

Sistem Raport Online Di Madrasah Tsanawiyah Al Mumtaz Berbasis Web

Khamidah Toriq Maimanah¹, Ilham Unggara²

^a Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, UNU Yogyakarta, Khamidaht@unu-jogja.ac.id

^b Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, UNU Yogyakarta, ilham @unu-jogja.ac.id

Submitted: 31-10-2024, Reviewed: 11-11-2024, Accepted 12-01-2025

<https://doi.org/10.47233/jteksis.v7i1.1665>

Abstract

The rapid advancement of information technology has encouraged companies and institutions to enhance data management more effectively and efficiently to support productivity. The online report card system at MTs Al Mumtaz is designed to manage student grades digitally. Currently, grade processing at MTs Al Mumtaz is still done manually using Microsoft Excel, without a specialized application. With a web-based system, it is expected that grade management will improve, allowing students and parents easy access to grades, while also simplifying data entry for teachers, making the process more efficient. This research uses the Waterfall method, with UML, PHP, MySQL, and the CodeIgniter (CI) framework as tools. The results show that the developed online report card system can enhance efficiency in grade management, reduce the risk of data entry errors, and speed up delivering grade information to students and parents. Additionally, the system facilitates teachers in managing grades, both in terms of data entry and final grade processing. The author recommends further development of this system, with additional features such as automatic notifications and mobile application integration, making user access easier and the report card system more optimized.

Keywords: Grade processing; Online report card system; Web-based application

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong perusahaan dan instansi untuk meningkatkan pengelolaan data secara lebih efektif dan efisien guna mendukung produktivitas kerja. Sistem rapor online di MTs Al Mumtaz dirancang untuk mengelola nilai siswa secara daring. Saat ini, pengolahan nilai di MTs Al Mumtaz masih dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel*, tanpa aplikasi khusus. Dengan sistem berbasis web, pengelolaan nilai diharapkan menjadi lebih baik, memungkinkan siswa dan orang tua untuk mengakses nilai secara mudah, serta mempermudah guru dalam proses penginputan nilai secara lebih efisien. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*, dengan alat bantu UML, PHP, MySQL, dan *framework CodeIgniter* (CI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem rapor online yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan nilai, mengurangi risiko kesalahan input, dan mempercepat proses penyampaian informasi nilai kepada siswa dan orang tua. Selain itu, sistem ini mempermudah guru dalam mengelola nilai, baik dari segi penginputan maupun pengolahan nilai akhir. Penulis merekomendasikan pengembangan lebih lanjut pada sistem ini, dengan penambahan fitur-fitur seperti notifikasi otomatis dan integrasi aplikasi mobile, sehingga akses pengguna semakin mudah dan sistem rapor menjadi lebih optimal.

Keywords: Sistem rapor online; Pengolahan nilai; Aplikasi berbasis web

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license.



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat di berbagai sektor, termasuk dunia pendidikan. Banyak instansi, baik di sektor publik maupun swasta, berupaya meningkatkan pengelolaan data yang lebih efektif dan efisien guna mendukung produktivitas kerja mereka. Salah satu manfaat utama teknologi informasi adalah kemampuannya dalam menghasilkan data dan informasi yang cepat, akurat, relevan, serta tepat sasaran [1]. Dalam konteks pendidikan, sistem informasi telah menjadi solusi integral yang dapat mengintegrasikan berbagai aspek pengelolaan data sehingga informasi yang dihasilkan mudah diakses dan dapat diandalkan.

Di Madrasah Tsanawiyah Al Mumtaz, komputer sudah menjadi alat bantu utama untuk

kegiatan pembelajaran praktik dan administrasi akademik, baik dalam bentuk layanan nilai siswa, interaksi dengan wali kelas, hingga komunikasi dengan orang tua siswa [2]. Penilaian siswa di madrasah ini terbagi menjadi tiga aspek: nilai akademik formal yang mencakup aspek afektif, psikomotorik, dan kognitif; penilaian asrama yang mencakup kelengkapan jamaah dan poin pelanggaran; serta penilaian diniyah yang mencakup pelajaran kitab kuning dan Al-Qur'an. Namun, pengelolaan nilai yang masih menggunakan *Microsoft Excel* sering kali mengalami kendala seperti keterlambatan, kesalahan input, dan memakan banyak waktu serta tenaga [3].

Di Madrasah Tsanawiyah Al Mumtaz, penilaian siswa mencakup tiga aspek utama: nilai dari madrasah formal yang meliputi afektif,

psikomotorik, dan kognitif yang berasal dari pelajaran umum seperti Matematika, IPA, IPS, dan lain-lain; nilai asrama yang melibatkan kehadiran jamaah serta jumlah poin pelanggaran; dan nilai dari madrasah diniyah yang juga mengukur aspek afektif, psikomotorik, dan kognitif melalui pembelajaran kitab kuning dan Al-Qur'an. Namun, pengolahan nilai ini masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel tanpa aplikasi khusus. Metode ini menimbulkan sejumlah permasalahan, seperti keterlambatan dan potensi kesalahan dalam perhitungan, sehingga membutuhkan waktu dan tenaga yang cukup besar. Proses manual ini dianggap kurang efisien dan efektif dalam mengelola data nilai siswa.

Dalam hal ini, kebutuhan akan sistem informasi yang dapat mengotomatisasi pengolahan data menjadi sangat penting. Sistem informasi sendiri, sebagaimana dijelaskan oleh Arief et al., adalah kombinasi dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, serta kebijakan dan prosedur yang bekerja sama untuk menyimpan, mengumpulkan kembali, memproses, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan dan pengendalian keputusan dalam suatu organisasi [3].

