



## Aplikasi Rekap Nilai Siswa Berbasis Web Di SDN Tajurhalang 03 Bogor

### *Web-Based Student Grade Recap Application at SDN Tajurhalang 03 Bogor*

Ririn<sup>1\*</sup>, Maria Inasensia Mesak<sup>2</sup>, Wasis Haryono<sup>3</sup>

Teknik Informatika, Ilmu komputer Universitas Pamulang

Email : rinyts13@gmail.com<sup>1\*</sup>, inamesakh@gmail.com<sup>2</sup>, wasish@unpam.ac.id<sup>3</sup>

---

#### Article Info

##### Article history :

Received : 20-06-2025

Revised : 21-06-2025

Accepted : 23-06-2025

Published : 25-06-2025

#### Abstract

*Educational institutions that still rely on manual control of student grades, which overcome problems, data problems, and limited access to information. limited access to information. This study aims to develop and implement this web-based recap value application that the recap value application will help students learn grades in a more efficient, accurate, and easy-to-use way. Students learn grades in a more efficient, accurate, and easy-to-use way. The waterfall model is used in the development process with PHP and MySQL technology. in the development process with PHP and MySQL technology. Findings The results of the study indicate that this application can speed up the value processing process, reduce input errors, and provide teachers, students, and school children with access to time-related grades. can speed up the value processing process, reduce input errors, and provide teachers, students, and school children with access to time-related grades. In addition, the application provides value reports in easy-to-understand graphic and table formats. that, this application provides value reports in easy-to-understand graphic and table formats. It is hoped that the implementation of this application will help the digitalization of educational administration in the information era. That the implementation of this application will help the digitalization of educational administration in the information era.*

**Keywords : Implementation of Waterfall summary value recap**

---

#### Abstrak

Lembaga pendidikan yang masih mengandalkan kontrol manual terhadap nilai siswa, yang mengatasi masalah, masalah data, masalah Dandan terbatasnya akses informasi. akses terbatas terhadap informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan ini aplikasi nilai rekap berbasis web itu aplikasi rekap nilai akan membantuyang akan membantu siswa mempelajari nilai dengan cara yang lebih efisien, akurat, dan mudah digunakan. Siswa belajar nilai dengan cara yang lebih efisien, akurat, dan mudah digunakan. Model model air terjunair digunakan dalam proses pengembangan dengan teknologi PHP dan MySQL. dalam proses pengembangan dengan teknologi PHP dan MySQL. Temuan Hasil penelitian menunjukkan bahwa menunjukkan aplikasi ini aplikasi ini dapat mempercepat proses pengolahan nilai, mengurangi kesalahan input, dan memberikan guru, siswa, dan anak sekolah akses ke waktu terkait nilai. dapat mempercepat proses pengolahan nilai, mengurangi kesalahan input, dan memberikan guru, siswa, dan anak sekolah akses ke waktu terkait nilai. Selain Selain itu, aplikasi menyediakan laporan nilai dalam format grafik dan tabel yang mudah dipahami. itu, aplikasi ini menyediakan laporan nilai dalam format grafik dan tabel yang mudah dipahami. Diharapkan penerapan aplikasi ini diharapkan membantu digitalisasi administrasi pendidikan di era informasi. bahwa implementasi aplikasi ini akan membantu digitalisasi administrasi pendidikan di era informasi.

**Kata Kunci : Implementasi dari Waterfall, rekap nilai**



## PENDAHULUAN

Pengetahuan terus berkembang maju cepat seiring dengan perkembangan zaman pada zaman ini dan seterusnya. Salah dari bidang ilmu yang masih di gunakan pengetahuan hingga saat ini masih berjalan begitu pesat ialah komputer. komputer telah dikenal untuk membantu dan memungkinkan terpenuhinya operasi kerja yang luas.dari komputer Salah satu sekolah dasar di Kabupaten Bogor, SDN Tajurhalang 3 Bogor, berupaya untuk memberikan layanan pendidikan lanjutan yang mengutamakan keterampilan sekaligus mendorong pengembangan karakter anak secara canggih, luar biasa, dan inovatif. Salah satu sekolah dasar di Kabupaten Bogor, SDN Tajurhalang 3 Bogor, mendorong pengembangan karakter anak secara canggih, luar biasa, dan inovatif. Sistem penilaian siswa SDN Tajurhalang 03 masih kurang.sistem penilaian masih kurang

