disimpan dilemari arsip dalam berkas fisik sehingga membutuhkan ruang penyimpanan yang lebih besar mengingat jumlah siswa yang terus bertambah sehingga menyebabkan kesulitan saat proses pencarian dokumen yang dibutuhkan menjadi lambat karena memakan waktu yang lama dan cenderung rawan terjadi kesalahan seperti dokumen tidak tersimpan dengan baik, dokumen berisiko rusak, hilang atau tercecer serta dokumen tidak adanya keamanan pada dokumen pribadi siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, salah satu solusinya dibutuhkan pengembangan pada

metode pengarsipan yang awalnya dilakukan secara manual dapat dikembangkan menjadi terkomputerisasi dengan menggunakan metode Incremental dapat membuat aplikasi pengarsipan berkembang secara terstruktur serta memungkinkan pemantauan evaluasi yang lebih baik pada setiap tahapannya.

Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas tentang "Aplikasi Pengarsipan Dokumen Akademik Siswa Berbasis Website Pada SMP IT Al-Karim Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin", yang diharapkan dapat membantu proses pengelolaan dokumen akademik dan meningkatkan keamanan data sehingga menyediakan akses yang lebih efisien.

2. Tinjauan Pustaka

Menurut Syafrial Mochamad Zam-zam, dan Muhamad Diar (2020) "Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu. Secara harfiah, aplikasi merupakan suatu penerapan perangkat lunak atau *software* yang dikembangkan untuk tujuan melakukan tugas tugas tertentu".

Menurut The Liang Gie (dalam Dadang Haryanto dan Anwar Nasihin, 2020) "Kearsipan merupakan kegiatan menaruh warkat-warkat dalam suatu tempat penyimpanan secara tertib menurut system, susunan dan tata cara yang telah ditentukan, sehingga pertumbuhan warkat-warkat itu dapat dikendalikan dan setiap kali diperlukan dapat secara cepat ditemukan".

Menurut Saputra (2019), yaitu "*HTML* atau *Hyper Text Markup Language* merupakan sebuah bahasa pemrograman terstruktur yang dikembangkan untuk membuat laman *website* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan *web browser*." *HTML* berfungsi untuk mempublikasi dokumen *online*. Statement dasar dari *HTML* disebut *tags*. Sebuah tag dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). *Tags* yang ditunjukkan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan. Terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Dimana tag penutup menggunakan tambahan tanda garis miring (/) di awal nama tag (Noviantoro dkk., 2022).

Menurut Robert C. Bogdan seperti dikutip Sugiyono (dalam Sri Hartati Mulyani, 2020) "Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu". Menurut Guba dan Lincoln seperti dikutip Moleong (dalam Sri Hartati Mulyani, 2020) "Dokumen adalah setiap pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa atau menyajikan akunting".

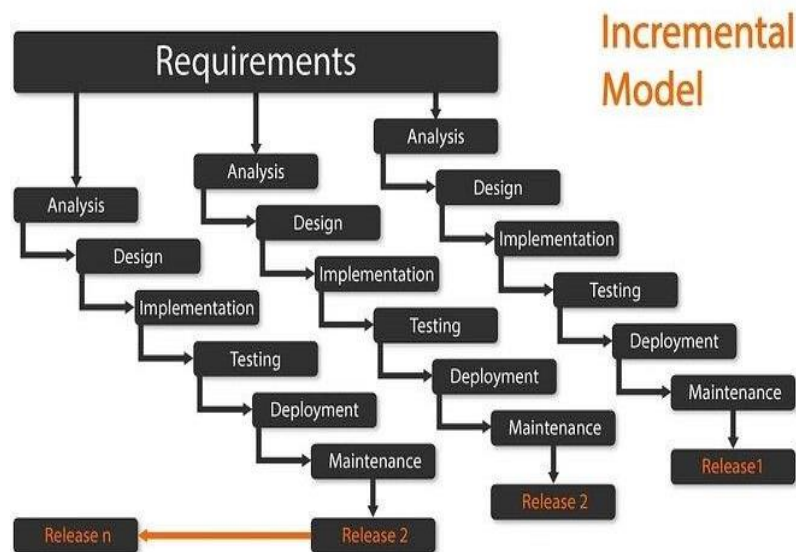
My Structured Query Language (MySQL) adalah suatu sistem basis data *relation* atau *Relational Database Management System (RDBMS)* yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan. *MySQL* juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (Resman dkk., 2021). *MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat populer, hal ini disebabkan karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*-nya. *MySQL* bersifat *Open Source, Software* ini dilengkapi dengan *Source code* (kode yang dipakai untuk membuat *MySQL*) (Winanjar & Susanti, 2021).

Menurut Widjayanti et al. (2023) Website adalah suatu tempat atau alamat di internet yang merupakan sampul halaman yang memuat sebuah situs web. Web di sini adalah layanan informasi berbasis grafis di internet yang dapat diakses kapan saja oleh siapapun. Untuk dapat mengakses website, dibutuhkan web browser, yaitu sebuah program yang digunakan untuk mengambil dokumen HTML dari server web menggunakan protokol dan format HTTP.

