

---

---

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI GURU BERBASIS WEB**

**A Hamdani<sup>1</sup>, Helyatin Nisyak<sup>1</sup>, Nadzirotul Fithriyah<sup>1</sup>, Syarif Aminul Khoiri<sup>1</sup>, Muhammad Fauzen Adiman<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>. Teknologi Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

<sup>2</sup>. Akuntansi Syariah, Fakultas Syariah dan Ekonomi Islam, Universitas Ibrahimy, Indonesia

---

---

### **Info Artikel**

**Riwayat Artikel:**

Diterima : **19-April-2024**

Direvisi : **04-Mei-2024**

Disetujui : **10-Juli-2024**

**Kata Kunci:**

Sistem Informasi,  
Absensi,  
Guru,  
WEB,

### **ABSTRAK**

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) telah mempengaruhi berbagai bidang, termasuk pendidikan, dengan kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat. Di MA Miftahul Ulum Bantal Asembagus Situbondo, presensi kehadiran guru masih dilakukan secara manual menggunakan lembaran kertas, yang sering mengalami kesalahan dan tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem presensi guru berbasis website menggunakan PHP dan MySQL, menggantikan metode manual yang ada. Sistem ini akan meningkatkan efisiensi dan akurasi dengan fitur verifikasi wajah, sehingga mengurangi potensi kecurangan dan memudahkan pengelolaan data presensi. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan proses presensi di MA Miftahul Ulum Bantal menjadi lebih cepat dan efisien, serta mengurangi beban kerja petugas Tata Usaha.

---

### **Keywords:**

Information Systems,  
Attendance,  
Teacher,  
WEB,

### **ABSTRACT**

*The advancement of Information Technology (IT) has impacted various fields, including education, by meeting the need for fast and accurate information. At MA Miftahul Ulum Bantal Asembagus Situbondo, teacher attendance is still recorded manually using paper sheets, which often leads to errors and inefficiencies. This study aims to design a web-based teacher attendance system using PHP and MySQL to replace the current manual method. The system will enhance efficiency and accuracy with facial verification features, reducing the potential for fraud and simplifying attendance data management. The implementation of this system is expected to make the attendance process at MA Miftahul Ulum Bantal faster and more efficient, while also reducing the workload of administrative staff.*

---

### **Penulis Korespondensi:**

A Hamdani  
Teknologi Informasi  
Universitas Ibrahimy  
Email: "dan.kidz88@gmail.com"

---

---

## 1. PENDAHULUAN

Pengaruh perkembangan Teknologi Informasi ini sudah menjangkau ke semua bidang pendidikan, kebutuhan informasi yang tepat, akurat, dan cepat dalam menyajikan data yang sangat lengkap adalah salah satu tujuan penting di bidang pendidikan. Untuk saat ini Teknologi Informasi sangat penting di segala bidang pendidikan agar mempermudah pekerjaan manusia. Teknologi Informasi sangat berperan penting bagi semua orang, dengan adanya Teknologi Informasi ini pasti ada kemajuan dan adanya kemajuan tersebut pasti akan terjadi perubahan dengan adanya perubahan sebuah teknologi informasi akan berkembang lagi dengan adanya sebuah penemuan baru. [1]