Karena nilai masih masih ditangani secara manual menggunakan teknik konvensional, nilai masih tetap terkendali.dalam kendali. Siswa diajar diajaridengan tangan, atau diawasi dengan tangan, atau dengan menggunakan metode tradisional, karena perlu memiliki guru yang cocok untuk membimbing mereka.olehtangan, atau diawasi dengan tangan, atau dengan menggunakan metode tradisional, karena perlu memilikiguru yang cocok untuk membimbing mereka. prosedur konvensional, oleh. Salah jenisitu darimedia kertas yang masih digunakan dalam sistem saat ini adalah lembar penilaian, yang berupa skor kumulatif.Media kertas yang masih digunakan dalam sistem saat ini adalah lembar penilaian yang. Salah jenisitu dari kertas.Media yang masih digunakan dalam sistem saat ini adalah penilaian kumulatif. Pada kajian Pertamapustaka Tinjauan pustaka, “APLIKASI REKAP NILAI MAHASISWA BERBASIS WEB” membahas tentang pengembangan model arsitektur sistem informasi akademik dan hanya berfokus pada operasi bisnis utama Sistem Informasi Akademik Yayasan Al - Musadaddiyah;“ APLIKASI REKAP NILAI SISWA BERBASIS WEB” membahas tentang pengembangan model arsitektur sistem informasi akademik dan hanya berfokus pada operasi bisnis utama Sistem Informasi Akademik Yayasan Al - Musadaddiyah;

Untuk perintah untuk mengatasi permasalahan sistem informasi unit yang belum lengkap saat ini Masalah -masalahserta memungkinkan perolehan data dan informasi yang dibutuhkan secara akurat, tepat waktu, dan tepat sasaran, diharapkan dapat terwujud suatu proses perbaikan kinerja layanan sistem informasi akademik ( terintegrasi di seluruh unit organisasi ) secara menyeluruh.denganunit saat ini belum lengkap sistem informasinya dan memungkinkan perolehan data dan informasi yang dibutuhkan secara akurat, tepat waktu, dan tepat, diharapkan akan menghasilkan proses perbaikan menyeluruh bagi kinerja layanan sistem informasi akademik ( terintegrasi di semua unit organisasi ). Penelitian investigasi keduadiberi judul “ Aplikasi Rekap Nilai Siswa Berbasis Web (Studi Kasus: SDN Tajurhalang diberi judulBogor)”." Aplikasi Rekap Nilai Siswa Berbasis Web (Studi Kasus : SDN Tajurhalang 03 Bogor)". Pendekatan Terpadu (UA ) digunakan dalam pembangunan sistem informasi ini, dan menu data yang ditampilkan sendiri meliputi nilai ujian, UTS, UAS, dan praktik.dimanfaatkan dalam pembangunan sistem informasi ini, dan menu data yang ditampilkan sendiri meliputi nilai ujian, UTS, UAS, dan praktik. skor. bahwa informasi yang diterima siswa lebih komprehensif, diperlukan lebih banyak menu untuk data skor yang lebih menyeluruh, seperti skor tugas, tes, dan rapor. Studi Studi ketiga.

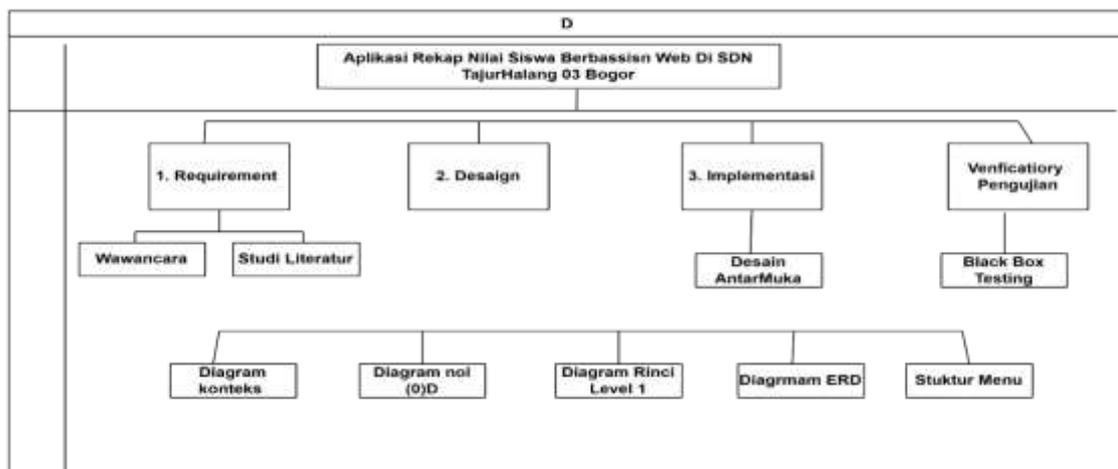
Performa, ekonomi, keamanan aplikasi keamanan,, efisiensi, area pertama pengembangan sistem yang dibahas dalam model PIECES, yang merupakan metodologi yang di gunakan



