

SISTEM PRESENSI SISWA DAN GURU PADA MI AL HIKMAH DEBONG WETAN KABUPATEN TEGAL

Rival ghulam, Galih Widyatmojo, Wahyu Krishantoro

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital

Jalan Kates V No 47, Jawa Tengah - Indonesia

Ghulamkhadiri78@gmail.com

ABSTRAK

Proses Presensi MI Al Hikmah Debong Wetan saat ini menggunakan Microsoft Excel untuk pencatatan data presensi. Namun, sering mengalami kesalahan dan kesulitan dalam pengelolaan data, yang menghambat efisiensi operasional sekolah. Permasalahan utama meliputi kesalahan dalam pencatatan dan pelaporan data presensi, potensi kehilangan data, serta kehilangan data presensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem Presensi siswa dan guru berbasis *website* yang dapat meningkatkan kualitas layanan sekolah, mempermudah pencatatan, dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan data Presensi siswa dan guru. Penelitian menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan *library research*. Perancangan sistem menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML) dengan pembuatan *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis *website* yang dirancang dapat mempermudah proses presensi. Sistem ini dapat membantu mengurangi kesalahan pencatatan, memudahkan pelaporan, dan meningkatkan efisiensi operasional sekolah. Diharapkan sistem ini juga dapat membantu mengontrol kehadiran

Kata kunci : Presensi, My SQL, Sistem Presensi, UML, Website

1. PENDAHULUAN

MI Al Hikmah Debong Wetan saat ini menggunakan sistem presensi kompetensi menggunakan MICROSOFT EXCEL. Permasalahan yang sering muncul adalah kesalahan yang dilakukan oleh manusia (*human error*), Sering terjadi keilangan data presensi, sulitnya mengumpulkan data yang terpisah dan memakan waktu yang cukup lama untuk melakukan presensi. Permasalahan tersebut menunjukan proses presensi siswa di MI Al hikmah kurang efektif

Dari kehilangan data presensi dan data presensi tertinggal di rumah. Oleh karena itu, perlu adanya sistem presensi siswa lebih baik dan mudah digunakan oleh pihak sekolah yaitu dengan dirancangnya sistem Presensi berbasis *website*.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk merancang sistem presensi berbasis *website* yang dapat digunakan untuk melakukan presensi siswa, pengolahan data presensi serta pembuatan laporan data siswa pada *website* yang nantinya akan dirancang untuk mempermudah guru dalam melakukan presensi siswa. Sistem tersebut nantinya akan dilengkapi oleh beberapa fitur seperti rekap presensi siswa, data siswa, dan data guru. Tujuannya agar sistem tersebut mudah digunakan oleh pihak sekolah dalam melakukan proses presensi

Berisi data kehadiran yang dikumpulkan dan dikelola untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara sehingga pihak terkait dapat menemukan dan menggunakan dengan mudah kapan pun mereka membutuhkannya[2].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari orang, fasilitas, alat, media, prosedur dan kontrol yang digunakan oleh manajemen internal dan eksternal untuk melakukan transaksi umum, mengatur jaringan komunikasi yang penting dan membantu pengambilan keputusan[1].

2.2. Presensi

Presensi Siswa adalah suatu pengambilan data yang merupakan bagian dari kegiatan pelaporan suatu institusi, berisi data kehadiran yang dikumpulkan dan dikelola untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara sehingga pihak terkait dapat menemukan dan menggunakan dengan mudah kapan pun mereka membutuhkannya[2].

2.3. Unified Modeling Language (UML)

UML merupakan sebuah bahasa pemodelan untuk sistem berorientasi objek yang bertujuan menyederhanakan pemahaman dan pembelajaran terhadap masalah-masalah kompleks[3].

2.4. Use Case

Use case diagram yaitu diagram yang menjelaskan interaksi antarsistem dan aktor secara visual. *Use case diagram* berguna untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sistem dan siapa yang berhak menggunakan fungsi tersebut, serta menentukan perilaku sistem yang akan dibuat.

2.5. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan aktivitas dalam suatu sistem, fokus pada proses yang dilakukan oleh sistem itu sendiri bukan pada tindakan aktor. Diagram ini menunjukkan alur kerja dan interaksi antara berbagai aktivitas yang ada dalam sistem[6].

2.6. Sequence Diagram

Sequence diagram memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai urutan langkah-langkah dalam proses login. Diagram ini berfungsi sebagai panduan visual untuk memahami bagaimana interaksi antara pengguna dan sistem berlangsung dalam konteks proses login[7].

2.7. Class Diagram

Class diagram memberikan pandangan menyeluruh tentang sebuah sistem dengan menampilkan kelas-kelas yang ada, rincian atribut di setiap kelas, serta hubungan antar kelas tersebut[8].

