

# INTEGRASI MADRASAH DIGITAL UNTUK PRESENSI DAN DAFTAR NILAI PADA MTSS YP AL AZHAR

Abri Pratama<sup>1</sup>, Sri Wahyuni<sup>2</sup>, Randi Rian Putra<sup>3</sup>

Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

Email: <sup>1</sup>abrihetama@gmail.com, <sup>2</sup>sriwahyuni@dosen.pancabudi.ac.id, <sup>3</sup>randirian@dosen.pancabudi.ac.id

Corresponding Author Abri Pratama

## Abstract

The development of information and communication technology (ICT) has penetrated various aspects of life, including the world of education. The integration of digital madrasah in the attendance system and grade management at MTsS YP Al Azhar. The research method used is a qualitative approach with a case study, involving observation, interviews, and literature study as data collection techniques. The results showed that the implementation of the digital system has improved the efficiency of the attendance process and management of student grades, facilitated access to information for teachers and parents, and reduced the use of paper. However, there are obstacles such as limited training for educators and technology infrastructure that has not been optimized. The conclusion of this study is that the integration of digital technology at MTsS YP Al Azhar has a positive impact on education management, although further efforts are needed in increasing the capacity of human resources and providing supporting infrastructure.

**Keyword:** Digital Madrasah; Presence or Attendance List; Grade List; MTSS YP Al Azhar.

## Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah merambah berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Integrasi madrasah digital dalam sistem presensi dan manajemen nilai di MTsS YP Al Azhar. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi kasus, melibatkan observasi, wawancara, dan studi pustaka sebagai teknik pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem digital telah meningkatkan efisiensi proses absensi dan pengelolaan nilai siswa, mempermudah akses informasi bagi guru dan orang tua, serta mengurangi penggunaan kertas. Namun, terdapat kendala seperti keterbatasan pelatihan bagi tenaga pendidik dan infrastruktur teknologi yang belum optimal. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa integrasi teknologi digital di MTsS YP Al Azhar memberikan dampak positif terhadap manajemen pendidikan, meskipun diperlukan upaya lebih lanjut dalam peningkatan kapasitas SDM dan penyediaan sarana prasarana pendukung.

**Kata kunci:** Madrasah Digital; Presensi atau Daftar Hadir; Daftar Nilai; MTSS YP Al Azhar.

## PENDAHULUAN

Konsep pendidikan Islam yang mengintegrasikan teknologi digital kedalam system pembelajaran, administrasi, dan komunikasi dikenal sebagai madrasah digital. Lembaga pendidikan ini memanfaatkan berbagai teknologi informasi termasuk e-learning, platform pembelajaran daring, aplikasi pendidikan, serta beragam perangkat digital lainnya yang bertujuan untuk mendukung dan memperkaya pengalaman belajar para siswa.

Madrasah digital adalah lembaga pendidikan berbasis Islam yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana utama dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut meliputi pemanfaatan platform online, aplikasi belajar, dan media sosial untuk memfasilitasi proses pendidikan, memungkinkan interaksi antara siswa dan guru tanpa batasan ruang dan waktu. Fikri menekankan betapa pentingnya mengintegrasikan teknologi sambil tetap mempertahankan nilai-nilai spiritual yang menjadi dasar pendidikan Islam. (M. Zainul Fikri, 2021).



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Presensi atau daftar hadir adalah formulir berisi data identitas dan validasi dengan paraf atau tanda tangan seseorang yang digunakan sebagai bukti kehadiran/keikutsertaan seseorang tersebut dalam suatu acara/kegiatan (Badunk, 2013). Dikutip dari buku Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Sistem Ekskresi Manusia (2022) oleh Herneta Fatirani, berikut pengertian hasil belajar menurut Bloom: "Definisi hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik seseorang." Kemampuan kognitif mencakup aspek pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis hubungan, pengorganisasian informasi, dan evaluasi. Aspek afektif berhubungan dengan sikap dalam menerima informasi, merespons, menilai, mengorganisasi nilai-nilai, dan mengkarakterisasi diri. Sementara itu, kemampuan psikomotorik melibatkan berbagai keterampilan mulai dari produksi, teknis, fisik, sosial, manajemen, hingga kemampuan intelektual.