pengembangan ini. efisiensi. Delphi 7 masih digunakan untuk implementasi data khususnya untuk Ms. Access untuk implementasi data khususnya untuk Ms. Access masih merupakan basis data berbasis desktop. implementasi basis data, dan Ms. Access masih merupakan basis data berbasis desktop. "Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Bahasa Inggris : Berbasis Web Berbasis Web Murid SDN Tajur Halang 03 Bogor " dikembangkan dengan mengacu pada penelitian yang telah diselesaikan di atas serta hasil observasi. menggunakan referensi pada penelitian yang telah diselesaikan di atas serta hasil observasi.

## METODE PENELITIAN

Teknik Teknik Waterfall, yang memiliki beberapa tahapan— Analisis Persyaratan Tahap Pertama, Tahap Kedua Analisis Persyaratan Sistem Sistem (2), Implementasi Tahap Ketiga, dan Verifikasi Tahap Keempat (3)—adalah metodologi desain sistem yang digunakan dalam penelitian ini. Desain, Implementasi Tahap Ketiga, dan Verifikasi Tahap Keempat (4)—adalah metodologi desain sistem yang digunakan dalam penelitian ini. Struktur Bekerja Rincian Perincian, yang mengikuti langkah - langkah teknik Waterfall, ditunjukkan pada Gambar 1. Struktur yang mengikuti langkah - langkah teknik Waterfall.



Gambar 1: Struktur Rincian Pekerjaan Perincian

1. Analisis Persyaratan : Pada titik ini titik, pengembangan sistem pengembangan harus dilakukan secara bersamaan untuk memahami baterai perangkat lunak dan apa yang diharapkan konsumen darinya. dilakukan bersama - sama untuk memahami itu masa pakai baterai masa pakai baterai lunak dan apa yang diharapkan konsumen darinya. dan apa yang diharapkan konsumen darinya misalnya, untuk memahami keterbatasannya keterbatasan perangkat lunak dan apa yang diharapkan dilakukan konsumen dengannya, sistem harus berkomunikasi secara terus - menerus. perangkat lunak dan apa yang diharapkan konsumen lakukan dengannya, sistem perlu berkomunikasi secara terus - menerus. Biasanya, survei langsung, percakapan, atau wawancara digunakan untuk mendapatkan data ini. digunakan untuk mendapatkan data ini.
2. Desain Sistem Desain: Pada titik ini, titik desain sistem dibuat dan spesifikasi yang dibutuhkan dari langkah sebelumnya diperiksa. spesifikasi yang dibutuhkan dari langkah sebelumnya diperiksa. desain sistem membantu dalam menetapkan arsitektur sistem secara keseluruhan dan AIDS dalam mengidentifikasi perangkat keras dan sistem yang



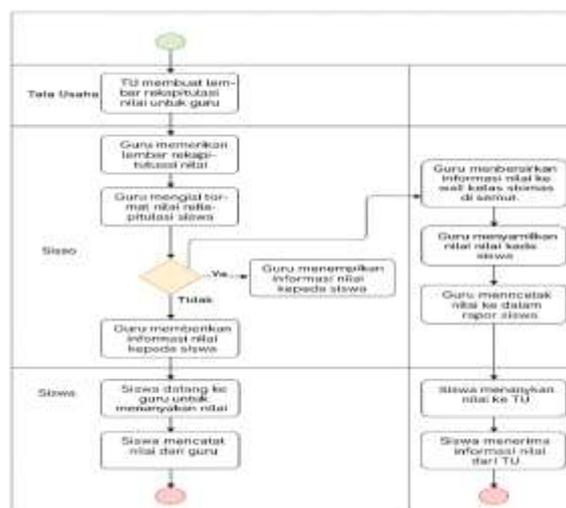
diperlukan.dalam membangun arsitektur sistem secara keseluruhan dan membantu dalam mengidentifikasi perangkat keras dan sistem yang dibutuhkan.