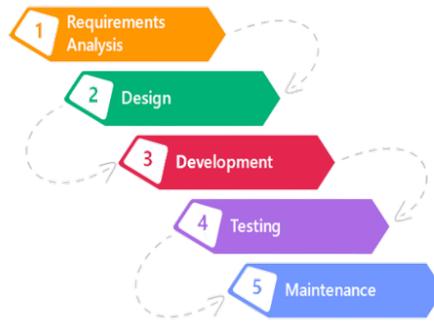
Presensi kehadiran merupakan bagian penting dalam setiap instansi pendidikan, dimana presensi merupakan salah satu penunjang utama yang dapat mendukung setiap kegiatan yang dilakukan di dalamnya. Setiap lembaga pendidikan sangat membutuhkan teknologi informasi yang sangat efisien, cepat, dan akurat untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses, menyimpan data, mengelola, melaporkan sedemikian rupa sehingga dapat mempermudah pengambilan datanya, di suatu lembaga pendidikan. MA Miftahul Ulum Bantal Asembagus Situbondo ini mulai dari pendataan, perhitungan waktu kehadiran, dan keterangan tidak masuk masih dilakukan secara manual atau di tulis lembaran kertas untuk proses absensi hadir guru, banyak kesalahan pada prosesnya yang mengandalkan lembaran-lembaran kertas sebagai pencatatannya. Cara ini sangatlah rawan bagi suatu lembaga pendidikan karena tingkat kedisiplinan yang tidak dapat di kontrol dan melakukan hal kecurangan dengan cara menitip absensi. Pemamfaatan sistem informasi yang semakin maju dapat mengatasi hal-hal yang tidak di inginkan dengan adanya sistem absensi yang digitalis dapat memberikan pencapaian kinerja pada sekolah tersebut.

Lembaga pendidikan MA Miftahul Ulum Bantal ini masih menggunakan cara absensi manual namun dengan cara yang masih tergolong manual ini pasti ada kendala seperti, kehilangan, mudah rusaknya kertas absensi, sulitnya mencari data absensi, dan waktu pengolahannya sangat lambat, membuang-buang waktu pekerjaan diyakini masih banyak sistem informasi yang belum di terapkan, pengembangan sistem informasi Absensi Guru ini harus di kelola dengan baik dengan adanya sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah dan cepat dalam melakukan pendataan guru, agar petugas kantor Tata Usaha (TU) tidak terlalu memakan banyak waktu untuk proses pendataan Absensi Guru di sekolah MA Miftahul Ulum Bantal ini.

Dengan mempertimbangkan permasalahan yang ada penulis ingin memberikan sebuah solusi dengan merancang suatu sistem presensi guru yang berbasis website menggunakan PHP dan data base MYSQL dengan adanya presensi dengan adanya sistem presensi guru berbasis website maka guru tidak perlu tandatangan di selembar kertas lagi yang dulunya absensi manual pada sekolah MA Miftahul Ulum Bantal yang tidak efisien dan efektif, kemudian merancang sistem Perancangan Sistem linformasi Presensi Guru Berbasis website, maka akan di kembangkan sistem absen yang mampu menampilkan wajah dari seseorang (guru) sehingga tidak adalagi yang menitip absen dan tidak ada lagi absen manual desain tampilan user interface sistem, data base sebagai sistem pengelola data, rekapan data yang lebih efektif serta memberikan kemudahan bagi petugas Tata Usaha (TU) untuk menginput absen dan tidak membuang-buang banyak waktu.[2]

## 2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penulisan ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC adalah proses perancangan dan pengembangan sistem yang diterapkan untuk pengembangan sistem rekayasa perangkat lunak. Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode penelitian dengan waterfall menggunakan analisis dan desain terstruktur. Waterfall merupakan Teknik pengembangan sistem yang saling berhubungan antara proses satu dengan proses lainnya, memiliki alur yang terstruktur dengan diawali awal proses analisis, desain sistem, implementasi pengkodean, pengujian dan diakhiri dengan proses pemeliharaan sistem yang sudah dibangun. Proses-proses tersebut dijelaskan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Alur Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Tahapan-tahapan Model *Waterfall* :

a. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini adalah proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan yang dibutuhkan oleh user dan perangkat lunak yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan tersebut. Pada tahapan ini penulis melakukan Observasi dan Interview kepada pihak atau objek yang diteliti. [3].