Di akhir setiap semester, guru dan wali kelas menyiapkan ikhtisar ketidakhadiran siswa dan mencatat ketidakhadiran di buku nilai mereka. Laporan akhir semester akan diserahkan kepada orang tua murid dalam bentuk rapor. Dalam proses ini, sejumlah pengajar dan walikelas menghadapi kesulitan mengenai pencatatan kehadiran siswa. Hal ini disebabkan oleh system pencatatan yang masih menggunakan cara manual melalui buku, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kesalahan dan kelalaian guru dalam mendokumentasikan data kehadiran siswa.

Di era komputer dan internet saat ini, sistem yang baik untuk mengelola data pendidikan semakin dibutuhkan. Pengelolaan presensi dan nilai adalah dua komponen penting dari proses pendidikan yang memerlukan perhatian khusus. Sebagai lembaga pendidikan yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas layanan, MTsS YP. Al Azhar menghadapi masalah untuk mengelola presensi dan nilai siswa secara manual. Sistem yang dipakai hingga saat ini bukan hanya membutuhkan waktu lama, namun juga berpotensi mengakibatkan kesalahan dalam pencatatan data. Sebagai solusinya, dibutuhkan pengembangan sistem berbasis web yang mampu menyederhanakan proses pencatatan kehadiran serta pengelolaan nilai secara lebih tepat dan transparan.

Diharapkan penggunaan sistem digital akan mengurangi penggunaan kertas, meningkatkan efisiensi waktu, dan mengurangi kemungkinan kecurangan dalam pengisian data. Selain itu, sistem ini akan memungkinkan guru dan siswa mengakses data kehadiran dan nilai secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem yang tidak hanya memenuhi kebutuhan administrasi pendidikan tetapi juga mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data peserta didik di MTsS YP Al Azhar.

### **Sistem Informasi Pendidikan**

Sistem informasi pendidikan adalah suatu sistem terintegrasi yang dirancang untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi yang terkait dengan berbagai aspek pendidikan, mencakup data peserta didik, data guru, data kurikulum, data nilai, data kehadiran, dan data keuangan. Sistem informasi pendidikan secara spesifik bertujuan: Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan pendidikan seperti lebih mudah dalam proses pendataan, pelaporan dan pengambilan keputusan yang lebih akurat. Memperkuat transparansi dan akuntabilitas serta menambah aksesibilitas data bagi semua pihak yang berkepentingan, sehingga proses pendidikan lebih transparan dan akuntabel. Meningkatkan kualitas pembelajaran terutama memfasilitasi pemantauan dan evaluasi kemarin belajar peserta didik dan identifikasi kebutuhan individual. Memperkuat komunikasi dan kolaborasi serta interaksi antara guru, peserta didik dan orang tua.

### **Aplikasi Web Dalam Pendidikan**

Aplikasi web merupakan program perangkat lunak interaktif yang diakses melalui peramban internet serta dirancang untuk menjalankan berbagai fungsi tertentu. Dalam konteks pendidikan, teknologi daring ini dapat dimanfaatkan untuk: Platform pembelajaran virtual (pembelajaran online) guna memberikan akses terhadap materi ajar, tugas, forum diskusi, dan ujian daring. Sistem manajemen pengajaran (LMS) guna memudahkan pengelolaan kelas, penugasan, penilaian, serta komunikasi antara pengajar dan peserta didik. Sistem informasi lembaga untuk menyediakan informasi terkait lembaga pendidikan, kurikulum, jadwal pelajaran, serta informasi lain yang dibutuhkan oleh para pemangku kepentingan. Aplikasi absensi dan penilaian, mempermudah proses pencatatan kehadiran serta pengolahan penilaian peserta didik.



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Kelebihan penggunaan aplikasi web dalam bidang pendidikan: Aksesibilitas yang luas, dapat diakses dari berbagai perangkat dan lokasi dengan koneksi internet. Mudah diperbaharui, pembaruan materi dan fungsionalitas dapat dilakukan secara nyata. Efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data dan proses pembelajaran. Memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi antar pengguna.

### **Presensi Kehadiran Peserta Didik**

Presensi kehadiran peserta didik merupakan proses pencatatan kedatangan dan keberangkatan peserta didik di sekolah atau kegiatan pembelajaran. Data kehadiran digunakan untuk: menunjukkan tingkat partisipasi dan antusiasme peserta didik dalam proses pembelajaran. Digunakan untuk memantau dan mengevaluasi kinerja peserta didik dan kualitas pembelajaran. Diperlukan untuk memenuhi persyaratan administrasi dan pelaporan.

