

## Rancang Bangun Sistem Absensi Berbasis Web Di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda Kecamatan Jagakarsa

Dede Handayani<sup>1</sup>, Muhammad AlFathir Shaumi<sup>2</sup>, Hasbi Pandiani<sup>3</sup>,  
M Berlian Wahyu S<sup>4</sup>  
<sup>1-4</sup> Universitas Pamulang

Korespondensi penulis : [dosen02411@unpam.ac.id](mailto:dosen02411@unpam.ac.id)<sup>1</sup>, [soum.fathirr676@gmail.com](mailto:soum.fathirr676@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[hasbipandiani2@gmail.com](mailto:hasbipandiani2@gmail.com)<sup>3</sup>, [berlians793@gmail.com](mailto:berlians793@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstract.** In the digital era, the use of information technology in various fields, including education, is essential. Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda in Jagakarsa District, South Jakarta, faces challenges in recording teacher attendance, which is still done manually, leading to issues such as data inaccuracy and difficulty in recapitulation. This research aims to design and develop a web-based attendance system using PHP, Bootstrap, CSS, HTML, and MySQL. The system is expected to improve the efficiency and accuracy of attendance recording, as well as facilitate real-time access and processing of attendance data. The research methodology includes needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The results indicate that the web-based attendance system can provide an effective solution to enhance teacher attendance management at Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda.

**Keywords:** Web-Based Attendance System, Information Technology, PHP, Bootstrap, MySQL, Education, Attendance Management

**AbstraK.** Dalam era digital, pemanfaatan teknologi informasi dalam berbagai bidang termasuk pendidikan menjadi sangat penting. Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda di Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan, menghadapi tantangan dalam pencatatan absensi guru yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan berbagai masalah seperti ketidakakuratan data dan sulitnya rekapitulasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem absensi berbasis web menggunakan PHP, Bootstrap, CSS, HTML, dan MySQL. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan absensi, serta mempermudah akses dan pengolahan data absensi secara real-time. Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem absensi berbasis web dapat memberikan solusi efektif untuk meningkatkan manajemen absensi guru di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda.

**Kata Kunci:** Sistem Absensi Berbasis Web, Teknologi Informasi, PHP, Bootstrap, MySql, Pendidikan, Manajemen Absensi.

### 1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Indonesia semakin berkembang dalam bidang pendidikan, termasuk penggunaan sistem informasi manajemen dan sistem absensi berbasis web. Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda di Jakarta Selatan saat ini masih menggunakan pencatatan absensi guru secara manual, yang menimbulkan berbagai masalah seperti ketidakakuratan data dan pengolahan yang lambat.

Menurut Ghozali (2018), sistem absensi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data absensi, mengurangi kesalahan manusia, dan memungkinkan akses data real-time. Implementasi sistem ini di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda

diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada dan mendukung peningkatan kualitas manajemen dan layanan pendidikan.

Sistem ini dirancang menggunakan teknologi PHP, Bootstrap, CSS, HTML, dan database MySQL, yang menawarkan fleksibilitas dan kemudahan penggunaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem absensi berbasis web di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, serta mempermudah akses dan pengolahan data absensi.

## **2. METODE**

### **2.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan beberapa metode dalam proses Pengumpulan Data, Pengembangan Sistem, dan Pengujian Sistem.

#### **1. Metode Pengumpulan Data**

- A. **Studi literatur:** Membaca dan menganalisis berbagai sumber seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen terkait sistem absensi, teknologi web, dan metode pengembangan sistem untuk memperoleh landasan teori dan memahami perkembangan teknologi terkini (Zed, 2014).
- B. **Observasi:** Mengamati langsung proses pencatatan absensi guru di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda untuk memperoleh data faktual tentang kondisi lapangan (Moleong, 2011).
- C. **Wawancara:** Wawancara dengan guru, staf administrasi, dan kepala sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan sistem absensi, masalah yang dihadapi dalam sistem absensi manual, serta harapan terhadap sistem absensi berbasis web (Sugiyono, 2016).