b. Desain

Tahapan ini dilakukan proses desain program perangkat lunak yang meliputi struktur data, arsitektur perangkat lunak antar pengguna dan prosedur pemrograman. Desain ini menerjemahkan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis menjadi representasi yang dapat diimplementasikan pada tahapan berikutnya.[4]

c. Pembuatan Kode Program

Dimana desain perangkat lunak diimplementasikan menjadi program computer menggunakan Bahasa pemrograman seperti javaScript, HTML, PHP, dan CSS. Database juga digukan dan dikonfigurasi menggukan phpMyAdmin.[5] Pada tahap ini dilakukan proses penerjemahan desain yang dimengerti komputer, bahasa-bahasa tersebut diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman agar dapat dimengerti komputer.[6]

d. Pengujian (Testing)

Tahap ini fokus pada pengujian perangkat lunak untuk memastikan logika dan fungsionalitasnya serta meminimalkan kesalahan yang terjadi dan perlu di perbaiki.[7]

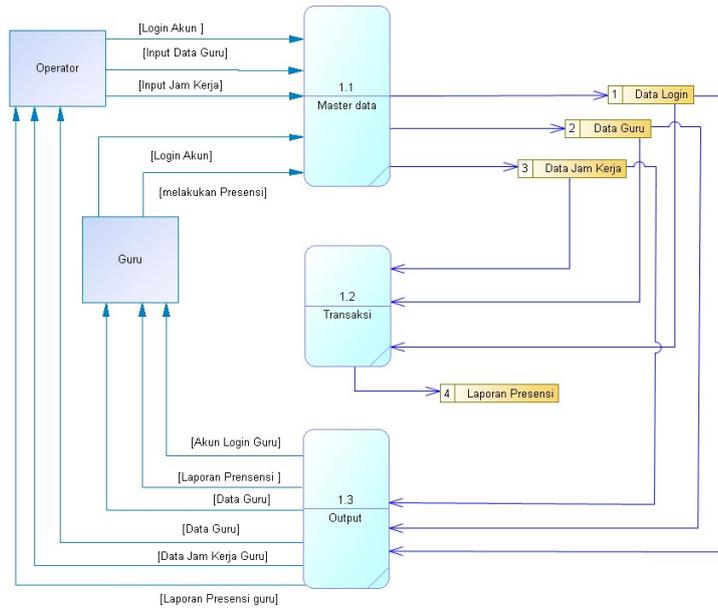
e. Pendukung atau Pemeliharaan

Tahap terahir adalah pendukung dan pemeliharaan, dimana perangkat lunak dikirimkan kepada pengguna yang kemungkinan masih ada. Tahap ini melibatkan analisis spesifikasi untuk mengubah perangkat lunak yang susah ada. Setelah web selesai dikembangkan, akan di hosting dan didaftarkan domainnya. Pemeliharaan melibatkan backup rutin dan pembaruan jika diperlukan.[8]

### 3. HASIL DAN ANALISIS

#### 3.1 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram pada perancangan sistem informasi presensi guru ini menjelaskan detail dari alur context diagram seperti proses input master data guru, transaksi presensi dan proses pelaporan. Adapun data flow diagram level 1 yaitu dapat digambarkan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 1

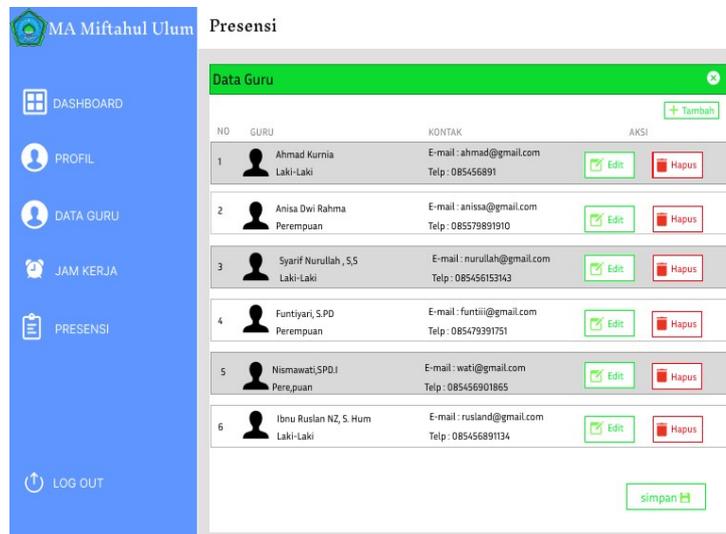
### 3.2 Implementasi

#### 3.2.1 Desain Output

Desain output pada perancangan ini menggambarkan tentang hasil pengolahan sistem informasi presensi yang dihasilkan.