3. Metodologi

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada aplikasi pengarsipan dokumen akademik siswa ini adalah metode *Incremental* merupakan pendekatan dalam pengembangan sistem yang melibatkan pengembangan, pengiriman sistem secara bertahap. Setiap *increment* (tambahan) menghasilkan bagian dari sistem yang dapat digunakan secara bertahap mendekati sistem yang lengkap.



Gambar 1 Tampilan Proses Metode *Incremental*

Berikut adalah tahapan dari metode *incremental* yaitu:

1) **Requirement**

Pada requirement merupakan tahap penggalian kebutuhan melakukan pengumpulan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan pada proses pengembangan system disini penulis melakukan observasi dan wawancara kepada Staf TU untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada pada SMP IT AI-karim untuk dilakukannya pengembangan pada system tersebut sehingga dapat melakukan langkah selanjutnya dengan membagi kebutuhan fungsional dan non fungsional untuk memudahkan mengetahui mana kebutuhan yang dirancang pada system dan mana kebutuhan pendukung untuk jalannya system tersebut.

Berikut adalah kebutuhan fungsional diantaranya:

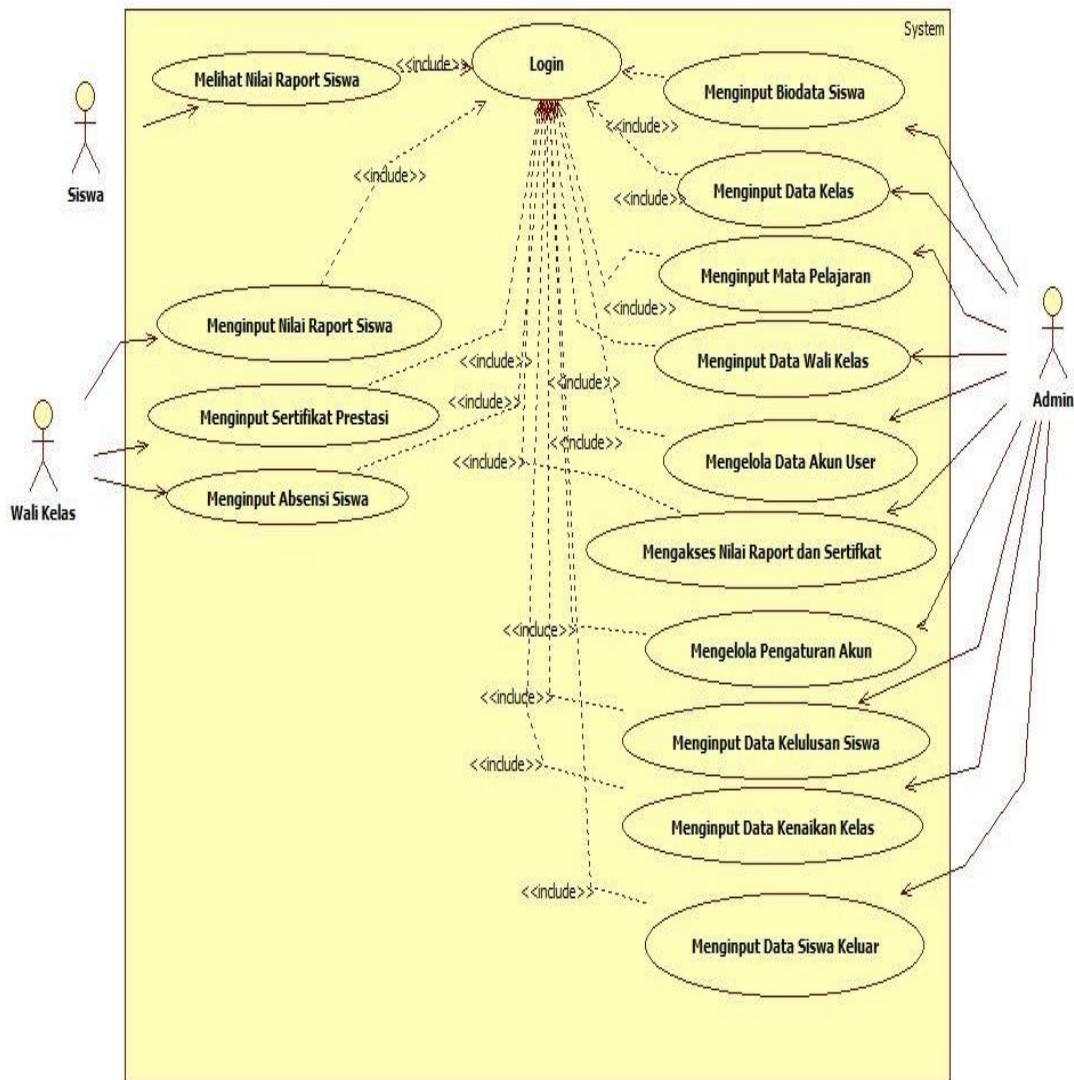
1. System dapat melakukan login
2. System dapat menginput data siswa
3. System dapat menginput data wali kelas
4. Sistem dapat menginput data mata pelajaran
5. System dapat menginput kelompok pada kelas siswa
6. System dapat menginput nilai raport dan peringkat siswa
7. System dapat menginput absensi kehadiran siswa
8. System dapat mencetak hasil atau laporan yang ada pada dokumen siswa
9. System dapat melakukan pencarian berdasarkan nisp siswa
10. System dapat melakukan logout