#### **2. Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall, yang terdiri dari:

- A. **Analisis Kebutuhan:** Pengumpulan dan analisis kebutuhan sistem dari pengguna untuk menentukan fitur-fitur yang diperlukan.
- B. **Perancangan Sistem:** Perancangan arsitektur dan desain sistem, termasuk desain database, antarmuka pengguna, dan alur kerja sistem.

- C. **Implementasi:** Proses pengkodean sistem menggunakan teknologi PHP, Bootstrap, CSS, HTML, dan database MySQL berdasarkan desain yang telah dibuat.
  - D. **Pengujian:** Pengujian unit, integrasi, sistem, dan penerimaan pengguna untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan bebas dari kesalahan (Pressman, 2015).
  - E. **Pemeliharaan:** Pemantauan dan pemeliharaan sistem setelah diimplementasikan, dengan perbaikan dan peningkatan berdasarkan masukan dari pengguna dan hasil pengujian.
3. Metode Pengujian Sistem

Pengujian sistem menggunakan dua metode utama: blackbox testing dan whitebox testing.

A. **Blackbox Testing:** Fokus pada fungsi-fungsi sistem tanpa melihat struktur internal atau kode program. Tujuan dari blackbox testing adalah menemukan kesalahan dalam fungsi sistem, antarmuka, dan integrasi (Myers, 2011). Jenis blackbox testing yang digunakan meliputi:

- 1) Functional Testing
- 2) Usability Testing
- 3) Compatibility Testing

B. **Whitebox Testing:** Fokus pada struktur internal dan kode program, menguji logika dan alur program. Tujuan dari whitebox testing adalah menemukan kesalahan dalam logika program dan memastikan bahwa semua bagian kode berfungsi dengan baik (Pressman, 2015). Jenis whitebox testing yang digunakan meliputi:

- 1) Unit Testing
- 2) Integration Testing
- 3) Code Coverage Testing

## 2.2. Manfaat Penelitian

- 1. Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pencatatan kehadiran guru dan karyawan.
- 2. Menghemat waktu dan tenaga dalam proses rekapitulasi kehadiran secara manual.
- 3. Menyediakan akses yang mudah bagi pihak sekolah untuk memantau kehadiran guru dan karyawan secara terpusat.

4. Meningkatkan disiplin dan produktivitas guru serta karyawan dengan adanya sistem absensi yang transparan.
5. Menghasilkan laporan kehadiran yang akurat dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen sekolah. untuk meningkatkan proses pengumpulan, pengolahan data siswa secara efisien, sehingga dapat memaksimalkan kinerja Staf Administrasi.

### **2.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan tujuan penulisan yang telah dijabarkan sebelumnya, Batasan masalah dalam rancang bangun sistem absensi guru berbasis web di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda Kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Sistem absensi hanya digunakan untuk guru dan karyawan Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda.
2. Tidak mencakup pengelolaan data siswa dan absensi siswa.
3. Hanya mendukung proses absensi kehadiran, tidak termasuk penggajian atau manajemen lainnya.
4. Pengembangan sistem berbasis web dengan akses terbatas di lingkungan sekolah.
5. Fitur utama meliputi pencatatan kehadiran, rekapitulasi, dan pelaporan kehadiran guru/karyawan.
6. Menggunakan teknologi web standar seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySQL.

## **3. PEMBAHASAN**

### **3.1 Tinjauan Pustaka**

Bagian ini membahas konsep dan penelitian sebelumnya yang relevan dengan pengembangan sistem absensi berbasis web di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda, mencakup penggunaan teknologi informasi dalam pendidikan, metode pengembangan sistem, dan pengujian sistem.