##### a. Desain Output Data Guru Operator

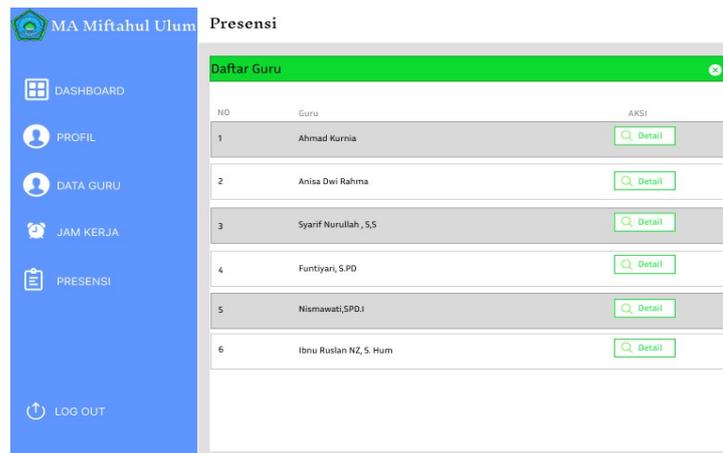
Desain output data guru di operator yang memunculkan data-data guru.



Gambar 3. Desain Output Data Guru

##### b. Desain Output Detail Presensi Operator

Desain output detail presensi guru di operator untuk melihat detail hasil presensi guru.



Gambar 4. Desain Output Detail Presensi

c. Desain Output Jam kerja Operator

Desain output jam kerja di operator disini untuk memperlihatkan jam kerja guru.



Gambar 5. Desain Output Jam Kerja

d. Desain Output Tampilan Presensi Operator

Desain output tampilan presensi guru di operator disini operator bisa melihat hasil presensi guru.



Gambar 6. Desain Output Tampilan Presensi

e. Desain Output Tampilan Presensi Guru

Desain output tampilan presensi guru di operator



Gambar 7. Desain Output Presensi Guru

f. Desain Output Profil Guru

Desain output profil guru



Gambar 8. Desain Output Profil Guru

3.2.2 Desain Output

Desain Input merupakan awal dimulainya proses informasi, pada desain input ini akan menjelaskan desain input sistem informasi presensi