Berikut adalah kebutuhan non fungsional diantaranya:

1. Menggunakan *MySQL* sebagai *database*
2. Menampilkan *username* dan *password* pada saat login
3. Adanya Keamanan pada dokumen berupa *username* dan *password*

2) **Specification**

Pada tahapan *specification* dari data yang sudah didapatkan pada tahap sebelumnya maka akan menghasilkan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak seperti pada gambar *use case* dibawah ini:



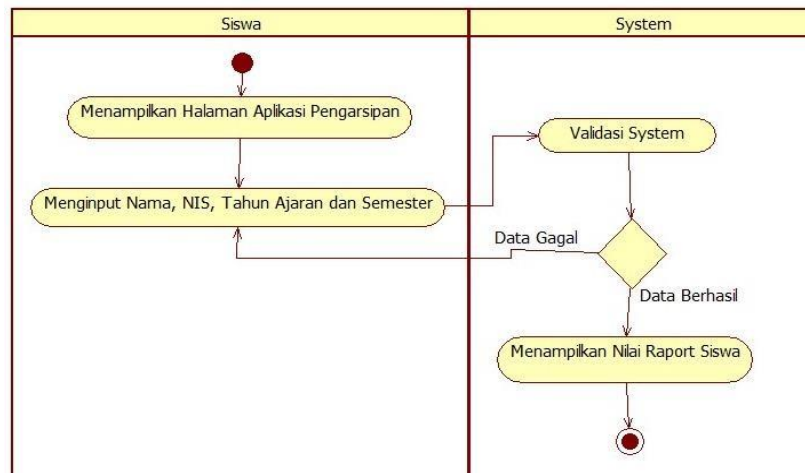
Gambar 2 Use Case Diagram

Pada gambar 2 *use case* tersebut terdapat 3 aktor yang dapat melakukan pengelola dalam aplikasi pengarsipan dokumen akademik siswa yaitu:

1. Admin: Admin dapat menginput berupa biodata atau identitas siswa, menginput kelompok kelas yang ada dari kelas 7 sampai 9, mata pelajaran, menginput data kenaikan kelas, kelulusan siswa, data siswa yang keluar, menginput data wali kelas serta mengakses nilai raport, peringkat siswa dan mengelola akun *user*.
2. Wali kelas: wali kelas dapat menginput nilai raport, absensi kehadiran siswa dan sertifikat prestasi siswa.
3. Siswa: Siswa dapat mengakses nilai raport dengan menginputkan nama, nisn, *password*, tahun ajaran dan semester.

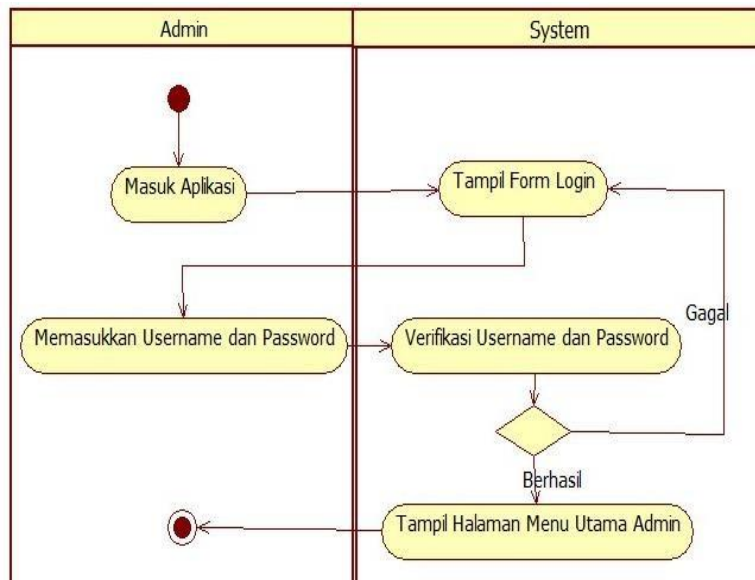
3) Architecture Design

Tahapan desain arsitektur dapat memberikan penggambaran kepada pengguna dimana system yang dibuat berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan penulis sebelumnya digunakan untuk mendukung proses pengembangan aplikasi tersebut