### **Daftar Nilai Peserta Didik**

Daftar nilai peserta didik merupakan kumpulan nilai yang didapatkan peserta didik selama proses pembelajaran. Nilai dimanfaatkan untuk melakukan pengukuran seberapa jauh peserta didik telah meraih tujuan pembelajaran, digunakan untuk memantau dan mengevaluasi perkembangan belajar peserta didik. Serta nilai digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan, seperti kelulusan, kenaikan kelas, dan pemberian penghargaan.

## **METODE**

### **Pengambilan Data**

Ketika melakukan upaya secara terorganisir untuk mendapatkan fakta melalui pengumpulan dan analisis data yang dilakukan dengan ketelitian, kejelasan, dan sistematis, hasilnya dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui observasi dan studi pustaka. Kegiatan observasi dilakukan untuk melihat bagaimana sistem yang ada saat ini berfungsi, lalu menerapkan karakteristik sistem tersebut ke dalam rancangan sistem baru. Sementara itu, studi pustaka dilaksanakan untuk mengumpulkan berbagai teori yang relevan dengan kebutuhan penelitian. Teori-teori yang terkumpul tersebut selanjutnya digunakan sebagai panduan dalam proses pengembangan sistem.

Dalam rangka mengatasi permasalahan dan memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian, dilakukan penerapan berbagai metode pengumpulan data sebagaimana yang telah diuraikan dalam pembahasan ini.

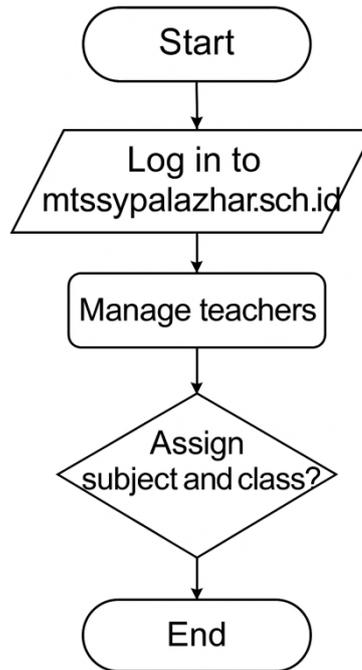
### **Perancangan Sistem**

Tahap berikutnya dalam penelitian ini adalah merancang sistem berbasis web yang ditujukan untuk mengelola presensi dan daftar nilai. Basis data menjadi komponen krusial dalam sistem tersebut, sehingga penelitian ini menampilkan desain tabel-tabel yang digunakan dalam basis data aplikasi. Pengembangan aplikasi ini memilih pemrograman web karena menawarkan berbagai keuntungan, di antaranya tidak memerlukan instalasi pada sisi pengguna (client) dan hanya membutuhkan web browser untuk menjalankannya.

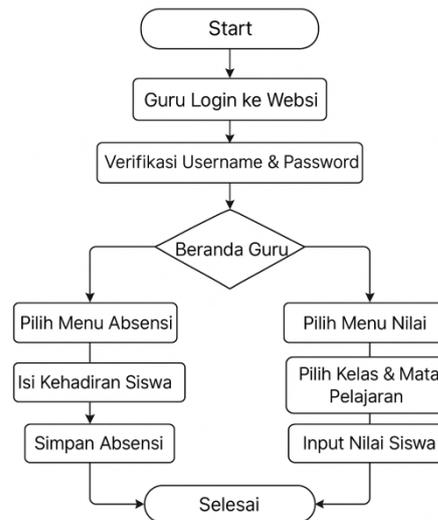
### **Flowchart**

Flowchart mempermudah proses komunikasi mengenai alur program kepada orang-orang yang bukan programmer, sehingga mereka dapat memahaminya dengan lebih baik (Nurmalina et al., 2017).