3. Implementasi: Pada titik ini titik, sistem awalnya dibuat sebagai satu unit sebagai yang merupakan program kecil. unit, yang merupakan program kecil. Setiap unit kemudian dibuat dan ditempatkan dibuat dan melalui proses yang disebut pengujian unit untuk memastikannya berfungsi. melalui suatu proses yang disebut pengujian unit untuk memastikannya berfungsi.
4. Integrasi dan Pengujian : Setiap unit dibuat yang selama implementasi fase diuji sebelum dimasukkan ke dalam sistem. diuji sebelum dimasukkan ke dalam sistem. Setelah integrasi, sistem secara keseluruhan diuji untuk menemukan kekurangan. secara keseluruhan diuji untuk menemukan kekurangannya. Pada tahap ini panggung,, sistem dimodifikasi untuk mengevaluasi kemampuan pengguna terhadap sistem atau teknologi baru [7]. Sistem ini dimodifikasi untuk mengevaluasi kemampuan pengguna terhadap sistem atau teknologi baru [7].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Persyaratan

1. Evaluasi Sistem yang Ada itu: Sistem yang ada : Dalam sistem sistem yang ada, prestasi siswa masih prestasi dilacak masih dilacak secara manual atau dengan cara tradisional. secara manual atau dengan cara tradisional. Saat di Siswa diharuskan mengunjungi sekolah untuk melihat nilai mereka. kelas, siswa diharuskan mengunjungi sekolah untuk melihat nilai mereka. Mencatat nilai setiap siswa pada daftar nilai yang diberikan guru atau instruktur merupakan langkah pertama dalam proses entri nilai. Skor siswa pada daftar nilai yang diberikan guru atau instruktur merupakan langkah pertama dalam proses entri nilai. Gambaran umum pemrosesan data nilai saat ini disediakan Ini tersedia di bawah ini :

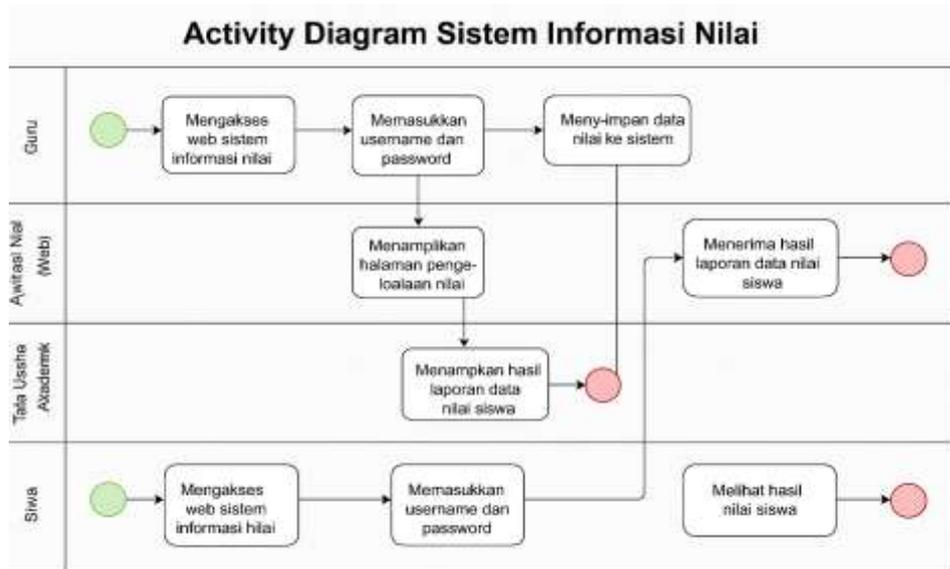


Gambar 2: Sistem yang sedang berjalan



## 2. Sistem Analisis Usullan :

Usulan sistem akan dikembangkan untuk mengatasi masalah sistem saat ini. Analisis: Suatu usulan sistem akan dikembangkan untuk mengatasi masalah sistem saat ini.