2.8. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini membahas tentang sistem presensi berbasis *website*. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menemukan beberapa tulisan yang berkaitan dengan penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Rony Wijanarko, Azizah Shyam Pangestuti pada tahun 2021 dengan judul “Sistem presensi Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah 11 Jakarta Pusat”. Dalam penelitian tersebut membahas tentang proses presensi sampai dengan pengolahan data. Penelitian ini menunjukkan bagaimana implementasi sistem presensi berbasis web dapat meningkatkan efektifitas dalam pencatatan dan pelaporan data presensi. Dalam penelitiannya, peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL dengan metode *Waterfall*[10].

Penelitian yang dilakukan oleh Fahri Hamadani dan Eko Wijaya pada tahun 2023 dengan judul “Sistem Ipresensi siswa Berbasis Web Pada Markaz Quran Utrujah”. Dalam penelitian tersebut membahas tentang proses presensi, pengelolaan data presensi sampai dengan menyimpan data presensi. Penelitian ini menunjukkan bagaimana sistem presensi berbasis web dalam meningkatkan efektifitas dalam pengelolaan data siswa. Dalam penelitiannya, peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Framework Codeigniter* dan *database* MariaDB dengan metode *Waterfall*[11].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung di MI Al Hikmah debong wetan. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data dan informasi tentang sistem informasi presensi yang sedang di MI Al Hikmah debong wetan

3.2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi yang akurat untuk penelitian melalui tanya jawab terhadap pihak yang berkaitan. Dalam wawancara ini yang menjadi narasumber yaitu Kepala sekolah. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi MI Al Hikmah debong wetan yang mendalam mengenai masalah yang ada pada dalam proses presensi dan pengelolaan data presensi

3.3. Library Research

Peneliti mencari berbagai sumber yang relevan dan akurat dengan masalah yang akan dibahas, yang nantinya dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian. Sumber yang diambil antara lain buku, jurnal, internet, dan referensi penelitian terdahulu[12].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dibawah ini merupakan hasil dari Analisis dan rancangan di MI Al Hikmah debong wetan

4.1. Analisis Sistem

Analisis sistem diartikan sebagai uraian sistem informasi yang lengkap ke dalam bagian komponennya untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada[3]. Analisis sistem dilakukan dalam 4 tahapan:

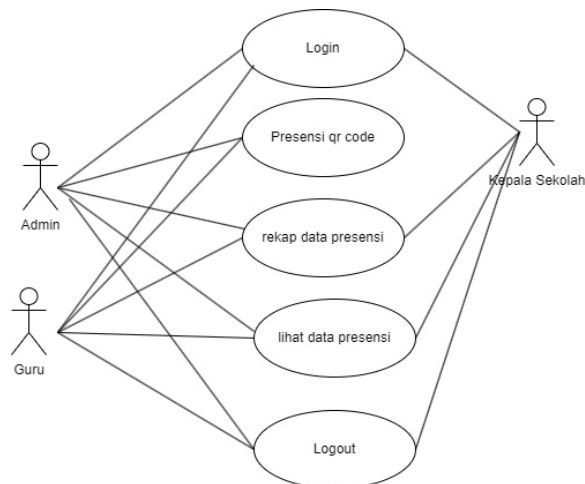
- Survei terhadap sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan cara observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data dan informasi tentang presensi yang berjalan
- Analisis terhadap hasil survei yaitu mengidentifikasi temuan penting yang dapat membantu masalah yang sedang diteliti. Temuan hasil survei dapat dianalisis melalui proses alur informasi dengan digambarkan diagram alir dokumen (*Flow Of Document*).
- Identifikasi kebutuhan informasi yaitu hasil dari survei yang dilakukan kemudian diimplementasikan dalam tahap dokumen analisis yang dapat menggambarkan kebutuhan informasi untuk sistem yang akan dirancang.
- Identifikasi persyaratan sistem yaitu mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dirancang untuk memperbaiki masalah yang ada.

4.2. Perancangan Sistem

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode perancangan sistem *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menjabarkan sistem yang berjalan. Perancangan sistem dilakukan dalam 4 tahapan yaitu melalui pembuatan *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*.