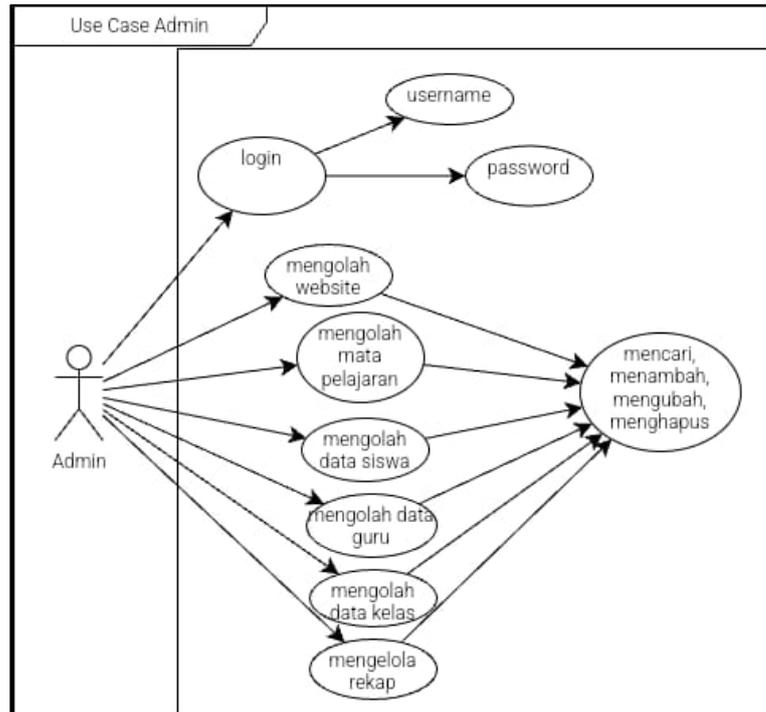
Gambar 1. Flowchart Admin



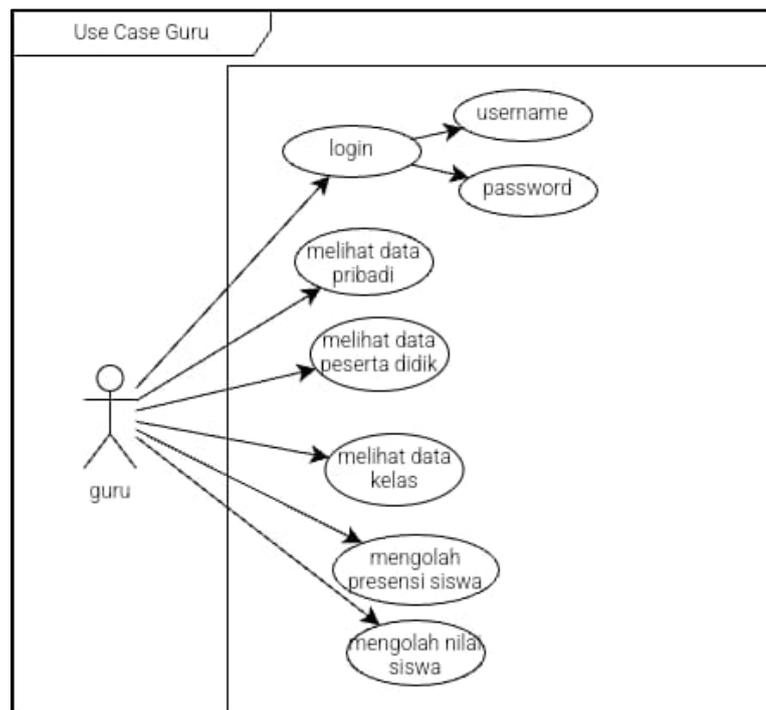
Gambar 2. Flowchart Guru

### Use Case Diagram

gambaran fungsionalitas sistem ditinjau dari sudut pandang pengguna. Cara kerja diagram ini adalah dengan memaparkan interaksi-interaksi yang umum terjadi (Maiyedra, 2019.). Use case harus bisa melakukan penggambaran urutan aktor yang memberikan hasil nilai terukur (Kurniawan, 2018).



Gambar 3. Use Case Admin



Gambar 4. Use Case Guru

### Activity Diagram

Activity diagram merupakan aktivitas yang terjadi saat sistem berjalan. "Diagram activity adalah aktifitas-aktifitas, objek, state, transisi state dan event." Dengan makna lain aktivitas diagram alur kerja menjadi penggambar dari tindakan sistem untuk kegiatan (Suendri, 2018).