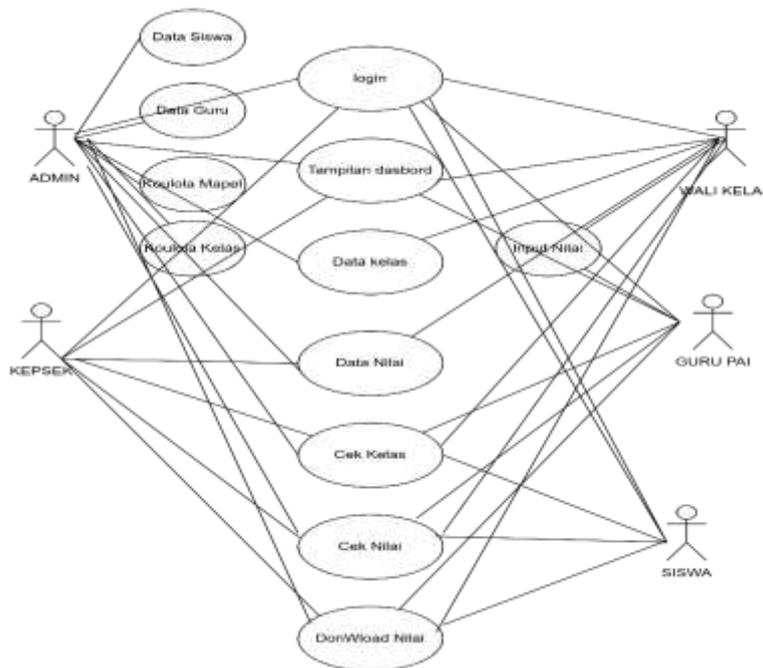


Gambar 3: Sistem yang diusulkan

## 3. Use Case Diagram Aktor Aplikasi Rekap Nilai

Use Case Diagram ini. Semua aktor utama, terdiri dari admin, guru pai, siswa, wali kelas, dan kepala sekolah, memiliki peran masing-masing dalam menggunakan dan menggunakan system.

- a. Admin bertanggung jawab atas pengelolaan data penting seperti akun pengguna,
- b. Guru, mata pelajaran, dan siswa. Guru dapat memasukkan nilai siswa dan melihat nilai yang telah dimasukkan,
- c. Siswa hanya dapat melihat nilai mereka sendiri.
- d. Kepala kepala sekolah dapat melihat laporan nilai semua siswanilai semua siswa untuk penilaian,
- e. Wali kelas dapat melihat ringkasan nilai siswa di kelas tertentu.untukpenilaian, dan wali kelas dapat melihat ringkasan nilai siswa di kelas tertentu.



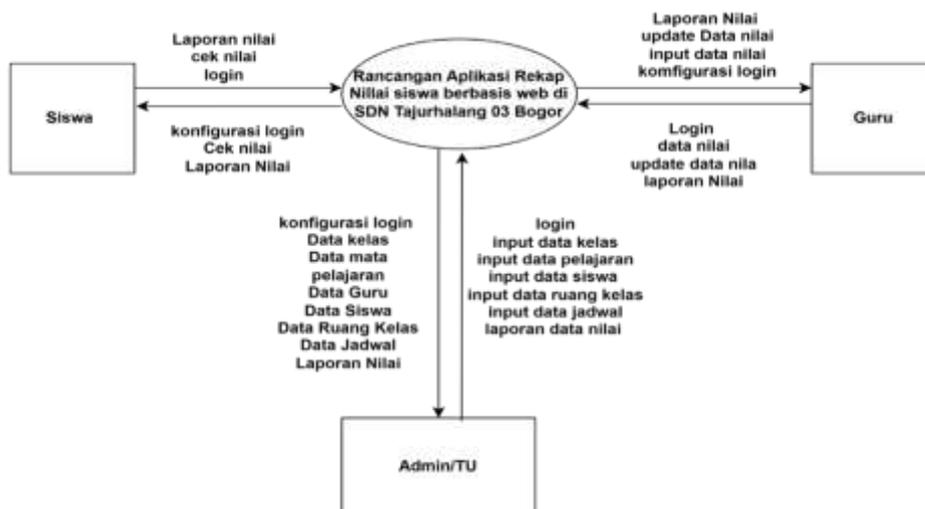
Gambar 4. Use Case

**Perancangan Sistem**

Diagram Aliran Data: Diagram diagram konteks, level 0 sampai 1, dan data, aliran dan penyimpanan yang ada dalam sistem yang disarankan membentuk diagram aliran data. ituhadir dalam sistem yang disarankan membentuk diagram aliran data.