a. Desain Input Username dan Password



Gambar 9. Desain input username dan password

### b. Desain Input Presensi Guru

Gambar 10. Desain Input presensi guru

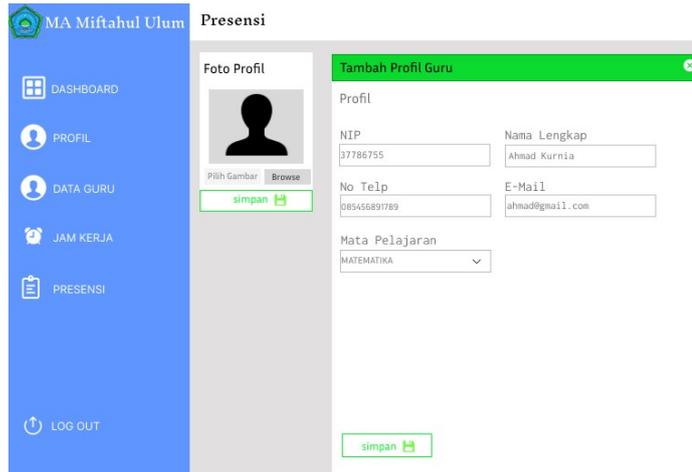
### c. Desain Input Keterangan Guru

Gambar 11. Desain Input keterangan guru

### d. Desain Input Profil Operator

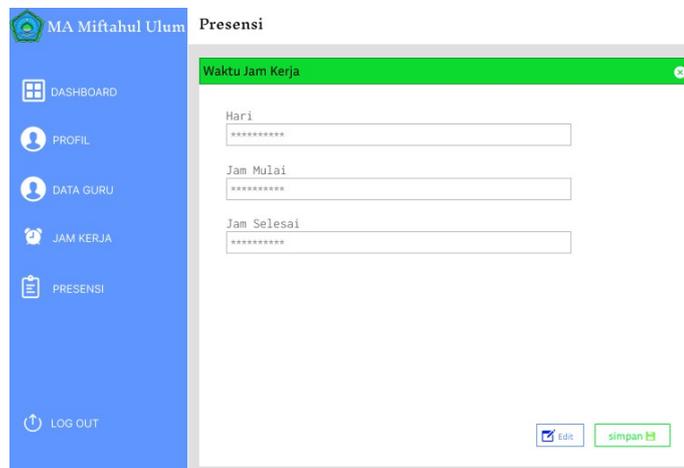
Gambar 11. Desain Input profil operator

**e. Desain Input Data Guru**



Gambar 12. Desain Input data guru

**f. Desain Input Jam Kerja**



Gambar 1 Desain input jam kerja

**4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini yang dilakukan penulis pada MA Miftahul Ulum Bantal tentang perancangan sistem informasi presensi guru berbasis web dapat mempermudah aparat memantau kehadiran guru secara real time, menyimpan arsip data presensi guru dan melindungi informasi terkait presensi guru. Dengan ini, maka perancangan sistem informasi presensi guru berbasis web pada MA Miftahul Ulum Bantal telah selesai.

**REFERENSI**

[1] M. Setiono and H. Oktafiandi, "Sistem Absensi Guru Dan Siswa Dengan Kode QR Berbasis Web ( Studi Kasus SMK Muhammadiyah Purwodadi Purworejo )," *J. Ekon. Dan Tek. Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 1–7, 2022.

[2] S Achmad, "Sistem Informasi Absensi Siswa Dan GuruSd N 2 Sidowayah Berbasis Web," *Repository.Unwidha.Ac.Id*, 2021.

[3] A. Natuzzuhriyyah and R. Mayasari, "Rancang Bangun Sistem Administrasi Kependudukan Kantor Kepala Desa Sukamerta Berbasis Dekstop," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 1, pp. 150–159, 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i1.100.

[4] A. N. Fahmi and J. Priambodo, "PENDUDUK BERBASIS WEB ( Studi Kasus : Kantor Desa Mekarsari

- Kecamatan Bojong,” vol. 1, no. 07, pp. 963–971, 2022.
- [5] M. Prima, K. Tri, Y. Fitriani, and A. Abdurohim, “Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIASIK) Pada Kelurahan Berbasis Web,” *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 5, no. 1, pp. 230–240, 2021.
- [6] M. B. Alimuddin, M. Z. Arifin, and T. Hariono, “Rancang Bangun Sistem Pendataan Warga Nahdlatul Ulama untuk Optimasi Pelayanan,” *Saintekbu J. Sains dan Teknol.*, vol. 12, no. 2, pp. 74–82, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/saintek/article/view/385>
- [7] A. Rohman, A. Syarif Hidaytullah, and Mg. Rohman, “Implementasi Metode Waterfall pada Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Berbasis Website,” *Gener. J.*, vol. 6, no. 2, pp. 93–102, 2022, doi: 10.29407/gj.v6i2.17871.
- [8] A. Ibrahim, A. Rifai, and L. Oktarina, “Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Data Kependudukan Kelurahan Pahlawan Berbasis Web,” *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 947–957, 2016.