#### **3.3.1.1. Sistem Absensi Berbasis Web**

Sistem absensi berbasis web menggantikan metode manual untuk mencatat dan mengelola data kehadiran secara digital, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat rekapitulasi data. Menurut Ghozali (2018), sistem ini meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan absensi, memungkinkan pencatatan otomatis dan akses real-time oleh pihak terkait.

### 3.3.1.2. **Teknologi Web: PHP, Bootstrap, CSS, HTML, dan MySQL**

Pengembangan sistem menggunakan teknologi berikut:

- A. **PHP:** Bahasa pemrograman server-side yang populer untuk pengembangan aplikasi web dinamis dan interaktif, serta mendukung integrasi dengan berbagai jenis database (Welling & Thomson, 2016).
- B. **Bootstrap, CSS, HTML:** Bootstrap adalah framework CSS yang membantu membuat desain antarmuka pengguna yang responsif dan konsisten. CSS mengatur tampilan dan gaya halaman web, sementara HTML membentuk struktur halaman web. Kombinasi ini memungkinkan pengembangan antarmuka pengguna yang menarik dan mudah digunakan.
- C. **MySQL:** Sistem manajemen basis data relasional untuk menyimpan dan mengelola data absensi, dipilih karena keandalannya dalam menangani data besar dan integrasi yang baik dengan PHP.

### 3.3.1.3. **Model Pengembangan Sistem: Waterfall**

Model Waterfall adalah metode pengembangan sistem yang terstruktur, terdiri dari tahapan-tahapan yang harus diselesaikan secara berurutan: analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Pressman, 2015). Model ini dipilih karena kejelasan tahapan-tahapannya memudahkan dalam pengelolaan proyek pengembangan sistem:

- A. **Analisis Kebutuhan:** Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan sistem dari pengguna melalui wawancara, studi literatur, dan observasi untuk menentukan fitur-fitur yang diperlukan.
- B. **Perancangan Sistem:** Merancang arsitektur dan desain sistem, termasuk desain database, desain antarmuka pengguna, dan alur kerja sistem.
- C. **Implementasi:** Proses pengkodean atau pemrograman sistem berdasarkan desain yang telah dibuat.
- D. **Pengujian:** Memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan bebas dari kesalahan melalui pengujian unit, integrasi, sistem, dan penerimaan pengguna.
- E. **Pemeliharaan:** Memantau dan memelihara sistem setelah diimplementasikan, melakukan perbaikan dan peningkatan berdasarkan masukan dari pengguna dan hasil pengujian.

### **3.3.1.4 Metode Pengujian Sistem: Blackbox dan Whitebox Testing**

Pengujian sistem penting untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai spesifikasi dan bebas dari kesalahan. Dua metode pengujian yang digunakan adalah:

1. **Blackbox Testing:** Fokus pada fungsi-fungsi sistem tanpa melihat struktur internal atau kode program. Tujuannya adalah menemukan kesalahan dalam fungsi sistem, antarmuka, dan integrasi (Myers, 2011). Jenis pengujian ini meliputi functional testing, usability testing, dan compatibility testing.
2. **Whitebox Testing:** Fokus pada struktur internal dan kode program dari sistem. Tujuannya adalah menemukan kesalahan dalam logika program dan memastikan semua bagian kode berfungsi dengan baik (Pressman, 2015). Jenis pengujian ini meliputi unit testing, integration testing, dan code coverage testing.

## **3.2 Landasan Teori**

### **3.2.1 Sistem**

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Elemen-elemen tersebut bisa berupa manusia, mesin, perangkat lunak, dan prosedur. Sistem dirancang untuk mengolah input menjadi output melalui proses yang terstruktur. Menurut Ladjamudin (2013), sistem adalah kesatuan komponen yang dihubungkan bersama untuk mempermudah aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai tujuan tertentu.