Penggambaran sistem tingkat tinggi yang menggambarkan interaksi antara Sistem Informasi Nilai dan aktor luar adalah diagram konteks. darisistem yang menggambarkan interaksi antara Sistem Informasi Nilai dan aktor luar adalah diagram konteks. Operasi operasi internal tidak dijelaskantidak dijelaskan dalam diagram ini ; diagram ini hanya menunjukkan data aliran antara aktor dan system di dalam diagram ini; ini hanya menunjukkan aliran data antara aktor dan sistem.

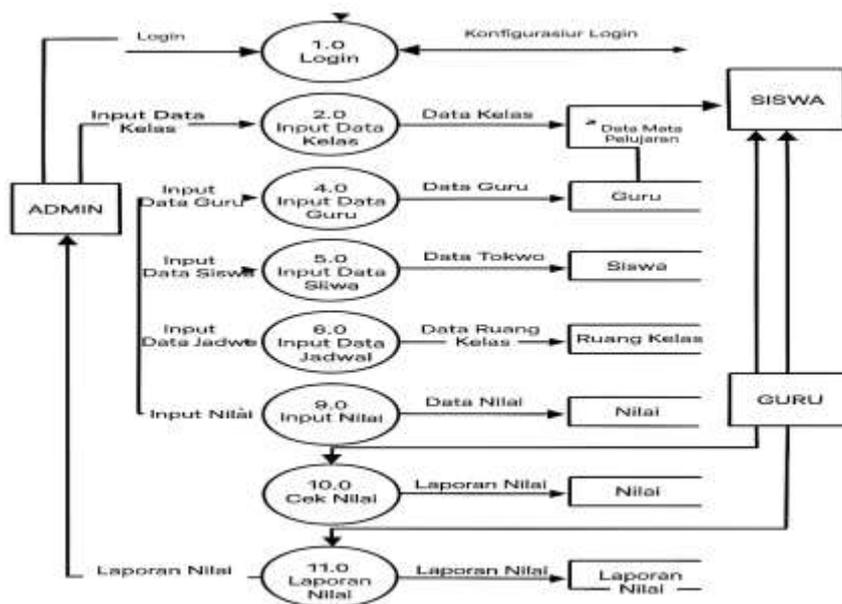
Gambar 5: Diagram Konteks Sistem Informasi Sistem untuk Siswa





1. Diagram Level Nol (0 )

Berikut adalah ini Bagaimana penjelasan Nilai Diagram Nilai Diagram Level 0 dijelaskan : Diagram diagram konteks, yang menampilkan proses sistem utama, sistem rusak, dipecah menjadi diagram level 0. ke diagram level 0. pertunjukan grafis ini aliran data antara antara operasi inti sistem informasi dan pihak luar seperti kepala sekolah, guru, administrator informasi dan siswa. operasi inti sistem dan pihak luar seperti kepala sekolah, guru, administrator, dan siswa. Administrator administrator mengelola data pengguna dan siswa, guru memasukkan nilai, dan siswa, wali kelas, mempertahankan kepala sekolah dapat melihat laporan ringkasan nilai atau angka, di antara operasi lain yang diilustrasikan dalam gambar ini. data pengguna dan siswa, guru memasukkan nilai, dan siswa, wali kelas, dan kepala sekolah dapat melihat laporan ringkasan nilai atau angka, di antara operasi lain yang diilustrasikan dalam gambar ini. Selain itu, ini menunjukkan penyimpanan data, penyimpanan termasuk termasuk data mata pelajaran, nilai, dan siswa. data mata pelajaran, nilai, dan siswa.