Dengan mengamati permasalahan yang ada, penelitian ini bertujuan untuk menghadirkan sistem raport berbasis web di MTs Al Mumtaz. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan kemudahan, kecepatan, dan ketepatan dalam pengolahan nilai siswa, sehingga dapat mengoptimalkan pelayanan kepada siswa, wali kelas, dan orang tua. Penggunaan sistem berbasis web juga akan memungkinkan akses yang lebih fleksibel, efektif, dan efisien dalam manajemen waktu dan pengerjaan laporan nilai.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian oleh Rini Malfiany bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan nilai siswa di SMP Tunas Dharma melalui sistem informasi berbasis web dengan pendekatan (*System Development Life Cycle*) SDLC. Hasilnya menunjukkan peningkatan efisiensi waktu dan akurasi dalam pengolahan serta pencarian data nilai siswa [4].

Penelitian oleh Ratnawati et al. difokuskan pada pengembangan aplikasi rapor online berbasis web untuk mempermudah pengelolaan nilai oleh guru dan monitoring oleh orang tua. Pelatihan penggunaan aplikasi ini terbukti meningkatkan keterampilan staf dan guru dalam memanfaatkan sistem eRapor [5].

Muhammad Ali Nurdin et al. meneliti penggunaan aplikasi rapor digital di MIN 2 Kota Kediri dengan metode kualitatif. Implementasi aplikasi tersebut telah sesuai dengan panduan teknis, namun terdapat kendala dalam mencapai efektivitas penuh dalam pengelolaan nilai [6].

Ahmad Lutfi mengembangkan sistem e-Rapor di asrama Nurul Qoni' menggunakan PHP dan MySQL, yang hasilnya mampu meningkatkan efisiensi dalam pendataan santri dan pelaporan ke Kepala Sekolah [7]. Penelitian Rizaldy Adiwanto Melqan Radjah menunjukkan bahwa aplikasi pengolahan nilai berbasis web mampu mempercepat pengolahan nilai, dengan waktu yang diperlukan untuk satu siswa berkurang signifikan dari 8 menit 43 detik secara manual menjadi 2 menit 14 detik dengan aplikasi [8].

Landasan Teori

A. Sistem Raport Online

Sistem rapor online adalah aplikasi teknologi informasi yang dirancang untuk mengotomatisasi pengelolaan nilai siswa, memungkinkan data nilai diintegrasikan secara cepat dan akurat serta memudahkan akses bagi siswa, orang tua, dan guru. Menurut Junaidi [9], penggunaan sistem rapor berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dalam pencatatan nilai dan mengurangi risiko kesalahan manusia. Selain itu, sistem ini memberikan kemudahan bagi pihak terkait dalam memantau perkembangan akademik siswa secara real-time [10]. Winanda menyatakan bahwa sistem adalah kumpulan elemen yang mencakup prosedur atau proses untuk mencapai tujuan bersama, di mana data atau informasi diolah dalam periode tertentu untuk menghasilkan data atau informasi yang diinginkan [11].

B. Pengolahan Nilai

Pengelolaan nilai secara manual, seperti dengan Microsoft Excel, sering kali membutuhkan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan. Sebaliknya, sistem pengelolaan nilai berbasis aplikasi web mampu meningkatkan akurasi dan efisiensi. Penggunaan database seperti MySQL dalam pengelolaan nilai siswa membantu menjaga konsistensi dan integritas data, serta mengurangi risiko kehilangan data. Dengan aplikasi web, guru dapat mengakses dan memperbarui nilai dengan cepat dan mudah, sehingga proses pengolahan nilai menjadi lebih efektif [2].

C. Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas dan fleksibilitas dibandingkan aplikasi berbasis desktop. Dengan hanya menggunakan browser dan koneksi internet, pengguna seperti guru, siswa, dan orang tua dapat mengakses sistem dengan mudah. Aplikasi pendidikan berbasis web meningkatkan transparansi dalam penyampaian nilai siswa dan mempermudah pemeliharaan sistem oleh pihak sekolah. Selain itu, pembaruan sistem dapat dilakukan dengan

cepat tanpa perlu instalasi langsung di perangkat pengguna [12].

METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)
Penelitian ini dilakukan secara langsung di lokasi pengambilan data untuk memahami kondisi nyata. Dalam proses pengumpulan data, langkah-langkah berikut dilakukan oleh penulis:
 - a. Observasi
Penulis melakukan pengamatan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan proses penilaian di MTs Al Mumtaz serta memahami sistem pengolahan nilai akademik yang digunakan di sana.
 - b. Wawancara
Penulis melakukan wawancara langsung dengan kepala sekolah di MTs Al Mumtaz untuk mendapatkan informasi penting terkait penelitian ini. Informasi yang diperoleh meliputi prosedur input nilai, informasi tentang kegiatan belajar mengajar (KBM), jenis mata pelajaran yang diajarkan, dan struktur organisasi sekolah.
2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)
Penelitian ini dilakukan dengan membaca dan meneliti literatur yang berkaitan dengan topik penelitian. Metode ini bertujuan untuk memperoleh data sekunder melalui buku, literatur, dan pencarian di internet. Informasi yang dikumpulkan membantu dalam perancangan sistem yang akan dijelaskan dalam laporan ini.
3. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)
Penelitian laboratorium dilakukan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan serta mengaplikasikan hasil analisis. Langkah ini bertujuan untuk menguji keakuratan sistem yang dirancang melalui pengujian dan simulasi langsung.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menerapkan pendekatan pengembangan sistem dengan model *Waterfall*. Model ini juga dikenal sebagai model linier sekuensial atau pendekatan klasik dalam siklus hidup pengembangan sistem. Dalam model *Waterfall*, pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan berurutan. Berikut adalah tahapan-tahapan yang terdapat dalam model *Waterfall*.