### Class diagram



Class diagram menunjukkan relasi antarkelas dan memberikan rincian mendetail untuk setiap kelas dalam model desain sistem. Diagram ini juga memvisualisasikan berbagai aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan bagaimana sistem berperilaku (Hendini,2016).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi program berhasil menampilkan menu pada sistem yang sedang berjalan. Aplikasi tersebut telah dijalankan dan diintegrasikan dengan website madrasah yang sudah ada. Rancangan aplikasi ini terbukti mampu mencapai tujuan yang diharapkan dengan dilengkapi tampilan yang dibuat untuk memberikan kemudahan bagi pengguna. Antarmuka yang disediakan berfungsi sebagai sarana untuk memasukkan input dan menampilkan output dari aplikasi.

### 1. Menu Login

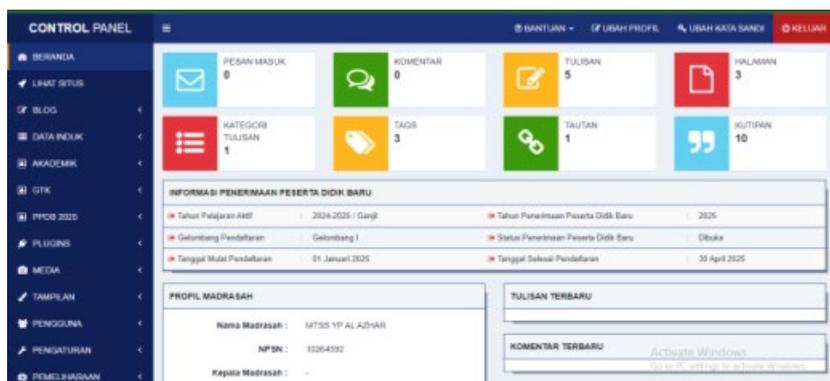
Fitur ini berguna untuk menjadi pengaman sistem dari berbagai user yang tidak memiliki tanggung jawab sebelum memasuki ke laman utama. Berikut tampilan menu login:



Gambar 5. Login

### 2. Dashbor Admin

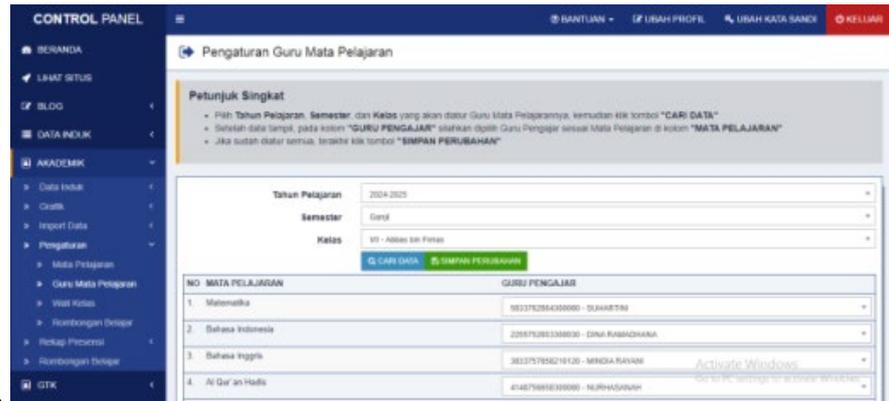
Merupakan tampilan utama yang menghubungkan semua menu didalam pengaturan website.



Gambar 6. Dashbor Admin

### 3. Pegaturan Guru

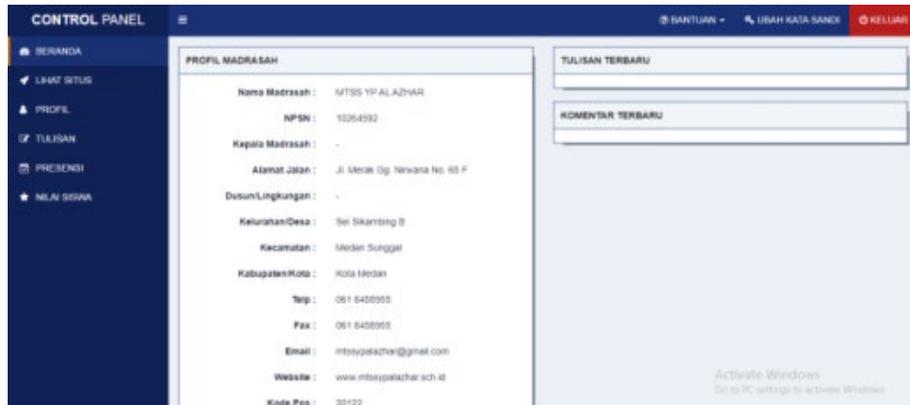
Digunakan untuk mengatur guru yang bertugas di kelas-kelas