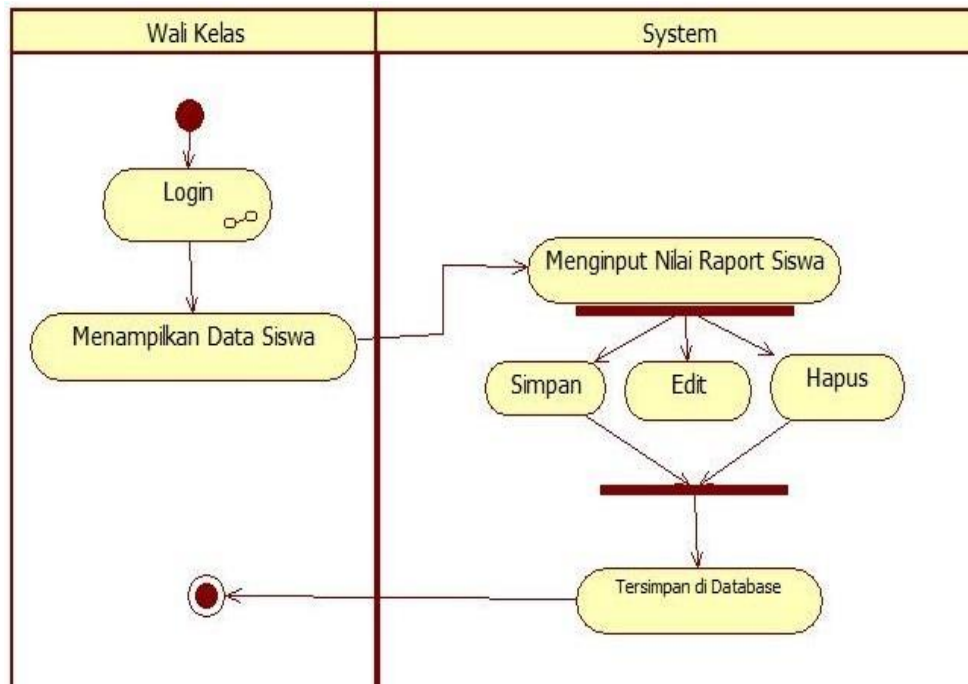
Gambar 3 Activity Diagram Siswa

Pada gambar 3 merupakan tampilan *Activity Diagram* Siswa dimana siswa dapat mengakses nilai raport dengan cara login ke aplikasi kemudian menginput nama, NIS, tahun ajaran dan semester yang telah ditempuh siswa jika data yang sudah dimasukkan sesuai maka akan menampilkan nilai raport sebaliknya jika data yang dimasukkan salah maka akan kembali ketampilan awal aplikasi pengarsipan.



Gambar 4 Activity Diagram Admin

Pada gambar 4 merupakan tampilan halaman login, selanjutnya admin akan melakukan login terlebih dahulu dengan cara memasukkan *username* dan *password* jika benar maka *system* akan memverifikasi data yang akan menampilkan dashboard utama admin sebaliknya jika login gagal dilakukan maka *system* kembali ke halaman login



Gambar 5 Activity Diagram Wali Kelas

Pada gambar 5 merupakan tampilan dari menu wali kelas, wali kelas login terlebih dahulu dengan memasukkan *username* beserta *password* jika login berhasil dilakukan maka *system* akan menampilkan halaman dashboard data siswa selanjutnya wali kelas dapat menginput, mengedit, menghapus nilai raport siswa kemudian data akan tersimpan pada database.

4) Coding

Selanjutnya hasil dari tahapan sebelumnya direalisasikan melalui tahap implementasi desain yang digunakan penulis menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *CSS* dan *PHP* dengan manajemen *database* yang digunakan adalah *Mysql*.

5) Testing

Aplikasi pengarsipan dokumen akademik siswa yang telah dirancang perlu diuji melalui berbagai proses pengujian. Pada aplikasi ini, proses pengujian menggunakan *black box testing*.

3.2 Tempat dan Waktu

Tempat penelitian dilakukan di SMP IT Al-Karim yang berlokasi di jalan kolonel wahid udin RT 032 RW 010 Kelurahan Balai Agung Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan dimulai dari bulan Mei 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024.

3.3 Metode Pengumpulan Data

1) Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung ke pihak SMP IT Al-Karim Sekayu untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi pengarsipan dokumen akademik siswa.

2) Wawancara

Pada tahap wawancara ini berguna bagi penulis untuk memperoleh informasi dengan mengajukan pertanyaan serta diskusi secara langsung terutama pada Staf TU untuk mendapatkan informasi gambaran data dalam mempermudah penelitian.