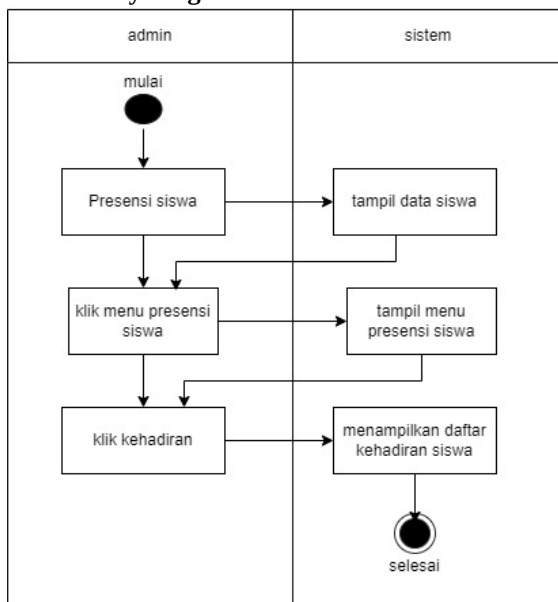
4.3. Use Case

Gambar dibawah ini merupakan rancangan *use case* sistem Presensi di MI Al hikmah



Gambar 1. Use Case

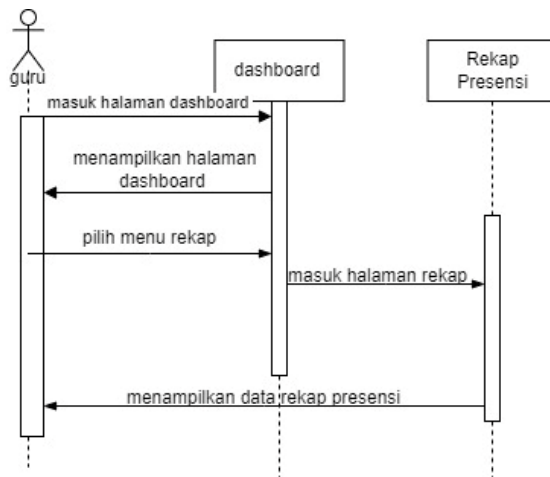
4.4. Activity Diagram



Gambar 2. Activity diagram

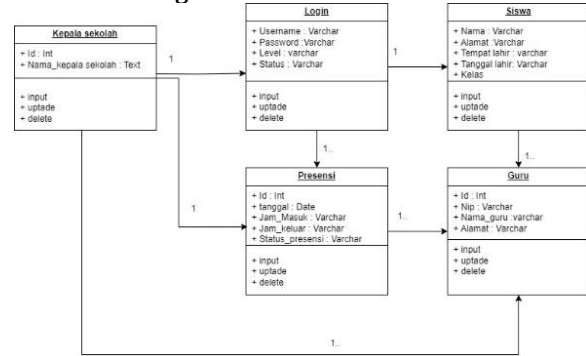
4.5. Sequence Diagram

Gambar dibawah ini merupakan rancangan *sequence diagram* sistem presensi Rekap data.



Gambar 3. Sequence diagram

4.6. Class Diagram



Gambar 4. Class diagram

4.7. Identifikasi Kebutuhan Informasi

Tabel 1. Identifikasi kebutuhan informasi

Kebutuhan:	Sistem informasi yang mampu mengurangi kesalahan dalam pengelolaan data siswa
Masalah:	Masih sering terjadi kesalahan dalam melakukan presensi.
Usulan:	Perlu adanya sistem presensi berbasis <i>website</i> yang dapat membantu pengolahan data siswa.

4.8. Identifikasi Kebutuhan Software

Tabel 2. Identifikasi kebutuhan *software*

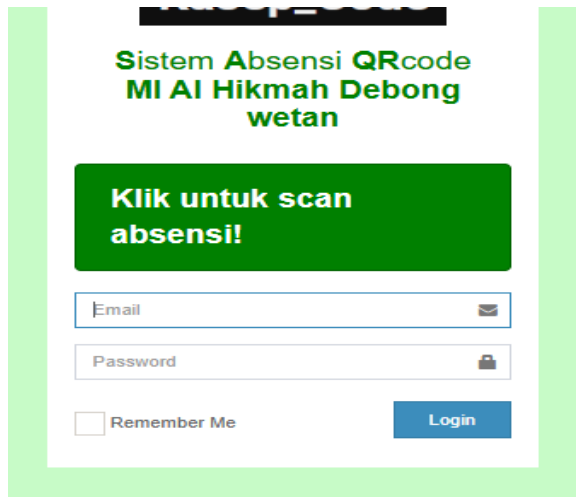
Kebutuhan:	Komputer dan <i>smartphone</i> untuk mendukung operasional sistem informasi
Masalah:	Tidak ada masalah dalam kebutuhan perangkat keras karena saat ini sudah menggunakan komputer untuk pengelolaan data transaksi pembayaran SPP
Usulan:	Untuk kebutuhan perangkat keras sebaiknya perlu disediakan: 1. Komputer 2. Windows 10 3. Prosesor Intel Core I3 4. Memori RAM 8 GB 5. Harddisk kapasitas 256 GB 6. Printer