Gambar 1. Tahapan Model Waterfall

Gambar 1. tersebut menunjukkan tahapan model pengembangan sistem Waterfall, yang merupakan model alur sekuensial dalam proses pengembangan perangkat lunak. Model ini terdiri dari empat tahap utama yang dilakukan secara berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum tahap berikutnya dimulai. Berikut adalah penjelasan setiap tahap:

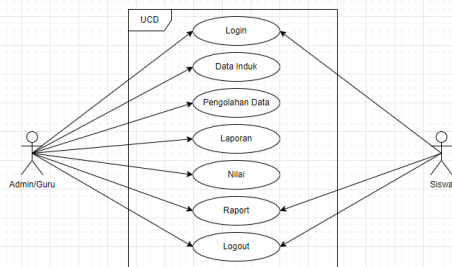
1. Analisis
Tahap ini melibatkan analisis Sistem Pengolahan Nilai Akademik yang akan dikembangkan dalam satu program. Penulis melakukan studi pustaka dan observasi terhadap situs-situs serupa untuk memahami kelebihan dan kekurangan sistem yang ada, sehingga dapat mengembangkan aplikasi dengan fitur yang lebih baik dan tepat guna.
2. Desain
Tahap desain menerjemahkan kebutuhan sistem menjadi rancangan perangkat lunak. Di sini, penulis merancang gambaran umum sistem, struktur navigasi, dan skema dari Sistem Pengolahan Nilai Akademik yang akan dibangun.
3. Coding
Pada tahap ini, desain sistem diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang dikenali oleh komputer. Implementasi ini mencakup penerapan desain basis data dan antarmuka ke dalam kode program. Tahapan ini meliputi penerapan algoritma yang akan berfungsi sebagai inti dari aplikasi pengolahan nilai akademik.
4. Pengujian
Tahap pengujian dilakukan untuk mengevaluasi performa dan fungsionalitas aplikasi yang telah dikembangkan. Pada tahap ini, dilakukan uji coba terhadap aplikasi untuk mengidentifikasi kekurangan, kelebihan, dan potensi kesalahan, serta untuk menilai sejauh mana aplikasi ini memenuhi kebutuhan pengguna (*end-user*).

2.3. Perancangan Sistem

Menurut Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi, *Unified Modeling Language* (UML) adalah kumpulan diagram yang telah distandardisasi untuk membangun perangkat lunak berbasis objek [13]. UML menyediakan berbagai jenis diagram yang dapat digunakan untuk memodelkan sistem secara menyeluruh dan terstruktur.

a. Use Case Diagram

Menurut Maria Sinta dan Mukhtar dalam jurnal mereka, *use case diagram* merupakan elemen penting yang digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, dan mendokumentasikan kebutuhan perilaku sistem [14].



Gambar 1. Use Case Diagram

Use case diagram yang ditunjukkan pada Gambar 2 tersebut menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam aplikasi. Terdapat dua aktor utama, yaitu Admin/Guru dan Siswa, yang masing-masing memiliki akses ke beberapa fungsi dalam sistem.

1. Admin/Guru:

- Login: Admin/Guru dapat melakukan login untuk mengakses sistem.
- Data Induk: Admin/Guru memiliki akses untuk mengelola data induk, yang biasanya mencakup data dasar terkait pengguna atau informasi penting lainnya.
- Pengolahan Data: Admin/Guru dapat melakukan pengolahan data, yang bisa mencakup manipulasi data nilai siswa atau informasi lainnya yang diperlukan.
- Laporan: Admin/Guru memiliki akses untuk menghasilkan atau melihat laporan terkait nilai atau data siswa.
- Nilai: Admin/Guru dapat memasukkan atau mengelola data nilai siswa.
- Report: Admin/Guru dapat melihat atau mengunduh laporan nilai yang telah dihasilkan.
- Logout: Admin/Guru dapat keluar dari sistem setelah selesai menggunakan aplikasi.

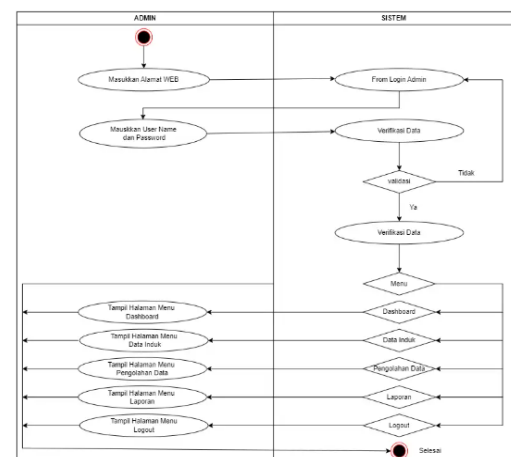
2. Siswa:

- Login: Siswa dapat login untuk mengakses informasi nilai dan laporan terkait.
- Nilai: Siswa memiliki akses untuk melihat nilai yang sudah dimasukkan oleh Admin/Guru.
- Report: Siswa dapat melihat atau mengunduh laporan nilai.
- Logout: Siswa dapat logout dari sistem setelah melihat informasi yang diperlukan.