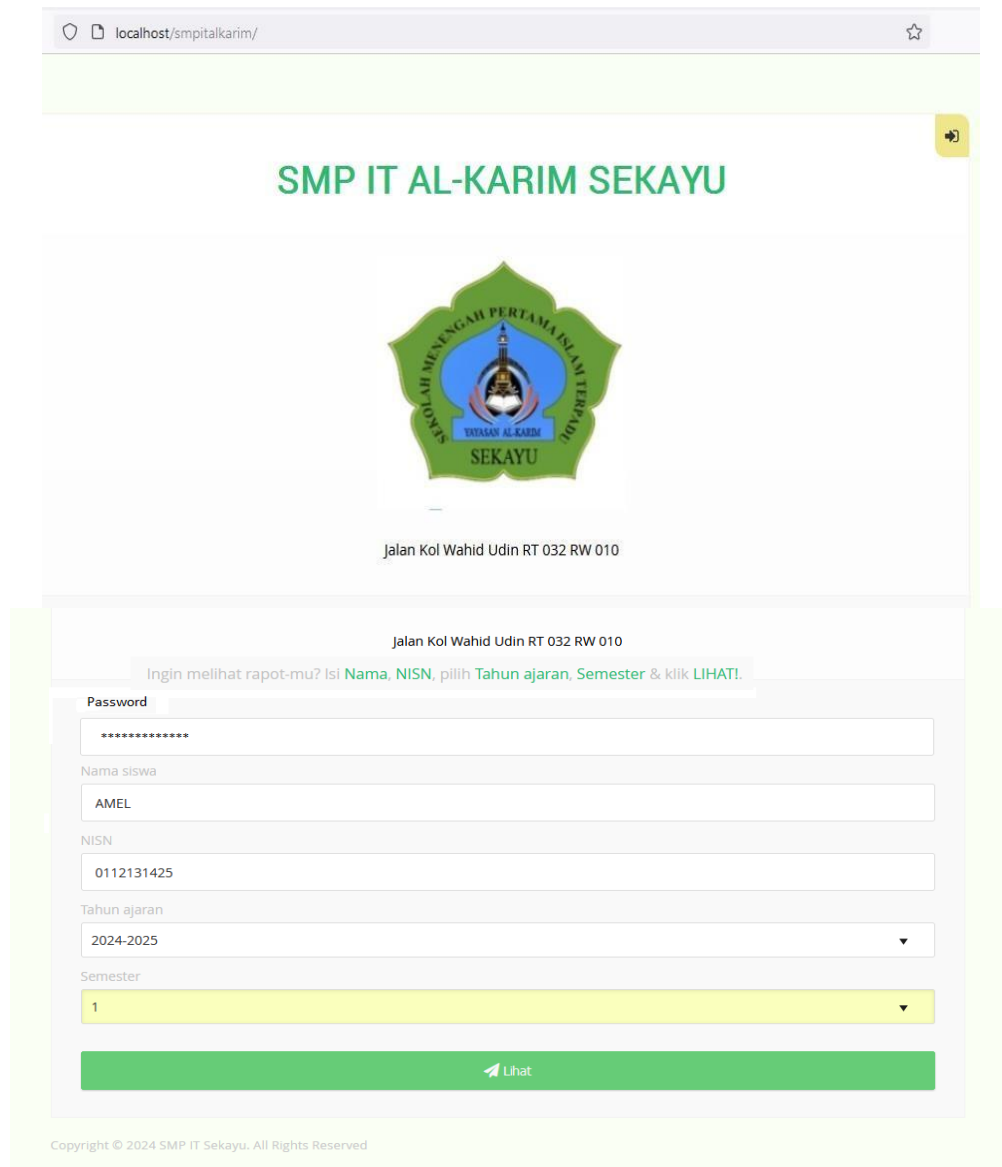
3) Studi Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mencari bahan landasan teori dari internet, buku maupun jurnal yang berkaitan dengan objek penelitian sehingga berguna mempermudah atau memperkuat dalam penyusunan laporan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Tampilan Aplikasi

1) Halaman Awal *Website*

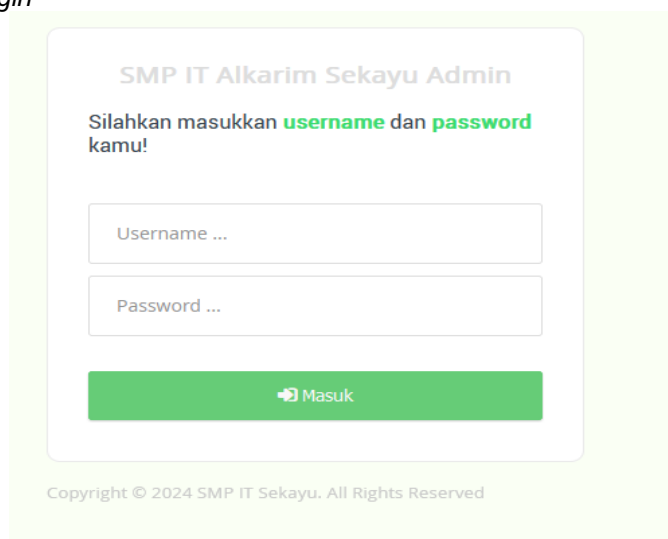


The screenshot shows the homepage of SMP IT Al-Karim Sekayu. At the top, the school's name is displayed in green. Below it is the school's logo, which is a green shield with a blue and white emblem in the center. The address "Jalan Kol Wahid Udin RT 032 RW 010" is shown below the logo. A login form is centered on the page, with a link "Ingin melihat raport-mu? Isi Nama, NISN, pilih Tahun ajaran, Semester & klik LIHAT!" above it. The form includes fields for Password (masked with asterisks), Nama siswa (filled with "AMEL"), NISN (filled with "0112131425"), Tahun ajaran (filled with "2024-2025"), and Semester (filled with "1"). A green button labeled "Lihat" is positioned at the bottom of the form. The footer contains the text "Copyright © 2024 SMP IT Sekayu. All Rights Reserved".