### **3.2.2 Informasi**

Informasi adalah data yang telah diolah sehingga memiliki makna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi yang berkualitas harus akurat, relevan, lengkap, dan tepat waktu. Informasi memainkan peran penting dalam pengelolaan organisasi dan pengambilan keputusan. Menurut Kusriani (2012), informasi adalah hasil pengolahan data yang disajikan sehingga dapat digunakan untuk tujuan tertentu.

### **3.2.3 Absensi**

Absensi adalah proses pencatatan kehadiran seseorang di suatu tempat atau kegiatan pada waktu tertentu. Sistem absensi mencatat informasi seperti waktu kedatangan, waktu kepergian, dan total waktu kehadiran. Menurut Nugroho

(2014), absensi adalah pencatatan kehadiran individu yang biasanya dilakukan untuk tujuan administratif dan evaluasi kinerja.

#### **3.2.4 PHP**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman server-side yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web. PHP dirancang khusus untuk membuat halaman web dinamis dan interaktif, serta mendukung berbagai framework yang mempercepat pengembangan web. Menurut Wahyudi (2019), PHP memiliki fleksibilitas tinggi dalam pengembangan aplikasi web dan dapat menangani berbagai kebutuhan dengan performa baik.

#### **3.2.5 MySQL**

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan Structured Query Language (SQL). Dikenal karena kehandalannya, kecepatan, dan kemampuannya menangani data besar, MySQL sering digunakan bersama PHP untuk membuat aplikasi web dinamis dan interaktif. Menurut Sari dan Nurhayati (2018), MySQL populer di kalangan pengembang web karena kestabilan dan skalabilitasnya yang tinggi.

#### **3.2.6 Bootstrap**

Bootstrap adalah framework CSS untuk pengembangan front-end yang responsif dan mobile-first. Bootstrap menyediakan komponen CSS dan JavaScript siap pakai, membantu pengembang membuat desain web yang konsisten dan menarik dengan cepat. Bootstrap mendukung desain responsif, yang berarti situs web dapat disesuaikan tampilannya pada berbagai ukuran layar dan perangkat. Menurut Pratama (2020), Bootstrap mempercepat proses desain antarmuka pengguna yang responsif dan estetis.

#### **3.2.7 CSS**

CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa style sheet untuk mendesain dan mengatur tampilan halaman web. CSS memungkinkan pengembang mengontrol layout, warna, font, dan elemen visual lainnya dari halaman web. Menurut Wijaya (2017), CSS memberikan fleksibilitas dalam mendesain halaman web

dan memungkinkan pemisahan konten dari presentasi, sehingga membuat kode HTML lebih bersih dan mudah dikelola.

### **3.2.8 HTML**

HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa markup standar untuk membuat halaman web. HTML digunakan untuk mendefinisikan struktur dan konten halaman web melalui elemen seperti paragraf, header, link, gambar, dan form. HTML adalah fondasi dasar dari setiap halaman web dan bekerja bersama CSS dan JavaScript untuk membuat halaman web yang interaktif dan dinamis. Menurut Setiawan (2019), HTML adalah bahasa dasar yang wajib dikuasai oleh setiap pengembang web karena merupakan tulang punggung setiap halaman web.

### **3.2.9 Web**

Web atau World Wide Web adalah sistem informasi global yang dapat diakses melalui internet. Web terdiri dari jutaan halaman web yang saling terhubung melalui hyperlink dan dapat diakses menggunakan web browser. Web memungkinkan pengguna mengakses informasi, berkomunikasi, dan berbagi konten secara global. Menurut Hidayat (2018), web telah mengubah cara orang mengakses dan berbagi informasi, serta menjadi platform penting dalam pendidikan, bisnis, dan hiburan.

### **3.2.10 XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak yang menyediakan paket lengkap untuk membangun dan menguji aplikasi web secara lokal. XAMPP terdiri dari Apache (web server), MySQL (database), PHP (bahasa pemrograman), dan Perl. XAMPP memudahkan pengembang dalam mengatur lingkungan pengembangan web tanpa harus menginstal setiap komponen secara terpisah. Menurut Lestari (2020), XAMPP membantu pengembang web melakukan pengujian dan pengembangan aplikasi secara lokal sebelum di-deploy ke server produksi.