Diagram ini menunjukkan bahwa Admin/Guru memiliki akses yang lebih luas dalam mengelola dan memproses data, sedangkan Siswa hanya memiliki akses untuk melihat dan mengunduh nilai serta laporan. Semua fungsi dihubungkan dengan panah yang menunjukkan hubungan antara aktor dengan fitur atau use case dalam sistem.

b. Activity Diagram

Gambar 3. tersebut merupakan Activity Diagram yang menggambarkan alur aktivitas dari proses login hingga akses menu dalam sistem untuk pengguna dengan peran Admin. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Admin dan interaksi antara Admin dan Sistem. Berikut adalah penjelasan tiap-tiap langkah dalam diagram ini:



Gambar 2. Activity Diagram

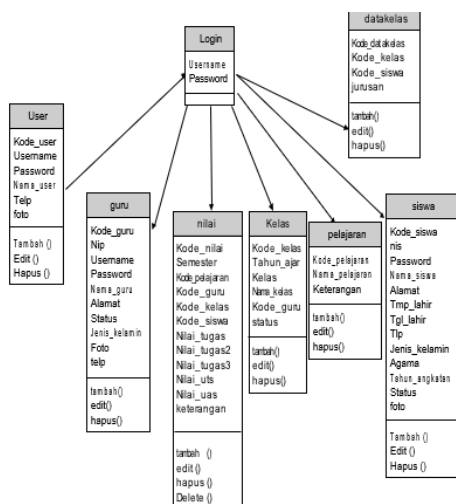
1. Mulai (Start)
 Proses dimulai ketika Admin mengakses alamat web untuk sistem.
2. Memasukkan Username dan Password Admin
 Admin memasukkan data login berupa username dan password pada halaman login.
3. Verifikasi Data
 Data Sistem memverifikasi data yang telah dimasukkan oleh Admin.
 - o Jika data yang dimasukkan tidak valid, proses berakhir dengan keterangan bahwa data tidak sesuai.
 - o Jika data valid, maka Admin berhasil login, dan proses dilanjutkan.
4. Menu Utama
 Setelah berhasil login, sistem menampilkan menu utama yang berisi beberapa opsi yang dapat diakses oleh Admin.
5. Pilihan Menu
 Menu Admin dapat memilih berbagai menu yang tersedia di sistem, yaitu:

- Dashboard: Menampilkan tampilan utama atau ringkasan informasi.
 - Data Induk: Menampilkan menu untuk mengelola data induk yang berkaitan dengan siswa atau informasi lainnya.
 - Pengolahan Data: Menampilkan menu untuk mengolah data tertentu, seperti nilai siswa.
 - Laporan: Menampilkan menu untuk mengakses laporan yang dihasilkan oleh sistem.
 - Logout: Admin dapat memilih menu ini untuk keluar dari sistem.
6. Selesai (End)
 Proses berakhir setelah Admin memilih opsi logout dan keluar dari sistem.

Diagram ini menggambarkan alur kerja sistem secara keseluruhan dari sudut pandang Admin, termasuk langkah-langkah verifikasi dan berbagai opsi yang tersedia setelah berhasil login. Alur ini memastikan bahwa hanya pengguna yang terverifikasi yang dapat mengakses menu-menu penting dalam sistem.

c. Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara logic [15].



Gambar 3. Class Diagram

Diagram di atas pada Gambar 4. *Class Diagram* yang menunjukkan berbagai kelas yang ada dalam sistem, serta atribut dan metode (fungsi) masing-masing kelas. Diagram ini memvisualisasikan struktur data dan hubungan antar kelas dalam sistem pengolahan nilai. Berikut adalah penjelasan singkat setiap kelas:

1. User

- Atribut: Kode_user, Username, Password, Nama_user, Telepon, Foto.
 - Metode: Tambah(), Edit(), Hapus().
2. Guru
- Atribut: Kode_guru, NIP, Username, Password, Nama_guru, Alamat, Status, Jenis_kelamin, Foto, Telepon.
 - Metode: Tambah(), Edit(), Hapus().
3. Siswa
- Atribut: Kode_siswa, NIS, Username, Password, Nama_siswa, Alamat, Tempat_lahir, Tgl_lahir, Jenis_kelamin, Agama, Status_siswa.
 - Metode: Tambah(), Edit(), Hapus().
4. Kelas
- Atribut: Kode_kelas, Tahun_ajar, Kelas, Kode_guru, Status.
 - Metode: Tambah(), Edit(), Hapus().
5. Pelajaran
- Atribut: Kode_pelajaran, Nama_pelajaran, Keterangan.
 - Metode: Tambah(), Edit(), Hapus().
6. Nilai
- Atribut: Kode_nilai, Semester, Kode_pelajaran, Kode_siswa, Kode_kelas, Nilai_tugas1, Nilai_tugas2, Nilai_UTS, Nilai_UAS, Keterangan.
 - Metode: Tambah(), Edit(), Hapus(), Delete().
7. Datakelas
- Atribut: Kode_datakelas, Kode_kelas, Kode_siswa, Jurusan.
 - Metode: Tambah(), Edit(), Hapus().
8. Login
- Atribut: Username, Password.
 - Tidak ada metode tambahan, hanya untuk otentikasi.