Gambar 6. Halaman Awal *Website*

Pada Gambar 6 halaman ini siswa dapat lihat raport siswa dengan cara menginputkan password, nama, nisn, tahun ajaran dan semester.

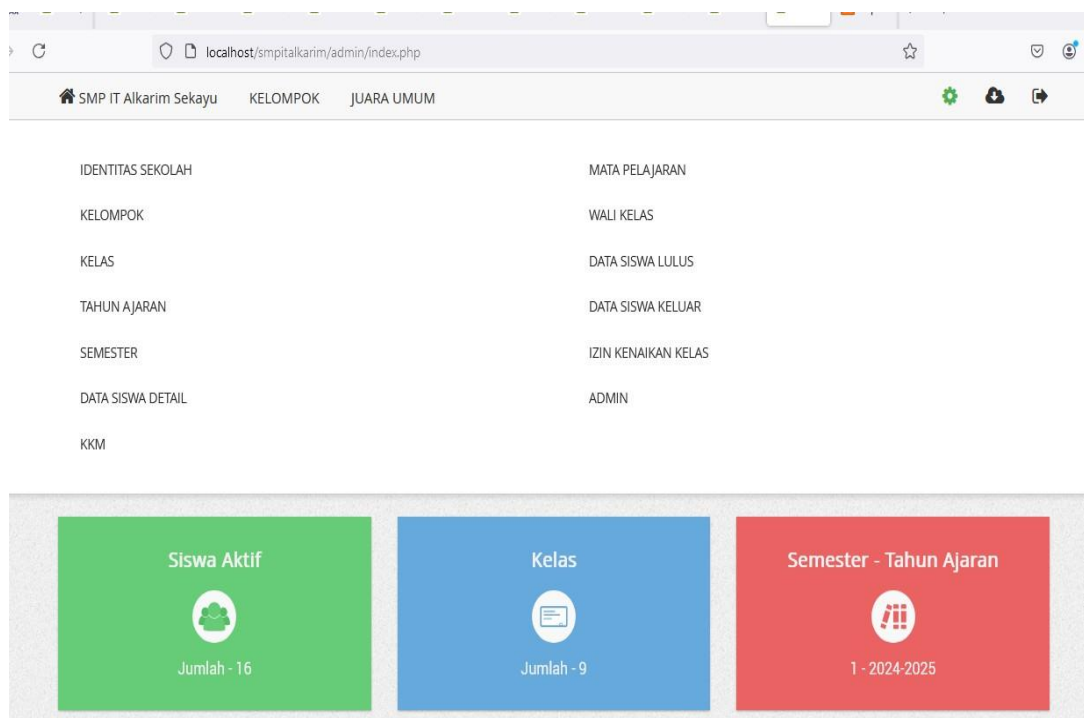
2) Halaman *Login*



Gambar 7. Halaman *Login*

halaman login admin akan tampil form login yang kemudian dapat admin akses dengan memasukkan username dan password telah ditentukan.

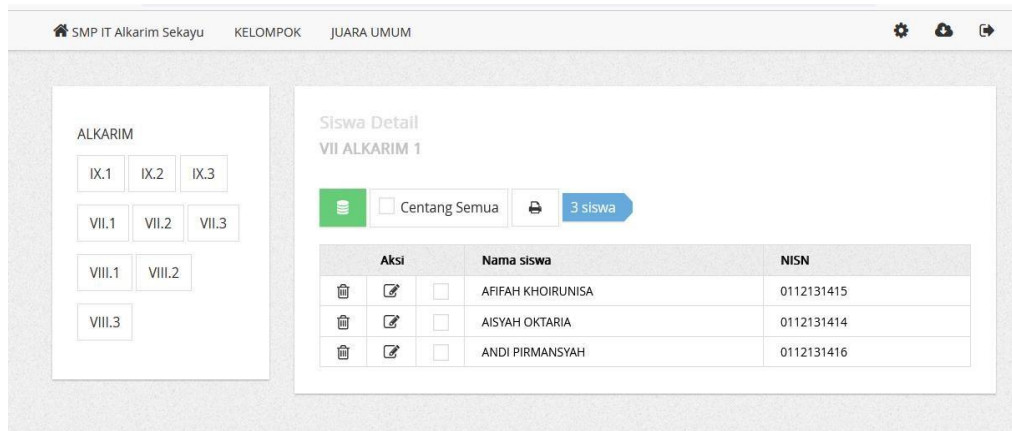
3) Halaman *Dashboard*



Gambar 8. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman dashboard admin akan ditampilkan data siswa, kelas, tahun ajaran atau semester serta persentase pengisian raport siswa dan terdapat menu navigasi untuk mengakses setiap menu yang ada dalam aplikasi pengarsipan