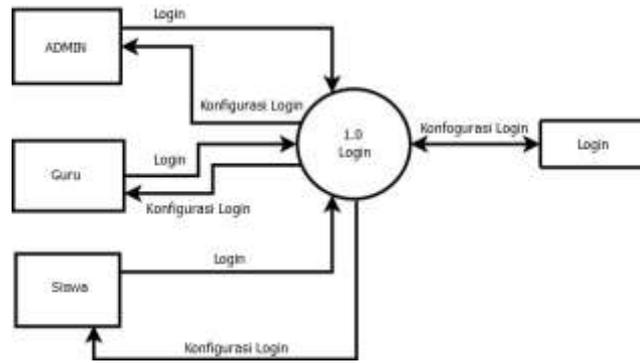


Gambar 5: Diagram Level Nol (0)

2. Diagram Rinci Level (1)

a. Diagram Rinci Proses (Login)

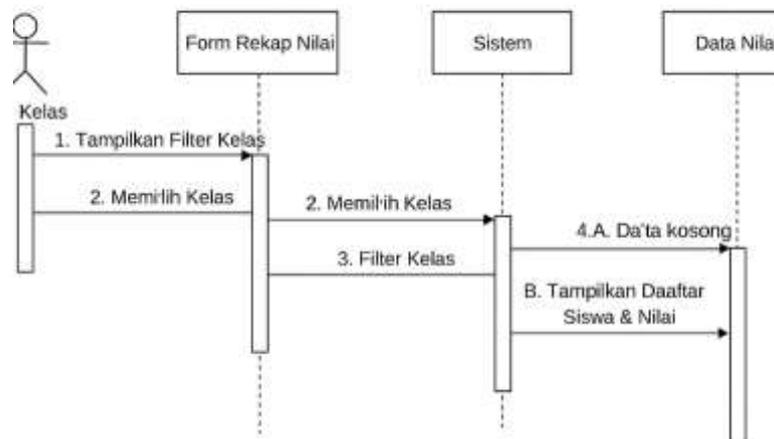
Diagram Level 1 menunjukkan alur detail proses autentikasi pengguna. Mula-mula, sistem verifikasi identitas pengguna dengan mencocokkan informasi ke akun database. Jika sesuai, pengguna diberi akses ke sistem sesuai keinginan (admin, guru, atau siswa). Jika tidak, sistem menolak akses dan menampilkan pesan kesalahan. Diagram ini membantu memahami proses login secara menyeluruh tetapi tetap terorganisir.



Gambar 6. ERD

### Sequence Diagram

Diagram sequence login menunjukkan urutan interaksi antar objek selama proses login. Dimulai dengan "pengguna" mengisi username dan password dan dikirim ke "sistem" untuk "validasi". Sistem memeriksa data ke "database akun" dan memberikan "respons berhasil login" dan menampilkan "halaman dashboard" jika data cocok. Jika tidak, sistem memberikan "pesan gagal login". Alur waktu dan urutan proses login ditampilkan secara sistematis dalam diagram ini.



Gambar 7. Sequence diagram

### Desain Struktur Menu

Guru, siswa, dan administrator adalah, dua jenis pengguna yang menggunakan Aplikasi Nilai Siswa di Aplikasi Nilai Siswa di SDN Tajurhalang 03 SD.Tajurhalang 03 Bogor. Garis garis besartata menyunyamenu untuk ketiga jenis pengguna ini disediakan di bawah ini.Tata letak untuk ketiga jenis pengguna ini disediakan di bawah ini.



Gambar 7: Struktur Menu

### Pelaksanaan

1. Desain Antarmuka Antarmuka aplikasi penilaian berbasis web dirancang sebagai berikut: dirancang sebagai berikut:

Gambar 8: Perancangan antar muka *Login*



Gambar 8: halaman anatar muka *Login*

2. Pengujian dan Integrasi Pengujian dilakukan telah membawadengan menjalankan setiap menu pada aplikasi saat ini dan menentukan apakah fungsionalitas menu memenuhi standar yang diperlukan atau tidak.dengan menjalankan setiap menu pada aplikasi saat ini dan menentukan apakah fungsionalitas menu tersebut memenuhi standar yang diperlukan. Pengujian KotakPengujian digunakanHitam digunakan dalam pengujian aplikasi.dalam pengujian aplikasi.