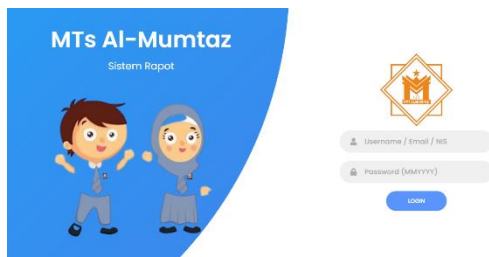
Class diagram ini menunjukkan hubungan antar kelas yang diperlukan untuk mengelola data guru, siswa, kelas, nilai, dan pelajaran dalam sistem, serta fungsi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) yang diterapkan pada setiap kelas untuk memanipulasi data sesuai kebutuhan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

1. Halaman Login

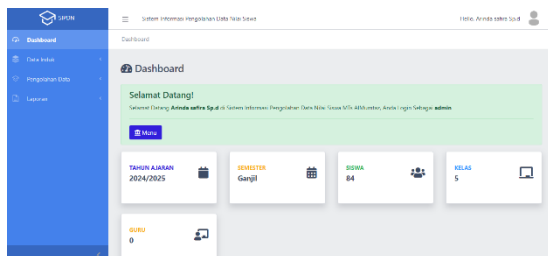
Halaman login adalah halaman yang digunakan untuk mengakses website sesuai dengan level akses setiap aktor. Dengan memasukkan username dan password, aktor dapat masuk ke halaman dashboard masing-masing. Tampilan halaman login ditunjukkan pada Gambar 6 berikut ini:



Gambar 4. Halaman Login

2. Halaman Dashboard Admin

Setelah Admin berhasil login dan masuk ke dalam sistem, halaman pertama yang ditampilkan adalah dashboard Admin. Pada halaman ini, terdapat beberapa menu, seperti Data Induk yang mencakup data siswa, data guru, data pengguna, data kelas, data peserta didik, mata pelajaran, dan tahun ajaran. Selain itu, terdapat menu untuk Pengolahan Nilai dan Laporan Data Nilai. Tampilan halaman dashboard Admin dapat dilihat pada Gambar 6. berikut.



Gambar 5. Halaman Dashboard Admin

3. Halaman Data Induk

Data induk merupakan kumpulan data dasar yang menjadi referensi utama untuk informasi yang lebih spesifik dalam sistem. Data ini penting untuk memastikan pengelolaan informasi yang efisien dan konsisten. Berikut adalah komponen yang termasuk dalam data induk:

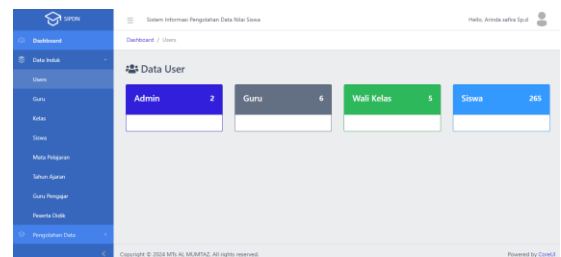
1. **User:** Data mengenai pengguna sistem, termasuk informasi login seperti username, password, dan hak akses masing-masing.
2. **Guru:** Data mengenai guru yang meliputi identitas, informasi kontak, dan data profesional lainnya yang relevan.
3. **Kelas:** Data tentang kelas yang mencakup nama kelas, tingkat, dan detail lain yang diperlukan untuk pengelolaan kelas.
4. **Siswa:** Data identitas dan informasi dasar mengenai siswa, seperti nama, nomor induk, alamat, dan data penting lainnya.
5. **Mata Pelajaran:** Data mengenai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, termasuk nama pelajaran, kode pelajaran, dan deskripsi singkat.

6. **Tahun Ajaran:** Data yang berkaitan dengan periode atau tahun ajaran yang sedang berjalan atau pernah berjalan dalam sistem.
7. **Guru Pengajar:** Data yang menunjukkan hubungan antara guru dengan mata pelajaran atau kelas yang mereka ajar.
8. **Peserta Didik:** Data terkait siswa yang terdaftar dalam kelas atau tahun ajaran tertentu, yang diperlukan untuk pengelolaan administrasi akademik.

Data induk ini berfungsi sebagai pondasi bagi sistem dan memungkinkan konsistensi dalam pengolahan data lebih lanjut.

4. Halaman User

Gambar 7. menunjukkan tampilan halaman *Data User* dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa (SIPDN) di MTs Al Mumtaz. Halaman ini menampilkan informasi terkait berbagai jenis pengguna dalam sistem, yang terdiri dari:



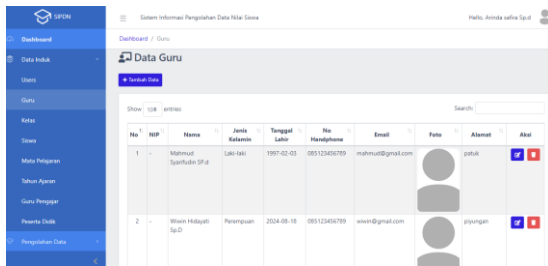
Gambar 7. Halaman User

- **Admin:** Jumlah pengguna dengan peran admin, ditampilkan dalam kotak ungu, dengan total 2 admin.
- **Guru:** Jumlah pengguna dengan peran guru, ditampilkan dalam kotak abu-abu, dengan total 6 guru.
- **Wali Kelas:** Jumlah pengguna dengan peran wali kelas, ditampilkan dalam kotak hijau, dengan total 5 wali kelas.
- **Siswa:** Jumlah siswa yang terdaftar dalam sistem, ditampilkan dalam kotak biru, dengan total 265 siswa.