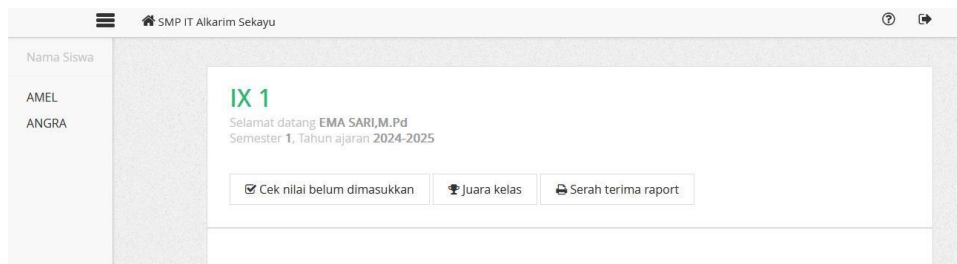
4) Halaman Detail Siswa



Gambar 9. Halaman Detail Siswa

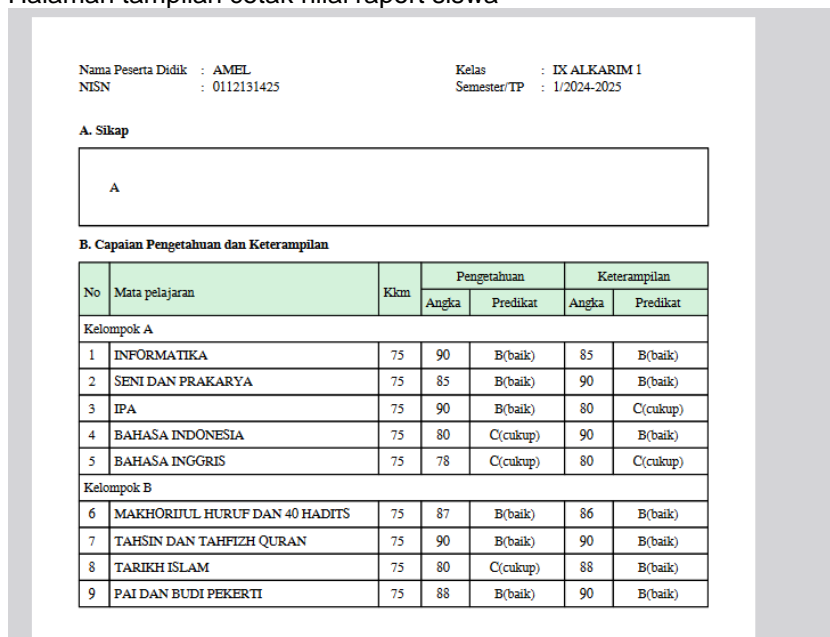
Pada halaman dashboard admin akan ditampilkan detail identitas siswa, admin dapat menginput, mengedit, dan mencetak data siswa.

5) Halaman Dashboard Wali Kelas



Gambar 10. Halaman dashboard wali kelas

6) Halaman tampilan cetak nilai raport siswa



C. Deskripsi pencapaian kompetensi

No	Mata pelajaran	Ranah	Deskripsi
Kelompok A			
1	INFORMATIKA	Pengetahuan	memiliki penguasaan keterampilan yang baik terutama dalam membedakan software dan hardware
		Keterampilan	memiliki keterampilan dalam mendesain poster
2	SENI DAN PRAKARYA	Pengetahuan	memiliki pengetahuan tentang seni tari tradisional dan modern
		Keterampilan	Memiliki Keterampilan dalam menari
3	IPA	Pengetahuan	memiliki pengetahuan tentang klasifikasi benda
		Keterampilan	Dapat membedakan wujud benda dalam bentuk cair, gas dan padat
4	BAHASA INDONESIA	Pengetahuan	memiliki pengetahuan tentang pidato
		Keterampilan	Dapat membedakan cara berpidato dan berpuisi
5	BAHASA INGGRIS	Pengetahuan	memiliki membedakan teks scout dalam tulisan dan lisan
		Keterampilan	memilik keterampilan dalam menangkap makna teks naratif
Kelompok B			
6	MAKHORIJUL HURUF DAN 40 HADITS	Pengetahuan	Dapat memahami huruf makhorijul huruf
		Keterampilan	Dapat mengucapkan makhorijul huruf dengan fasih
7	TAHSIN DAN TAHFIZH QURAN	Pengetahuan	memahami makna surah an nas
		Keterampilan	dapat membaca dengan tartil surah an nas
8	TARIKH ISLAM	Pengetahuan	memahami tentang sejarah terutama sejarah nabi muhammad saw
		Keterampilan	memahami perbedaan mujizat para nabi
9	PAI DAN BUDI PEKERTI	Pengetahuan	Dapat memahami rukun iman
		Keterampilan	Memiliki ketrampilan dalam memahami makna rukun iman dalam kehidupan sehari-hari

D. Ekstrakurikuler

No	Ekstrakurikuler	Nilai	Keterangan
1	Pramuka	80	sangat aktif dalam mengikuti kegiatan pramuka

E. Prestasi

No	Jenis prestasi	Keterangan
1	Juara Kelas	Peringkat ke 1

Gambar 11. Tampilan Hasil cetak nilai raport siswa yang telah berhasil ditambahkan,

4.2 Pengujian Aplikasi

Aplikasi pengarsipan dokumen akademik siswa yang telah dirancang perlu diuji melalui berbagai proses pengujian. Pada aplikasi ini, proses pengujian menggunakan *black box testing*.