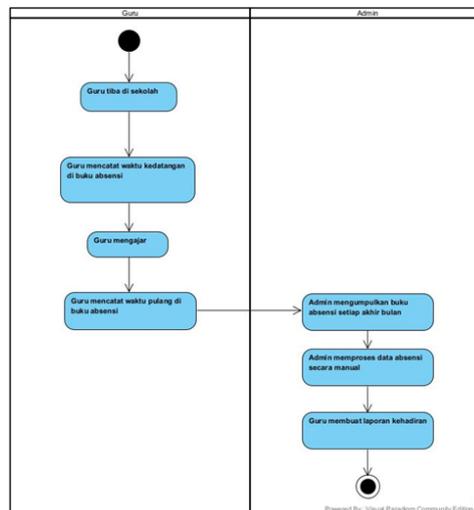
### 3.2.11 Database

Database adalah kumpulan data yang terorganisir dan dikelola untuk mendukung proses pengambilan keputusan, analisis data, dan pengolahan informasi. Database memungkinkan penyimpanan dan akses data yang efisien dan dapat diakses oleh berbagai aplikasi. Sistem manajemen basis data (DBMS) seperti MySQL digunakan untuk mengelola data dalam database, memungkinkan pengelolaan data yang terstruktur dan terintegrasi. Menurut Putra dan Kurniawan (2017), database memainkan peran penting dalam penyimpanan dan pengolahan data, serta menjadi komponen utama dalam sistem informasi.

## 3.3 Prosedur Kerja Praktek

### 3.3.1 Activity Diagram Sistem Berjalan

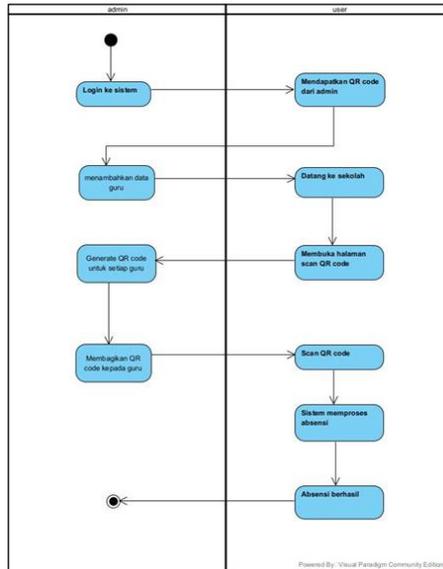
Activity diagram sistem berjalan menggambarkan alur proses absensi karyawan yang masih dilakukan secara manual. Diagram ini membantu memahami Langkah-langkah yang terlibat dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.



**Gambar 3.3.1 : Activity Diagram Sistem Berjalan- Absensi Guru**

### 3.3.2 Activity Diagram Sistem Usulan

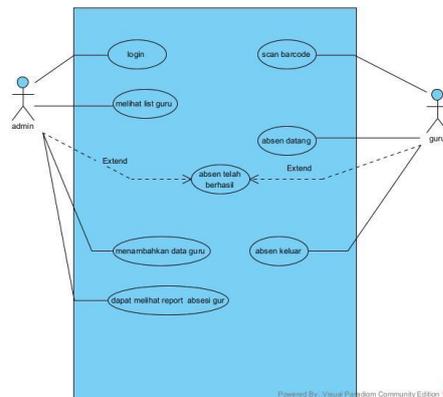
Activity diagram sistem usulan menggambarkan alur proses absensi karyawan setelah sistem berbasis web diterapkan. Diagram ini menunjukkan bagaimana sistem baru akan bekerja, termasuk interaksi pengguna dengan sistem dan pemrosesan data secara otomatis.