Di sisi kiri halaman, terdapat menu navigasi yang memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai data induk, seperti *Users*, *Guru*, *Kelas*, *Siswa*, *Mata Pelajaran*, *Tahun Ajaran*, *Guru Pengajar*, dan *Peserta Didik*, serta menu untuk *Pengolahan Data*. Halaman ini juga menampilkan nama pengguna yang sedang login di pojok kanan atas.

5. Halaman Data Guru

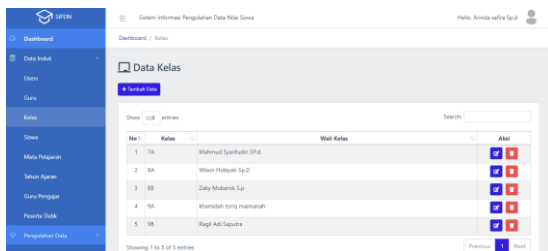
Pada halaman guru pada Gambar 8. berisikan data diri guru yang terdiri dari nama, jenis kelamin, tanggal lahir, nomer handphone, email, foto dan alamat.



Gambar 8. Halaman Data Guru

6. Halaman Data Kelas

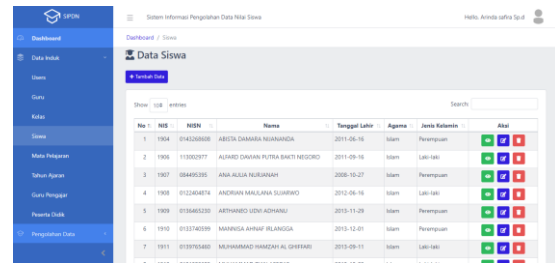
Halaman pada Gambar 9. ini menampilkan data kelas dalam bentuk tabel yang mencakup kolom No, Kode Kelas, Nama Kelas, dan Wali Kelas. Terdapat tombol "Tambah Data" untuk menambahkan kelas baru. Pada kolom aksi, ikon berwarna biru, hijau, dan merah memungkinkan pengguna untuk mengedit, melihat, atau menghapus data kelas. Di bagian bawah, terdapat navigasi untuk mengatur tampilan data per halaman. Halaman ini memudahkan pengelolaan data kelas dalam sistem.



Gambar 9. Halaman Data Kelas

7. Halaman Data Siswa

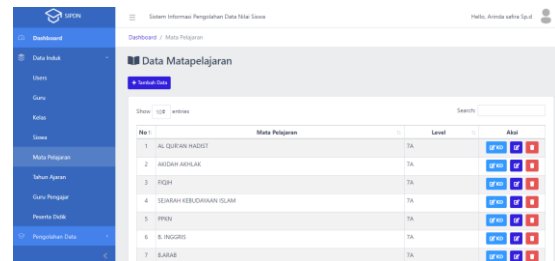
Halaman pada Gambar 10. ini menampilkan data siswa dalam bentuk tabel yang mencakup kolom No, NIS, NISN, Nama, Tanggal Lahir, Agama, dan Jenis Kelamin. Terdapat tombol "Tambah Data" untuk menambahkan siswa baru. Pada kolom aksi, ikon biru, hijau, dan merah memungkinkan pengguna untuk mengedit, melihat, atau menghapus data siswa. Halaman ini juga menyediakan fitur pencarian dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan per halaman untuk memudahkan navigasi.



Gambar 10. Halaman Data Siswa.

8. Halaman Data Matapelajaran

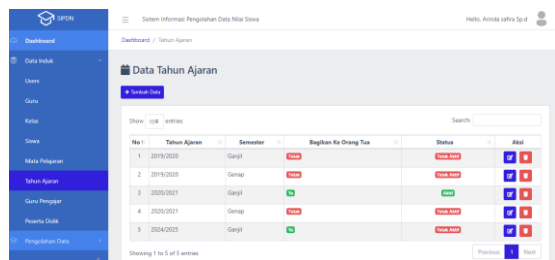
Halaman pada Gambar 11 ini menampilkan data mata pelajaran dalam bentuk tabel dengan kolom Mata Pelajaran, Level, and Aksi. Terdapat tombol "Tambah Data" untuk menambah mata pelajaran baru. Pada kolom aksi, ikon biru, hijau, dan merah memungkinkan pengguna untuk mengedit, mengelola kompetensi dasar (KD), atau menghapus data mata pelajaran. Halaman ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan per halaman.



Gambar 11. Halaman Mata Pelajaran.

9. Halaman Data Tahun Ajaran

Halaman pada Gambar 12 ini menampilkan data tahun ajaran dalam bentuk tabel dengan kolom Tahun Ajaran, Semester, Status, and Aksi. Terdapat tombol "Tambah Data" untuk menambahkan tahun ajaran baru. Pada kolom aksi, ikon biru, hijau, dan merah memungkinkan pengguna untuk mengedit, mengaktifkan/mengubah status, atau menghapus data tahun ajaran. Fitur pencarian dan pengaturan jumlah tampilan per halaman juga tersedia untuk memudahkan navigasi.



Gambar 12. Halaman Data Tahun Ajaran.

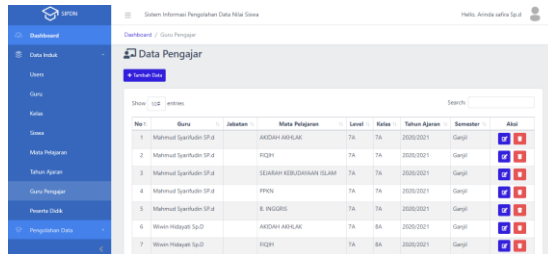
10. Halaman Data Pengajar

Halaman pada Gambar 13 ini menampilkan data pengajar dalam bentuk tabel dengan kolom

No, NIP, Nama Guru, Mata Pelajaran, Kelas, Tahun Ajaran, dan Semester. Terdapat tombol "Tambah Data" untuk menambahkan data pengajar baru. Pada kolom aksi, ikon biru, hijau, dan merah memungkinkan pengguna untuk mengedit, melihat, atau menghapus data pengajar. Halaman ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian dan pengaturan jumlah tampilan data per halaman untuk memudahkan navigasi.