Tabel 1 Tabel Pengujian

No	Aktor	Modul	Alur Kerja	Hasil Pengujian
1	Siswa	Halaman Utama	Menampilkan halaman utama aplikasi pengarsipan	Valid
2	Siswa	Halaman pengarsipan	Menampilkan halaman pengarsipan dokumen yang akan diakses siswa dengan menginput nama, nisn, tahun ajaran dan semester	Valid
3	Admin	Halaman Login	Menampilkan halaman login	Valid
4	Admin	Validasi Login	Jika Username, password benar maka masuk ke halaman dashboard admin. Jika tidak maka login gagal	Valid
5	Admin	Dashboard	Menampilkan halaman dashboard jika admin sudah berhasil login ke system	Valid
6	Admin	Data siswa	Menginput data siswa berupa	Valid

No	Aktor	Modul	Alur Kerja	Hasil Pengujian
			identitas siswa, kelas, mata pelajaran, KKM, data kelulusan kenaikan kelas dan mengakses nilai raport siswa.	
7	Admin	Data Wali Kelas	Menginput data wali kelas	Valid
8	Admin	Pengaturan Akun	Halaman pengaturan akun bisa mengubah data pengguna	Valid
9	Wali Kelas	Data nilai siswa	Menginput nilai raport siswa, kehadiran, dan prestasi siswa.	Valid

Keterangan:

Valid : Program berjalan sesuai fungsi

Tidak : Program tidak berjalan sesuai fungsi

4.3 Pembahasan

Penerapan Metode Incremental dalam aplikasi pengarsipan dokumen akademik siswa pada SMP IT Al-Karim Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin, dilakukan untuk membantu Staf TU dalam mengelola, menyimpan dan mengakses dokumen akademik siswa sehingga dapat memberikan pelayanan berupa informasi yang cepat, tepat dan akurat, memiliki keamanan pada data siswa dengan menginput *username* dan *password* pada saat login admin dan wali kelas sehingga dengan adanya aplikasi tersebut dapat meminimalisir terjadinya kesalahan seperti dokumen hilang, rusak atau tidak terasip dengan baik dan dapat meningkatkan proses administrasi sekolah lebih baik.

5. Simpulan

Berdasarkan tahapan implementasi atau pengujian pada aplikasi pengarsipan dokumen akademik siswa, maka penulis dapat memberikan kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi tersebut dapat membantu para staf dalam mengelola penyimpanan dokumen secara digital yang meliputi biodata siswa, nilai raport, sertifikat prestasi serta data wali kelas terhubung dalam satu system sehingga kemudian jika data dibutuhkan bisa langsung dicari dengan cepat atau bisa langsung didownload atau diprint.

Meningkatkan pelayanan sekolah terhadap siswa atau pun orangtua dikarenakan siswa dapat mengakses nilai raportnya dengan memasukkan nama, nisn dan semester sehingga siswa maupun orangtua dapat melihat perkembangan prestasi siswa dari semester sebelumnya selanjutnya tanpa harus menunggu raport fisik dibagikan secara langsung.

Dengan adanya aplikasi pengarsipan ini dapat meminimalisir terjadinya resiko kesalahan, kehilangan ataupun kerusakan pada dokumen sehingga keakuratan dalam proses pengarsipan dapat lebih efektif dan efisien.

Daftar Referensi

- [1] Dadang Haryanto, Anwar Nasihan (2020). System informasi kearsipn surat masuk keluar di STIKES Mitra Kencana Kota Tasikmalaya. Vol.6, no.2. p-ISSN 2338-1477-E-ISSN 2541-6375
- [2] Saputra, S. A. (2019). *Buku Sakti HTML, CSS & Javascript: Pemrograman Web Itu Gampang*. Gramedia.
- [3] Resman, K. I. K., Gunadnya, I. B. P., & Budisanjaya, I. P. G. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Penjualan Ayam Pedaging Berbasis Website di Kabupaten Manggarai Barat, NTT. *Jurnal Harian Regional*, 9(1), 21–34.
- [4] Mochamad Zamzam, and Muhamad Diar Fadillah. 2020. Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online. Vol. 1. Kreatif.
- [5] Winanjar, J., & Susanti, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL. *Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi*, 97–105.
- [6] Widjayanti, C. E., Katigo, B. A., Widiastuti, R. Y., & Setyawan, A. A. (2023). Design and Development of A Website-Based Information System for Student Alumni Association of Stikom Yos Sudarso (HAMSYS) Purwokerto. *Electro Luceat*, 9(1), 13–27. <https://doi.org/10.32531/jelekn.v9i1.478>.
- [7] Hasta, Sri Mulyani (2020). Sistem Informasi E-Dokument Pada Badan Penjamin Website Mutu Akademik Universitas Respati Yogyakarta. Vol.9.P-ISSN 1907-2430.