Gambar 7. Pengaturan Guru

#### 4. Beranda Guru

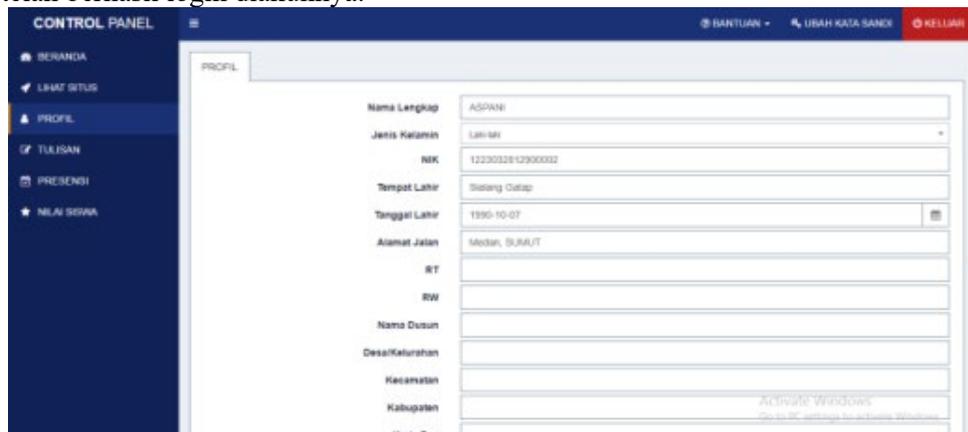
Berbeda dengan dashbor admin, beranda guru ditampilkan setelah guru berhasil login dengan memasukkan username dan password, selanjutnya akan diarahkan ke tampilan berikut.



Gambar 8. Beranda Guru

#### 5. Profil Guru

Pada profil guru akan ditampilkan identitas guru yang bersangkutan sebagai penanda bahwa guru telah berhasil login diakunnya.

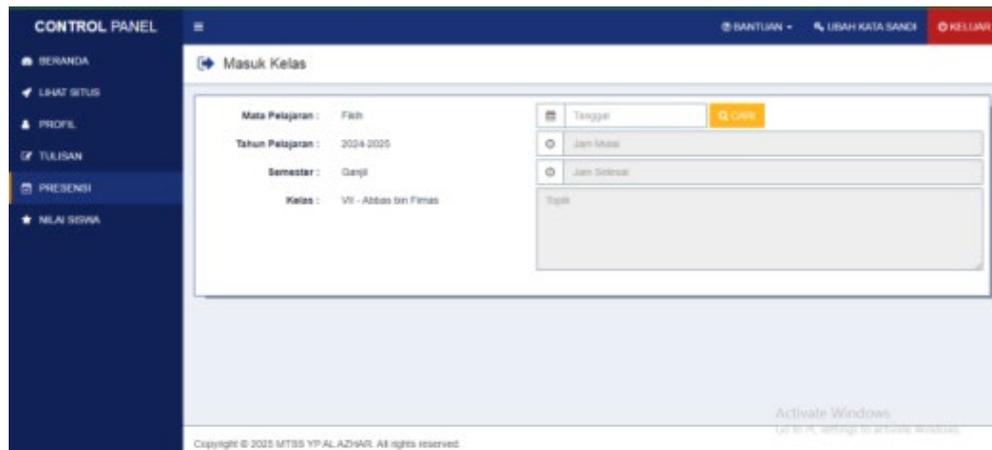


Gambar 9. Profil Guru

#### 6. Input Presensi

Digunakan oleh guru untuk menyimpan kehadiran peserta didik dalam setiap pertemuannya.