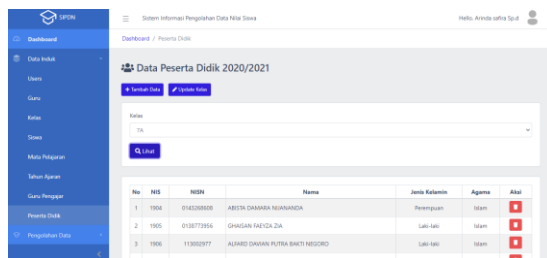
Gambar 15. Halaman Data Nilai.



Gambar 13. Halaman Data Pengajar.

11. Halaman Data Peserta Didik

Halaman pada Gambar 14 ini menampilkan data peserta didik untuk tahun ajaran tertentu (2020/2021) dalam bentuk tabel dengan kolom *No*, *NIS*, *NISN*, *Nama*, *Jenis Kelamin*, dan *Agama*. Terdapat tombol "Tambah Data" untuk menambah peserta didik baru dan "Update Kelas" untuk memperbarui informasi kelas. Pengguna dapat memilih kelas tertentu untuk ditampilkan dengan menekan tombol "Lihat". Pada kolom aksi, terdapat ikon merah yang memungkinkan pengguna untuk menghapus data peserta didik.



Gambar 14. Halaman Data Peserta Didik.

12. Halaman Data Nilai Tahun Ajaran

Halaman ini menampilkan data nilai siswa berdasarkan tahun ajaran tertentu (2020/2021) dan semester (Ganjil). Pengguna dapat memilih kelas, mata pelajaran, dan jenis penilaian (misalnya, PTS) untuk menampilkan data yang diinginkan, kemudian menekan tombol "Cari". Tabel nilai yang muncul mencakup kolom *No*, *NIS*, *Nama*, nilai kompetensi dasar (KD) untuk beberapa aspek, dan *Rata-rata*. Terdapat juga tombol "Cek Selengkapnya" untuk melihat detail lebih lanjut terkait nilai siswa. Halaman ini memudahkan pengelolaan dan pencarian data nilai secara spesifik.

13. Halaman Laporan Nilai

Halaman pada Gambar 16 ini menampilkan laporan daftar nilai siswa untuk Penilaian Tengah Semester (PTS) di MTs Al Mumtaz, khususnya untuk tahun ajaran 2020/2021 semester ganjil, kelas 7A. Tabel laporan ini mencakup kolom *No*, *NIS*, *NISN*, *Nama*, dan nilai dari berbagai mata pelajaran seperti Akidah Akhlak, Fiqih, Sejarah Kebudayaan Islam, PPKN, dan Bahasa Inggris. Setiap nilai ditampilkan berdasarkan mata pelajaran, disertai dengan kolom *Rata-rata* sebagai ringkasan. Terdapat tombol "Print Excel" yang memungkinkan pengguna untuk mencetak atau mengunduh laporan ini dalam format Excel, memudahkan penyimpanan dan dokumentasi data nilai siswa.

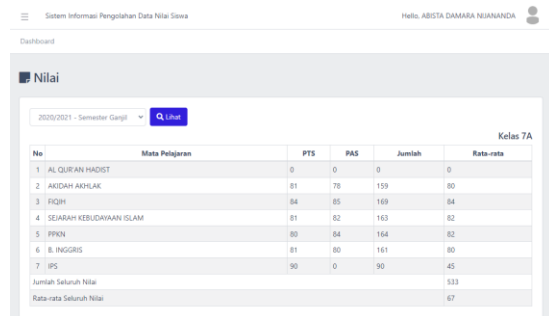


Gambar 16. Halaman Laporan Nilai

4. Halaman Laporan Penilaian Siswa

Halaman pada Gambar 17 ini menampilkan laporan penilaian siswa untuk kelas 7A pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Tabel ini mencakup kolom *No*, Mata Pelajaran, nilai PTS (Penilaian Tengah Semester), nilai PAS (Penilaian Akhir Semester), Jumlah, dan Rata-rata untuk setiap mata pelajaran, seperti Al-Qur'an Hadist, Akidah Akhlak, Fiqih, Sejarah Kebudayaan Islam, PPKN, dan Bahasa Inggris. Di bagian bawah tabel, ditampilkan ringkasan berupa Jumlah Seluruh Nilai dan Rata-rata Seluruh Nilai untuk

memudahkan pemantauan kinerja akademik siswa.



| No | Mata Pelajaran | PTS | PAS | Jumlah | Rata-rata |
|-------------------------|--------------------------|-----|-----|--------|-----------|
| 1 | AL QURAN HADIST | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | AKIDAH AKHLAK | 81 | 78 | 159 | 80 |
| 3 | EQOH | 84 | 85 | 169 | 84 |
| 4 | SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM | 81 | 82 | 163 | 82 |
| 5 | PPKN | 80 | 84 | 164 | 82 |
| 6 | B. INGGRIS | 81 | 80 | 161 | 80 |
| 7 | IPS | 90 | 0 | 90 | 45 |
| Jumlah Seluruh Nilai | | | | 533 | |
| Rata-rata Seluruh Nilai | | | | | 67 |