Gambar 3.3.2 : Activity Diagram Sistem Usulan

### 3.3.3 Use Case

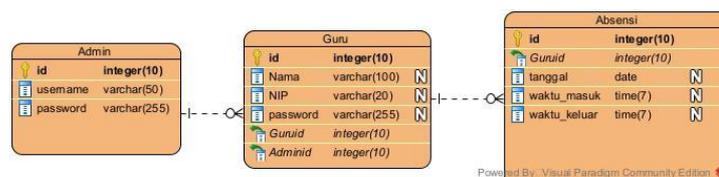
Use case menggambarkan berbagai skenario penggunaan sistem absensi berbasis web oleh pengguna. Termasuk scenario untuk mencatat kehadiran, mengakses laporan absensi, dan mengelola data guru.



Gambar 3.3.3 : Use Case

### 3.3.4 Entity Relational Diagram

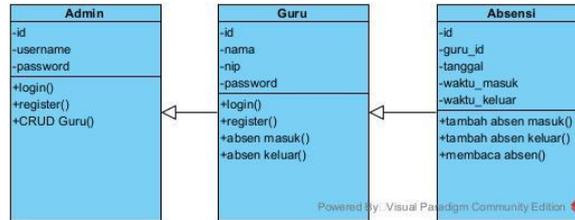
Entity Relational Diagram (ERD) menggambarkan hubungan antara entitas dalam database sistem absensi. Diagram ini membantu dalam merancang struktur database yang efisien dan logis.



Gambar 3.3. 4 : Entity Relational Diagram

### 3.3.5 Class Diagram

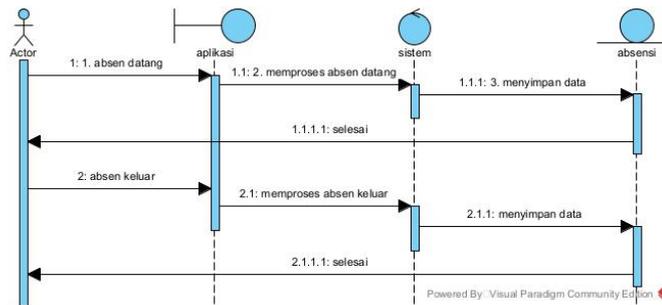
*Class Diagram* digunakan sebagai visualisasi dari struktur statis suatu sistem dimana diagram ini menggambarkan kelas-kelas, atribut, metode dan hubungan antar kelas dalam sistem.



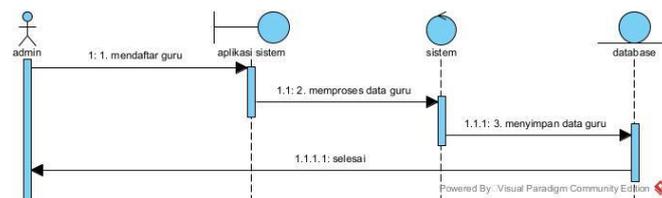
**Gambar 3.3.5 : Class Diagram**

### 3.3.6 Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menjelaskan interaksi antar objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Selain itu, sequence diagram juga menampilkan pesan perintah yang dikirim saat sistem melaksanakan perintahnya.



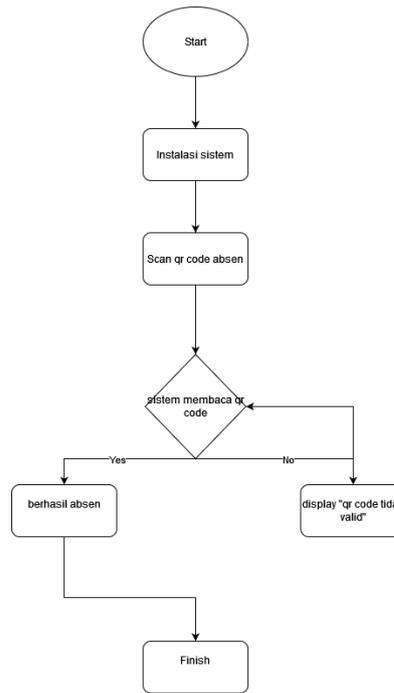
**Gambar 3.3.6 : Sequence Diagram Absensi**