Table pengujian admin untuk masuk dan masukan data siswa, guru

Menu/testing	Prosedur Yang akan Dijalankan	Hasil Yang akan Diharapkan	keterangan
login	Admin login <i>username</i> dan <i>password</i>	Admin masuk kehalaman dashboard admin	Berhasil
submit	Klik <i>Logout</i>	halaman admin	selesai
Setup Kelas	Admin masukkan data kelas <i>submit, reset</i>	Data kelas berhasil disimpan	selesai
Setup mapel	Admin masukan ke data kelas <i>submit, reset</i>	Data mapel berhasil tersimpan	selesai
Data Induk (walikelas)	Admin masukan data guru <i>submit, reset</i>	Data induk guru berhasil tersimpan	selesai
Data Induk (Siswa)	Admin masukan data siswa <i>submit, reset</i>	Data induk siswa berhasil tersimpan	selesai
Ruang Kelas	Admin masukan data kelas <i>submit, reset</i>	Data kelas siswa berhasil tersimpan	selesai
Pengajaran	Admin masukan data pengajaran atau jadwal <i>sumbit, reset</i>	Data jadwal mapel berhasil tersimpan	selesai
Laporan Penilaian	Admin masukan data guru, siswa, pelajaran serta kelas kemudian filer	Data guu, siswa, pelajaran, serta kelas sudah berhasil tersimpan	selesai

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Sistem Guru untuk masuk dan memasukan nilai

Testing/ Menu	Prosedur Yang akan Dijalankan	Hasil	Keterangan
<i>Login</i>	Guru memasukan <i>username</i> serta <i>password</i>	Guru masuk dashboard	selesai
<i>Logout</i>	Klik tombol <i>Logout</i>	Ke halaman guru	selesai
Input nilai	Guru memasukan data nilai siswa	data nilai berhasil tersimpan	selesai
Update Nilai	Guru melakukan perbaharuan data nilai <i>update</i>	Data nilai di perbaharui dan berhasil tersimpan	Berhasil
Laporan	Guru memasukan nama guru, pelajaran, kelas	Data guru, pelajaran serta nilai berhasil tersimpan	Berhasil

Tabel 16. Hasil Pengujian Sistem Siswa untuk masuk dan cek nilai

Testing/ Menu	Prosedur Yang akan Dijalankan	Hasil	keterangan
Login	Siswa masukan <i>username</i> serta <i>password</i>	Siswa masuk pada dashboard utama	selesai
Lihat nilai	Siswa masuk pada menu hasil nilai siswa	Siswa melihat laporan hasil nilai	selesai



## KESIMPULAN

Penulis pengarang memberikan simpulan sebagai berikut berdasarkan hasil temuan dan pembahasan di atas : Aplikasi penawaran dibuat dilengkapi dengan fasilitas layanan dare untuk memverifikasi informasi nilai siswa, sehingga memudahkan siswa dalam Memeriksa nilai mereka. simpulan berikut berdasarkan hasil temuan dan ulasan di atas : Aplikasi yang dibuat menggabungkan fasilitas layanan berani untuk memverifikasi informasi nilai siswa, yang memudahkan siswa untuk memeriksa nilai mereka. Guru dapat menangani nilai dengan lebih mudah dengan berkat layanan online aplikasinya layanan yang berani fitur untuk menangani data nilai. untuk menangani data nilai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dimas Aryo Anggoro and Yanuar Eko Adi Lukmana, ‘Sistem Informasi Pengelolaan Data Nilai Siswa Pada Sd Negeri Jambangan 1 Kabupaten Ngawi’, *Dinamik*, 24.2 (2019), pp. 102–12, doi:10.35315/dinamik.v24i2.7405.
- HS. Rahayu, "Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Akademik Menggunakan FramewOrk Togaf," *Jurnal Algoritma*, 2015.
- Khairunisal, Sidiq, S., Kasidin, F. V., Fadhlullah, S. F., & Haryono, W. (2025). Implementasi Sistem Aplikasi Pembayaran Sekolah dan Pendaftaran Siswa Berbasis Web. *Switch: Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*, 3(1), 27-36.
- Muhammad Ali Ramdhani and others, ‘Model of Green Technology Adaptation in Small and Medium-Sized Tannery Industry’, *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12.4 (2017), pp. 954–62, doi:10.3923/jeasci.2017.954.962.
- Musthofa, K. N., & Haryono, W. (2023). Perancangan sistem informasi absensi dan permohonan cuti karyawan berbasis web menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) pada SD Budi Mulia Dua Bintaro. *Journal of Research and Publication Innovation*, 1(3), 951-958.
- P. S. Roger, *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*
- Rohim, E. M., Hilmiah, M., Setiawan, A., & Haryono, W. (2024). Rancangan Optimalisasi Sistem Penilaian Menggunakan Metode Linear Congruent. *SANTIKA is a scientific journal of science and technology*, 14(2), 88-100.