Gambar 17. Halaman Laporan Penilaian Siswa

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MTs Al Mumtaz, beberapa kesimpulan dapat diambil terkait hasil pengembangan sistem pengolahan nilai siswa, yaitu:

1. Penerapan sistem informasi nilai akademik di MTs Al Mumtaz dapat mempermudah pekerjaan guru mata pelajaran, sehingga guru dan wali kelas menjadi lebih efisien dalam mengelola dan mengolah data nilai siswa hingga memperoleh nilai akhir.
2. Sistem informasi nilai akademik ini dapat diakses oleh guru mata pelajaran dan wali kelas kapan saja dan dari mana saja. Hal ini menciptakan efektivitas dan efisiensi waktu dalam proses penginputan dan pengolahan data nilai siswa.
3. Sistem informasi nilai akademik berbasis web ini meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam pengolahan data nilai siswa, mengurangi risiko kesalahan yang sering terjadi pada metode manual, serta meminimalisir potensi kehilangan data.
4. Implementasi sistem ini juga mendukung transparansi dalam penilaian, sehingga siswa dan orang tua dapat lebih mudah memantau perkembangan akademik secara real-time melalui platform yang tersedia.
5. Secara keseluruhan, sistem informasi ini berpotensi meningkatkan kualitas manajemen penilaian di MTs Al Mumtaz, memberikan dampak positif terhadap kualitas pelayanan akademik, serta meningkatkan kepuasan pengguna, baik guru, siswa, maupun orang tua.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Kusumawati and S. Ernawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online Berbasis Web Pada TPQ Al-Hidayah Menggunakan Metode Waterfall," *JSI J. Sist. Inf.*, vol. 15, no. 1, pp. 3019–3032, 2023, [Online]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>

- [2] B. N. Aprilianti, F. P. Rhahmadianti, B. E. Setianingrum, I. A. Pradana, Y. Wulandari, and I. A. Kurniawan, "Penerapan Sistem Informasi E-Rapor pada Sekolah di Kota Tangerang," *J. Manaj. dan Ilmu Adm. Publik*, vol. 5, no. 1, pp. 48–55, 2023, doi: 10.24036/jmiap.v5i1.586.
- [3] S. F. Arief and Y. Sugiarti, "Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 87–93, 2022, doi: 10.35329/jiik.v8i2.229.
- [4] R. Malfiany, Y. Suherman, and C. C. Nataline, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web di SMP Tunas Dharma Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 17, no. 4, pp. 192–216, 2023, doi: 10.35969/interkom.v17i4.282.
- [5] R. Ratnawati *et al.*, "Implementasi Sistem Informasi Rapor Online di SMA Kristen Elim Makassar," *J. Abdidas*, vol. 2, no. 4, pp. 836–841, 2021, doi: 10.31004/abdidas.v2i4.375.
- [6] M. A. Nurdin and A. H. Musthofa, "Aplikasi Rapor Digital Madrasah Dalam Penilaian Hasil Belajar Siswa," *eL Bidayah J. Islam. Elem. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 67–78, 2020, doi: 10.33367/jiee.v2i1.1041.
- [7] A. Lutfi and Z. B. Januba, "SISTEM INFORMASI PENILAIAN (e-Rapor) QIROATUNA DI ASRAMA NURUL QONI MENGGUNAKAN PHP dan MySQL," *JUSTIFY J. Sist. Inf. Ibrahimy*, vol. 1, no. 1, pp. 22–27, 2022, doi: 10.35316/justify.v1i1.2018.
- [8] R. A. Melqan Radjah, "Aplikasi Pengolahan Nilai Rapor Kelas Di Sekolah Dasar Masehi Laimbonga Berbasis Web," *J. Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 2, pp. 131–137, 2022, doi: 10.33060/jik/2022/vol11.iss2.248.
- [9] Nurman Hidayat and Kusuma Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.352.
- [10] A. D. Pangastuti and D. Priantinah, "Penerapan Sistem Informasi Rapor Online," *Ekuitas J. Pendidik. Ekon.*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.23887/ekuitas.v7i1.16488.
- [11] S. D. Gigentika, "Jurnal abdi insani," *J. Abdi Insa.*, vol. 9, no. September, pp. 1125–1134, 2021.
- [12] F. A. Winanda, A. Parulian, D. W. D. P. Dieta, D. Wahyuni, O. J. Trivani, and M. L. Hamzah, "Perancangan Sistem Informasi E-Rapor Berbasis Web Pada Sekolah SMP 4 Muhammadiyah Pekanbaru Menggunakan Agile Method," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Bisnis*, pp. 39–45, 2022, [Online]. Available: <http://ojs.udb.ac.id/index.php/Senatib/article/view/1817>
- [13] J. Jevri, S. Zakir, Z. Sesmiarni, and L. Efriyanti, "Perancangan E-Rapor Menggunakan Bahasa Pemrograman Php/Mysql Dengan Memanfaatkan E-Mail Sebagai Pelaporan Kepada Wali Murid," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 637–644, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6155.
- [14] M. Muhammad, S. Maria, and M. Mukhtar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Nilai Akademik Pada SMP Negeri 6 Pelepat Iilir," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 126–131, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i2.790.
- [15] T. Rohmat and D. D. Pertiwi, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Avicena Rajeg," *JIKA (Jurnal Inform.)*, vol. 4, no. 1, p. 29, 2020, doi: 10.31000/jika.v4i1.2571.