**Gambar 3.3.7 : Sequence diagram input data guru**

### 3.3.7 Flowchart

Flowchart merupakan representasi dari algoritma atau prosedur suatu sistem, pembuatan flowchart dapat memudahkan user dalam melakukan pemeriksaan pada bagian-bagian yang terlupakan dalam analisa masalah. Setelah melakukan analisa pada sistem, berikut adalah flowchart yang dihasilkan:



**Gambar 3.3.8 : Flowchart**

#### 4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa dan pembahasan merupakan dua tahap penting dalam proses pembuatan sistem yang saling terkait, ini merupakan proses mempelajari dan memahami sistem yang telah dirancang untuk mengidentifikasi masalah, kebutuhan dan peluang. Hal ini dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi tentang sistem yang dirancang dengan tujuan dapat memenuhi kebutuhan terkait sistem yang dirancang.

##### 4.1 Pembahasan Algoritma

Algoritma berfungsi untuk membantu memecahkan permasalahan dengan logika dan sistematis serta menyederhanakan hal-hal rumit dan besar dalam program. Algoritma juga memudahkan dalam modifikasi program tanpa merubah atau mengganggu modul lainnya, selain itu algoritma juga memudahkan dalam tracking kesalahan karena alur kerjanya yang jelas. Algoritma yang digunakan pada sistem pemesanan menu yaitu sebagai berikut:

##### A. Manajemen Admin

Algoritma menerapkan struktur data untuk menyimpan dan mengambil data admin secara efisien.

##### B. Manajemen Guru

Algoritma menerapkan struktur data untuk menambah, menyimpan dan menghapus data guru secara efisien.

### C. Pencatatan Absensi

Algoritma menerapkan pencatatan absensi melalui qr code untuk absen masuk dan absen keluar.

### D. Rekap Absensi

Menghitung jumlah hadir guru melalui data absensi yang ada.

4.2 Berikut merupakan implementasi dari rancangan layar aplikasi yang telah dibuat sebelumnya setelah melakukan beberapa observasi dari rancangan sebelumnya. Beberapa penambahan yang dirasa dibutuhkan juga diimplementasikan sebagai hasil dari implementasi rancangan layar.

#### A. Halaman Login



**Gambar 4.2.1** : *Halaman Login*

#### B. Halaman Dashboard



**Gambar 4.2.2** : *Halaman Dashboard*

### C. Halaman Input Data Guru



The screenshot shows the 'Add New Guru' form in the Admin Dashboard. The form has a title 'Add New Guru' and a breadcrumb trail: Admin Dashboard > Home > Add Guru > View Guru > Generate QR Code. The form contains four input fields: 'Name', 'Username', 'Password', and 'Password'. Below the fields is a blue button labeled 'Add Guru'.

**Gambar 4.2.3 :** *Halaman Input Data Guru*

### D. Halaman Melihat Data Guru



The screenshot shows the 'View All Gurus' table in the Admin Dashboard. The table has a title 'View All Gurus' and a breadcrumb trail: Admin Dashboard > Home > Add Guru > View Guru > Generate QR Code. The table has four columns: ID, Nama, Username, and Actions. It displays one row of data for a teacher with ID 1, Name 'hadi', and Username 'hadiguru@gnz.com'. The Actions column contains two buttons: a yellow 'Edit' button and a red 'Delete' button.