4.9. Identifikasi Kebutuhan Hardware

Tabel 3. Identifikasi kebutuhan *hardware*

Kebutuhan:	Perangkat lunak yang dapat digunakan untuk perancangan dan operasional sistem Presensi
Masalah:	Tidak ada masalah karena saat ini sudah ada perangkat lunak untuk merancang sistem presensi berbasis <i>website</i>
Usulan:	Untuk kebutuhan perangkat lunak sebaiknya perlu disediakan: 1. Sublime Text 2. Xampp 3. Browser (Google Chrome)

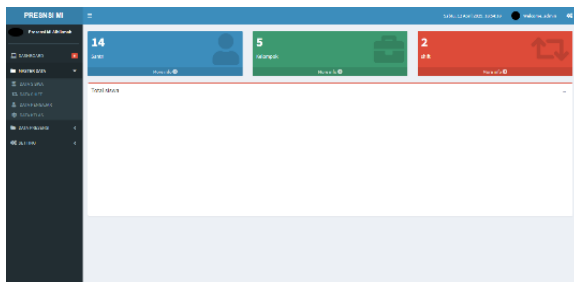
4.10. Menu login



Gambar 5. Menu login

- Guru, Kepala sekolah, dan admin bisa melakukan Login
- Login berfungsi untuk masuk ke sistem tersebut

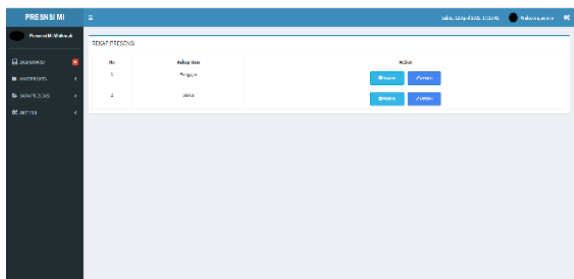
4.11. Tampilan Awal



Gambar 6. Dashboard

- Setelah melakukan login muncul tampilan tersebut
- Isi tampilannya berupa dashboard, master data, dan ekap data
- Menu-menu sistem presensi tersebut sangat mudah di gunakan

4.12. Rekap Presensi



Gambar 5. Rekap Presensi

- Setelah melakukan presensi, bisa memilih menu rekap data.

- Menu rekap data tersebut berisi menu rekap data siswa dan menu rekap data guru.
- Menu rekap data berguna untuk melihat rekapan presensi dari mulai hari, tanggal, jam masuk, dan jam keluar

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah mempelajari permasalahan yang dihadapi dan juga solusi pemecahan yang ditawarkan, maka dapat ditarik kesimpulan yang dapat dirinci sebagai berikut: sistem presensi siswa di MI Al Hikmah Debong Wetan Tegal dapat mempermudah pengelolaan data siswa khususnya Presensi. Untuk pelaporan data presensi hanya admin yang dapat mengelola pelaporan data presensi siswa, pelaporan tersebut berupa laporan kehadiran. Sedangkan Kepala Sekolah hanya dapat melihat dan mencetak laporan Presensi. Untuk melengkapi apa yang telah dilakukan, maka dibawah ini ada beberapa hal yang dapat disarankan: untuk mengembangkan fitur tambahan seperti rekap data presensi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. W. Khoerudin, H. Afif, H. Soepandi, and Mursalin, "Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Web Menggunakan Codeigniter Pada Smk Ma'arif Nu Bawang," *J. Tek. Inform. dan Desain Komun. Vis.*, vol. 2, no. 2, pp. 49–59, 2023.
- [2] A. Alfisyakhrin, I. Nawangsih, and I. Romli, "Sistem Pembayaran SPP pada SMK Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer (KLIK).," (*Media Online*), vol. 4, no. 2, pp. 1100–1110, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i2.1315.
- [3] Marpaung, A. J., & Handoko, K. (2023). Sistem Pakar Untuk Diagnosa Kerusakan Komputer Menggunakan Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor Berbasis Web. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 9(6).
- [4] D. Usmaini, "Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan dan Pembayaran Dana SPP," *J. Ilmu Data*, vol. 2, no. 3, pp. 1–12, 2022.
- [5] Wahyuni, A., Ismail, H. A., & Manao, M. K. (2022). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Sma Swasta Kampus Teluk Dalam Nias Selatan. *Komputaki*, 8(1), 1–13. <https://unaki.ac.id/ejournal/index.php/komputaki/article/view/460>
- [6] M. R. Fahlevi, D. R. Rahmawati, and B. M. Karomah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel 9," *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 3, pp. 200–208, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jikom>