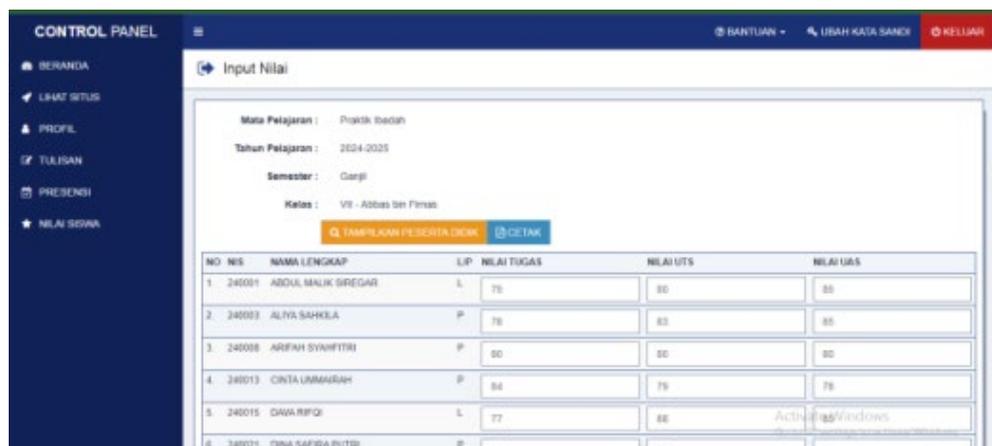




Gambar 10. Input Presensi

#### 7. Input Nilai

Digunakan oleh guru untuk menyimpan hasil nilai peserta didik setelah selesai melaksanakan asesmen.



Gambar 11. Input Nilai

## SIMPULAN

Integrasi teknologi digital dalam sistem pendidikan madrasah telah menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pendidikan. Salah satu implementasi penting adalah penerapan sistem presensi dan manajemen nilai berbasis digital. Penelitian ini berfokus pada integrasi madrasah digital untuk presensi dan daftar nilai di MTsS YP Al Azhar, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di madrasah tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pertiwi, D. D. (2020). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Avicena Rajeg. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 4(1), 29-35.
- Sulistiani, H. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Presensi Sms Gateway Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter Pada Smkn 1 Trimurjo. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 43-50.
- Damayanti, D., Yudiantara, R., & An'ars, M. G. (2021). Sistem Penilaian Rapor Peserta Didik Berbasis Web Secara Multiuser. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(4), 447-453.



- Sari, N. R. (2021). Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Di Sd Al-Hidayah Tangerang. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 8(1), 68-74.
- Firdaus, A., Taufiq, M., & Nurkamilah, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Siswa Berbasis Web Dengan Menggunakan Model Addie. *PRODUKTIF: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 6(1), 537-547.
- Listyorini, T., & Shaleh, T. M. (2022). Implementasi Aplikasi Presensi Siswa Dan Tentor Berbasis Web Di Lpk Widi Cource Kudus. *Abdi Masya*, 2(1), 18-26.
- Hafiz. (2024, October 15). Madrasah Digital: Pengertian, Konsep Dan Implementasi. *alياهوafiz.com*, hal. 1.
- Kurniawan, F., & Sitorus, Z. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI PADA SEKOLAH DENGAN MENGGUNAKAN SMARTPHONE ANDROID. *ESCAF*, 1301-1308.
- Mayasari, N., Muslim, M., Wijaya, R. F., & Suyono, S. (2022). Perancangan Sistem Absensi Menggunakan Fingerprint Scanner Smartphone Android. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 5(2), 104-111.
- Muharrom, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Dan Nilai Berbasis Website Pada Sma Attaqwa 02 Babelan. *Jurnal Informatika Dan Tekonologi Komputer (JITEK)*, 2(1), 9-18.
- Nuraeni, F., Setiawan, R., & Amal, R. I. (2022). Aplikasi Presensi Siswa Berbasis Web dan Qr-Code pada Pembelajaran Tatap Muka di Sekolah. *Jurnal Algoritma*, 19(1), 1-11.
- Rizk, D. M. A., Utomo, R. B., & Fitriani, W. (2022). WEBSITE-BASED E-LEARNING INFORMATION SYSTEM AT MA AMALIYAH SUNGGAL. *Ensiklopedia Education Review*, 4(2), 100-103.
- Setiawan, M., Cahya, W., & Fauzi, A. (2022). Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Website Menggunakan Metode QR Code. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*, 3(2), 80-86.
- Zen, M., Utomo, R. B., & Hamdi, N. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Pada Smk Negeri 9 Medan. *ESCAF*, 1065-1071.
- Zen, M., & Wijaya, R. F. (2023). Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel 9 dan RFID Arduino Pada SMKN 9 Medan. *Resolusi: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 3(4), 108-115.



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.