ID	Nama	Username	Actions
1	hadi	hadiguru@gnz.com	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

**Gambar 4.2.4:** *Halaman Melihat Data Guru*

### E. Halaman Cetak QR Code



**Gambar 4.2.5 :** *Halaman Cetak QR Code*

## F. Halaman Scan QR Code



**Gambar 4.2.6 :** *Halaman Scan QR Code*

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Rancang bangun sistem absensi guru berbasis web di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda Kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan memiliki beberapa manfaat yang signifikan. Yaitu :

1. Efisiensi Proses, sistem absensi berbasis web mempersingkat waktu yang diperlukan untuk mencatat kehadiran guru, serta memudahkan staf administrasi dalam melaksanakan tugas mereka
2. Akurasi Data, Penggunaan teknologi web memastik pencatatan absensi yang lebih akurat dan meminimalisir kesalahan yang sering terjadi dalam sistem manual.
3. Penghematan Sumber Daya, dengan berkurangnya penggunaan kertas dan dokumen fisik, sekolah dapat menghemat sumber daya dan biaya operasional.
4. Aksesibilitas Data, Data absensi dapat diakses dengan mudah oleh guru dan staf melalui platform web, memungkinkan pemantauan kehadiran guru secara real-time
5. Pelaporan yang Mudah, Sistem ini memudahkan pembuatan laporan kehadiran, baik untuk keperluan internal maupun eksternal, dengan format yang terstruktur dan mudan dipahami.

Dengan demikian, implementasi sistem absensi berbasis web di Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda Kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan membawa berbagai keuntungan yang berkontribusi positif terhadap kinerja guru maupun staf dan juga kedisiplinan

Dengan sistem yang baru, Madrasah Ibtidaiyah Syamsul Huda dapat menjalankan proses Absensi lancar dan terorganisir. Hal ini memungkinkan yayasan untuk fokus pada peningkatan kualitas pendidikan dan layanan lainnya. Saran

Berdasarkan hasil dari Kuliah Kerja Praktek yang telah dilaksanakan, kami sebagai kelompok Kuliah Kerja Praktek menyadari bahwa sistem yang dibuat masih sangat jauh dari sempurna, karena masih terdapat kekurangan dalam pengembangannya. Beberapa saran yang kami berikan dengan harapan dapat meningkatkan kegunaan aplikasi ini di masa depan adalah:

- a. Untuk pengembangan lebih lanjut, direkomendasikan agar sistem informasi ini terus dievaluasi dan diperbarui sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi.
- b. Mengembangkan sistem laporan hasil belajar agar perkembangan santri dapat dipantau oleh wali santri melalui sistem ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariete dengan program IBM SPSS 23. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayat, A. (2018). Peranan web dalam pengembangan sistem informasi modern. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 112-118.
- Lestari, D. (2020). Implementasi XAMPP dalam pengembangan aplikasi web dinamis. *Jurnal Informatika*, 45-52.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Myers, G. J. (2011). *The art of software testing*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Pratama, R. (2020). Penggunaan Bootstrap untuk meningkatkan desain responsif pada aplikasi web. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 210-216.
- Pressman, R. S. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach*. New York: McGraw-Hill Education.
- Putra, Y., & Andayani, S. (2017). Penerapan database dalam sistem informasi berbasis web. *Jurnal Sistem Informasi*, 322-328.
- Sari, R., & Wijaya, H. (2018). Keunggulan MySQL sebagai sistem manajemen basis data untuk aplikasi web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 99-105.
- Setiawan, I. (2019). Fundamental HTML dan pengembangannya dalam pembuatan website. *Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, 55-63.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Wahyudi, M. (2019). Efektivitas penggunaan PHP dalam pengembangan aplikasi web. *Jurnal Informatika*, 130-137.

Welling, L., & Thomson, L. (2016). *PHP and MySQL web development*. Boston: Addison-Wesley.

Wijaya, H. (2017). Peran CSS dalam pengembangan tampilan website yang menarik. *Jurnal Desain Grafis*, 85-92.

Zed, M. (2014). *Metode penelitian kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia