

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI GURU BERBASIS WEB PADA SD MASEHI PAYETI 2

Novantri Tamu Ina^{*}, Arini Aha Pekuwali², Trisari D. N. Bertha Mira³

^{1,2} Universitas Kristen Wira Wacana Sumba/Teknik Informatika; Fakultas Sains Dan Teknologi; jln. R. Soeprapto No. 35; 0387/Fax (0387)

Received: 20 November 2024

Accepted: 14 Januari 2025

Published: 20 Januari 2025

Keywords:

Sistem Informasi, PHP, HTML, MySQL, Waterfall.

Correspondent Email:

novantrirambu@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini mengkaji pentingnya penerapan Teknologi Informasi di sekolah untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dan administrasi, dengan fokus pada pengembangan Sistem Informasi Presensi Guru di SD Masehi Payeti 2. Saat ini, proses presensi dilakukan secara manual, yakni guru mencatat nama dan menandatangani buku presensi, metode ini cenderung tidak terstruktur dan rawan terhadap kesalahan, kerusakan, serta keterlambatan data. Untuk mengatasi kendala ini, penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi berbasis web yang memungkinkan presensi dilakukan secara lebih efektif, efisien, dan dapat dikelola secara realtime. Aplikasi tersebut dibangun menggunakan metode Waterfall dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan MySQL. Berdasarkan pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS) terhadap lima responden, aplikasi ini mendapatkan nilai rata-rata 70,5, yang termasuk dalam kategori "Marginal High" dengan grade scale C dan adjective rating "Good." Skor ini menunjukkan persepsi yang cukup positif dari pengguna terhadap aspek usability sistem, mengindikasikan bahwa sistem tersebut nyaman dan efisien digunakan oleh para guru. Hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kedisiplinan serta akurasi data presensi di SD Masehi Payeti 2, sekaligus memberikan kontribusi pada penerapan sistem informasi yang lebih modern di lingkungan sekolah.

This study examines the importance of Information Technology implementation in schools to support teaching, learning, and administrative activities, focusing on the development of a Teacher Attendance Information System at Masehi Payeti 2 Elementary School. Currently, attendance is conducted manually, with teachers recording names and signing an attendance book, a method prone to being unstructured and susceptible to errors, data damage, and delays. To address these issues, this study aims to develop a web-based application that allows attendance to be conducted more effectively, efficiently, and managed in real time. The application is built using the Waterfall method with PHP, HTML, and MySQL programming languages. Based on usability testing using the System Usability Scale (SUS) with five respondents, the application received an average score of 70.5, which falls into the "Marginal High" category with a grade scale of C and an adjective rating of "OK." This score indicates a fairly positive user perception of the system's usability, suggesting that it is comfortable and efficient for teachers to use. This study's findings are expected to improve discipline and the accuracy of attendance data at Masehi Payeti 2 Elementary School, while also contributing to the adoption of more modern information systems within school environments.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi membuat berbagai aktivitas dalam kehidupan manusia mengalami perubahan. Berbagai aktivitas mengalami perubahan dari manual menjadi cara modern yang umumnya sudah berbentuk digital (menggunakan komputer). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan dapat merangkul, menunjang dan membantu memecahkan permasalahan. Dalam dunia pendidikan, hal ini mencakup pengumpulan, pengelolaan, penyimpanan, peninjauan dan penyebaran informasi. [1]

SD Masehi Payeti 2 merupakan salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SD di Kecamatan Kambera, Kabupaten Sumba Timur, Prov. Nusa Tenggara Timur. Dalam menjalankan kegiatannya, SD Masehi Payeti 2 berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sistem presensi yang berjalan di SD Masehi Payeti 2 saat ini, masih menggunakan presensi dengan cara manual yang dilakukan setiap hari di sekolah. Presensi guru masih dilakukan dengan menggunakan kertas atau buku presensi yang ditulis tangan (manual), presensi dilakukan dengan cara salah satu guru akan menulis nama-nama guru pada buku presensi dan guru-guru tersebut akan menandatangani buku presensi tersebut, menyebabkan tidak terstruktur atau tidak akurat sehingga membuat data presensi kotor, rusak, tercecer, bahkan hilang dan dapat memakan waktu yang lama.

Sistem presensi yang digunakan saat ini juga memungkinkan beberapa guru sering tidak masuk sekolah. Tetapi pada saat melakukan presensi guru tersebut menandatangani presensi kehadiran tanpa sepengetahuan, hal tersebut terjadi karena sistem presensi yang digunakan belum mempermudah tata usaha dalam mengawasi kehadiran dan ketidakhadiran guru-guru di sekolah, permasalahan seperti ini tentu meresahkan bagi pihak sekolah. Pihak sekolah memberikan surat peringatan kepada guru-guru yang tidak masuk sekolah tanpa keterangan. Ketidakhadiran yang dimaksud yaitu karena keterangan yang tidak jelas, bukan karena alasan sakit ataupun ijin. Aturan presensi yang diterapkan di sekolah SD Masehi Payeti 2 mengenai ketidakhadiran guru, pertama-tama pihak sekolah akan menegur secara lisan guru yang tidak hadir tanpa keterangan minimal 3

hari, apabila guru tersebut tetap tidak masuk sekolah maka selanjutnya akan di beri teguran berupa tulisan yaitu surat peringatan, kemudian jika guru tersebut tetap tidak masuk sekolah maka pihak sekolah akan melaporkan guru tersebut kepada pihak yang berwenang. Contohnya ketika salah satu guru tidak hadir tanpa keterangan kemudian pada hari berikutnya guru tersebut masuk lalu mengisi atau menandatangani presensi tersebut. Jumlah Guru di Sekolah Dasar (SD) Masehi Payeti 2 yaitu sebanyak 18 orang yang terdiri dari 15 orang guru pendidik dan 3 orang pegawai. Dalam keseharian Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di SD Masehi Payeti 2, dalam pengisian presensi masih menggunakan buku/kertas, sehingga sering terjadi kesalahan pada saat melakukan perekapan presensi.

Berdasarkan masalah di atas, maka dibutuhkan sebuah “Perancangan Sistem Informasi Presensi Guru Berbasis Web Pada SD Masehi Payeti 2” untuk mengatasi permasalahan sistem lama yang masih menggunakan presensi manual, maka akan diganti dengan sistem yang komputerisasi sehingga dapat membantu pihak sekolah untuk memantau kehadiran guru-guru secara *real time*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi kekeliruan atau kesalahan dalam presensi kehadiran guru maka di buatlah sebuah Sistem Informasi Presensi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menampilkan informasi. Sistem Informasi membantu pengambilan keputusan, pengaturan, koordinasi, analisa, dan visualisasi. Sistem Informasi adalah kombinasi dari Teknologi Informasi dan aktivitas orang yang menggunakannya untuk mendukung operasi serta manajemen. Istilah Sistem Informasi sering digunakan secara luas untuk merujuk pada interaksi manusia, proses algoritma, teknologi serta data. [2][3]

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling bergantung dan memiliki fungsi memproses, mendistribusikan, mengumpulkan dan menyimpan informasi yang

diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan dan juga untuk pemantauan dalam suatu kelompok.[4]

Sistem informasi adalah suatu sistem yang bertujuan untuk menghasilkan informasi. Karena satu sistem dapat memahami sistem informasi, akan lebih baik jika konsep sistem dipahami terlebih dahulu. Begitu pula sebagai sistem yang dapat menghasilkan informasi maka konsep informasi perlu dipahami terlebih dahulu.[5]

Sistem informasi ialah bagian yang saling berkaitan seperti mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan dan menyebar luaskan informasi dan meneruskan umpan balik untuk mencukupi satu maksud.[6]

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil dari data mentah yang telah diolah hingga menghasilkan hasil. Informasi adalah kumpulan data atau fakta yang disusun atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerimanya.[7]

Informasi adalah hasil dari proses pengolahan data mentah yang telah diorganisir dan disusun sedemikian rupa sehingga memiliki makna dan nilai bagi penerimanya. Dengan kata lain, informasi adalah data yang sudah diolah dan disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami sehingga bermanfaat bagi pengambil keputusan atau pihak yang membutuhkan. Misalnya, angka hasil ujian siswa yang masih acak disebut data mentah. Ketika angka-angka tersebut diolah, disusun, dan ditampilkan dalam bentuk nilai rata-rata kelas atau peringkat siswa, maka data tersebut berubah menjadi informasi yang berarti.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah dan disajikan secara sistematis agar memiliki arti bagi penerima. Informasi membantu individu atau organisasi dalam memahami situasi dan membuat keputusan berdasarkan data yang akurat dan relevan.

2.3 Website

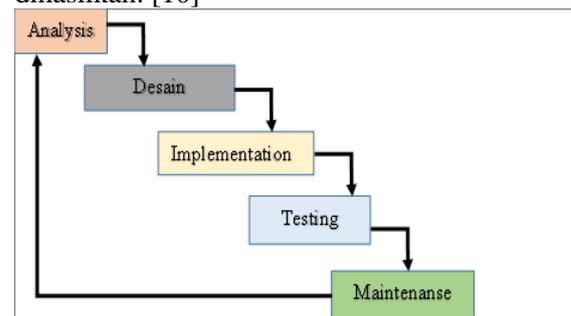
Website adalah suatu situs yang dimanfaatkan untuk menampilkan data atau informasi dalam bentuk teks, suara, animasi, atau kombinasi dari semuanya. Informasi ini dapat bersifat statis atau dinamis, membentuk suatu struktur yang saling terkait, dengan setiap bagian dihubungkan melalui jaringan halaman.

Keterkaitan antara satu halaman web dengan halaman web lainnya disebut sebagai hyperlink, di mana teks digunakan sebagai media penghubung yang dikenal sebagai *hypertext*. [8]

2.4 Metode Waterfall

Model Waterfall merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan (maintenance) dan dilakukan secara bertahap. Pengembang perlu mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana proses pengembangan sistem jika menggunakan model waterfall dan juga karakteristik dari model waterfall tersebut.[9]

Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall seing dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model” dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (contruction), serta penyerahan sistem ke para pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. [10]



Gambar 1 Metode Waterfall

2.5 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan salah satu norma pemodelan sistem yang populer digunakan dalam dunia teknologi untuk merinci kebutuhan, melakukan analisis dan perancangan, serta mengilustrasikan arsitektur dalam konteks pemrograman berorientasi objek.[11]

Metode UML merupakan sebuah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk merancang sistem berbasis objek secara rinci. UML memfasilitasi pembuatan kerangka kerja yang meliputi elemen-elemen seperti struktur data, arsitektur perangkat lunak, perilaku sistem, dan lain sebagainya. UML menyajikan standar dalam penyusunan dokumentasi desain sistem yang terstruktur dan konsisten, serta meningkatkan komunikasi dan pemahaman antar berbagai pihak terkait dalam sebuah proyek pengembangan perangkat lunak. UML terdiri dari beragam diagram, seperti diagram kelas, diagram kasus penggunaan, diagram aktivitas, dan diagram urutan, yang tiap-tiapnya memberikan pandangan yang berbeda terhadap sistem yang sedang dirancang.[12]

3. METODE PENELITIAN

3.1 Pengambilan Data

Dalam tahapan yang bertujuan mengumpulkan data secara lengkap maka perlu dilakukan langkah atau metode pengambilan data dalam tahapan Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Berbasis Web Pada SD Masehi Payeti 2. Maka dapat dilakukan sebagai berikut:

3.1.1. Observasi

Penelitian ini telah di lakukan observasi terhadap atau pengamatan secara langsung di sekolah sd masehi payeti 2.

Ovservasi ini juga di lakukan kepada guru-guru yang ada di sd masehi payeti 2, yaitu dalam proses presensi yang masih di lakukan secara manual yang mengakibatkan adanya tindakan manipulasi data presensi terhadap beberapa oknum guru, sehingga dirasa perlu untuk dikuatkan sistem presensi yang dapat memantau proses presensi. Proses pengelolaan presensi hingga merangkul data presensi yang ada di sd masehi payeti 2.

3.1.2. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap Ibu Mariana Mori Niwe,S.Pd.SD selaku kepala sekolah di SD Masehi Payeti 2.

Tabel 1 Wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana proses presensi yang terjadi di SD ini?
2.	Siapakah yang menangani presensi untuk guru dan pegawai?
3.	Bagaimana cara pimpinan pada SD masehi payeti 2 memberikan sanksi kepada guru yang melakukan manipulasi terhadap presensi?
4.	Apa saja kendala yang dihadapi pada saat melakukan implementasi presensi manual?
5.	Bagaimana cara melakukan perhitungan terhadap persentasi kehadiran guru dalam jangka waktu perbulan??

3.1.3. Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan pengambilan dokumen yang menjadi acuan untuk mengambil data yaitu buku presensi.

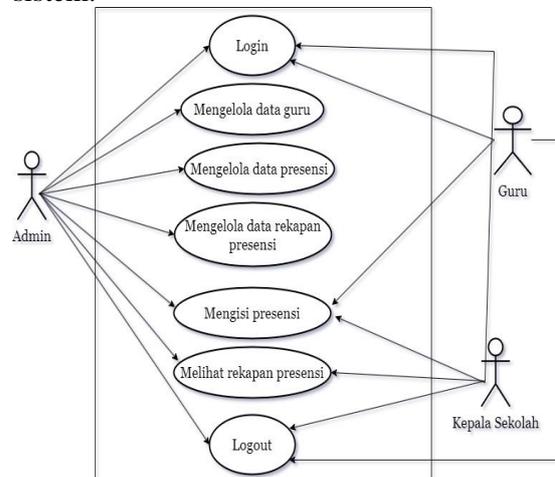
3.2 Pembuatan Sistem Informasi

3.2.1 Analisis Kebutuhan

a. Use Case Diagram

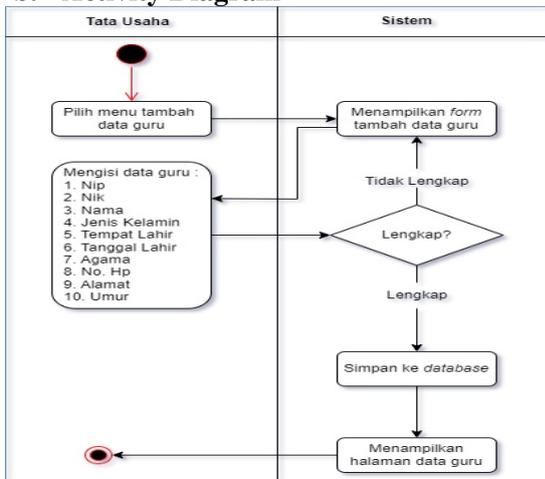
Pada diagram use case di bawah ini, terdapat definisi aktor dan use case sebagai berikut:

Tata Usaha (Admin) memiliki hak akses untuk login ke sistem, mengelola data guru, melihat rekapan presensi, dan keluar dari sistem; **Guru** memiliki hak akses untuk login, melakukan presensi, dan keluar dari sistem; sedangkan **Kepala Sekolah** memiliki hak akses untuk login, melihat rekapan presensi, dan keluar dari sistem.



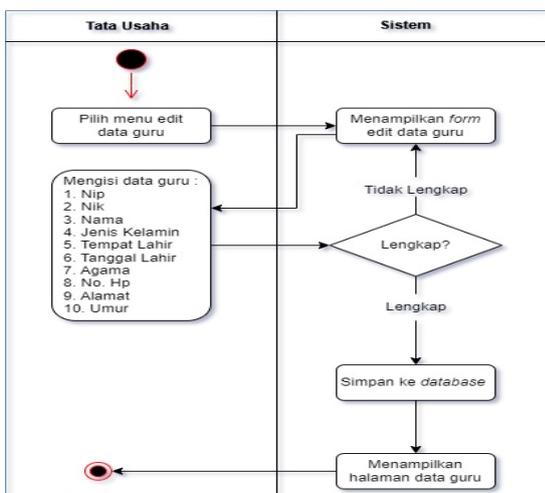
Gambar 2 Use Case Diagram

b. Activity Diagram



Gambar 3 Activity Tambah Data Guru

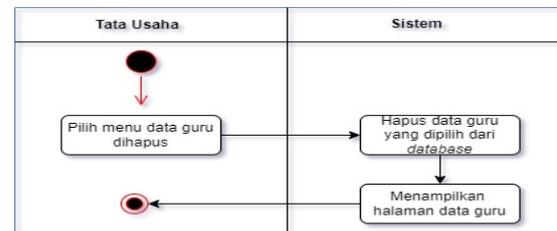
Dari gambar 2 activity diagram diatas menunjukkan proses menambah data guru di mulai dari pegawai tata usaha, memilih menu tambah data guru. selanjutnya sistem menampilkan FORM data guru dari FORM tersebut tata usaha harus mengisi data guru seperti NIP, Nik, Nama, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, No. HP, Alamat, Dan Umur dari guru yang bersangkutan. Selanjutnya sistem akan memeriksa apabila data tersebut sudah lengkap akan simpan oleh sistem ke database menampilkan halaman data guru tetapi jika tidak lengkap sistem akan menampilkan kembali pada FORM tambah data guru.



Gambar 4 Activity Edit Data Guru

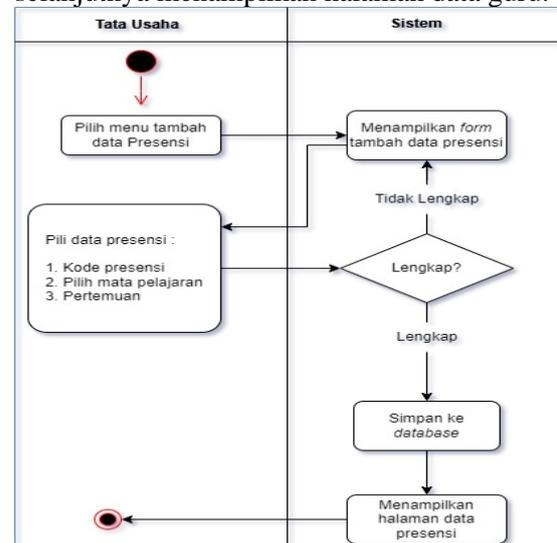
Dari gambar 4 activity diagram diatas dapat mengedit data guru di mulai dari pegawai

tata usaha, memilih menu edit data guru. selanjutnya sistem menampilkan FORM data guru dari FORM tersebut tata usaha harus mengedit data guru seperti NIP, Nik, Nama, Jenis Kelamin, Tempa lahir, Tanggal Lahir, Agama, No. HP, Alamat, Dan Umur dari guru yang bersangkutan. Selanjutnya sistem akan memeriksa apabila data tersebut sudah lengkap akan simpan oleh sistem ke database dan menampilkan halaman data guru tetapi jika tidak lengkap sistem akan menampilkan kembali pada FORM edit data guru.



Gambar 5 Activity Hapus Data Guru

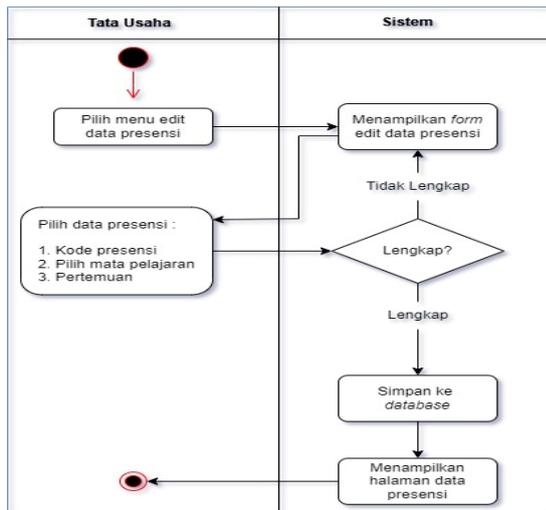
Dari gambar 5 activity diagram di atas dapat menghapus data guru dimulai dari pegawai tata usaha, memilih menu data yang dihapus kemudian melakukan hapus data guru yang dipilih dari database oleh database dan selanjutnya menampilkan halaman data guru.



Gambar 6 Activity Tambah Data Presensi

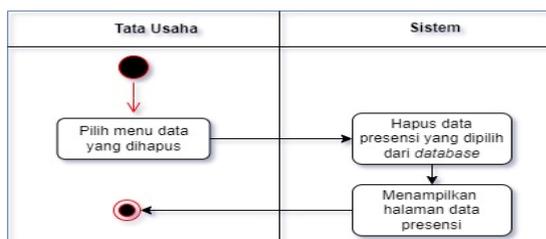
Dari gambar 6 activity diagram di atas dapat menambah data presensi dimulai dari guru mata pelajaran, memilih menu tambah data presensi. selanjutnya sistem menampilkan FORM data presensi dari FORM tersebut guru mata pelajaran harus mengisi data presensi seperti kode presensi, pilih mata pelajaran dari

daftar mata Pelajaran, pilih pertemuan yang ke berapa dari mata pelajaran yang bersangkutan. Selanjutnya sistem akan memeriksa apabila data tersebut sudah lengkap akan simpan oleh sistem ke *database* dan menampilkan halaman data presensi tetapi jika tidak lengkap sistem akan menampilkan kembali pada *form* tambah data presensi.



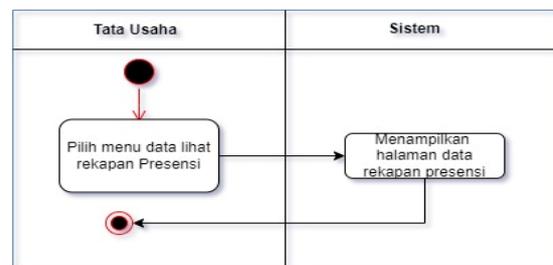
Gambar 7 Activity Edit Data Presensi

Dari gambar 7 *activity diagram* di bawah dapat menambah data presensi di mulai dari guru mata pelajaran, memilih menu tambah data presensi. selanjutnya sistem menampilkan *FORM* data presensi dari *FORM* tersebut guru mata pelajaran harus mengisi data presensi seperti kode presensi, pilih mata pelajaran dari daftar mata Pelajaran, pilih pertemuan yang ke berapa dari mata pelajaran yang bersangkutan. Selanjutnya sistem akan memeriksa apabila data tersebut sudah lengkap akan simpan oleh sistem ke *database* dan menampilkan halaman data presensi tetapi jika tidak lengkap sistem akan menampilkan kembali pada *FORM* tambah data presensi.



Gambar 8 Activity Hapus Presensi

Dari gambar 8 *activity diagram* di atas dapat menghapus data presensi dimulai dari guru mata pelajaran, memilih menu data yang dihapus kemudian melakukan hapus data presensi yang dipilih dari *database* oleh *database* dan selanjutnya menampilkan halaman data presensi.

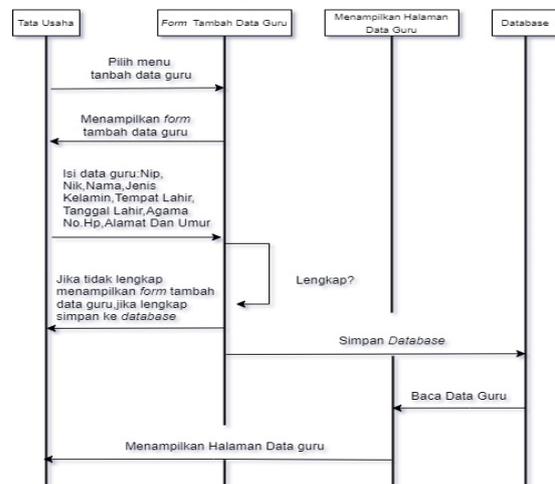


Gambar 9 Activity Diagram Tata Usaha Lihat Rekapan Presensi

Dari gambar 9 *activity diagram* di atas dapat melihat data rekapan presensi dimulai dari tata usaha, memilih menu data presensi kemudian sistem menampilkan halaman data rekapan presensi.

3.2.2 Design

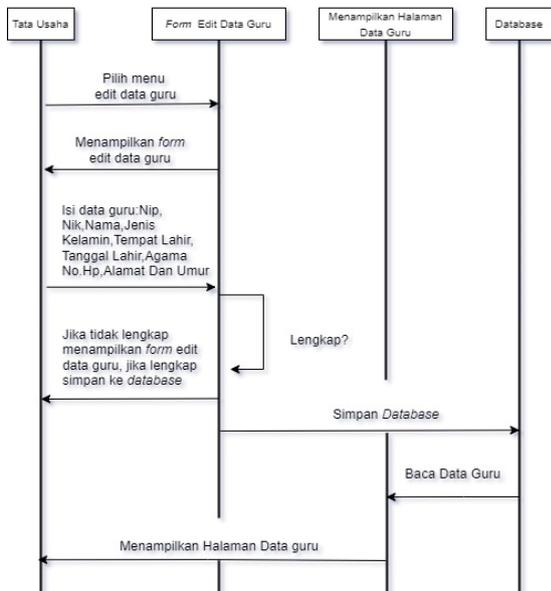
a. Sequence Diagram



Gambar 10 Sequence Diagram Tambah Data Guru

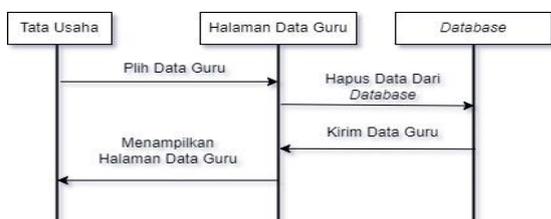
Dari gambar 10 *Sequence Diagram* di atas dapat menambah data guru di mulai dari pegawai tata usaha, memilih menu tambah data guru. selanjutnya sistem menampilkan *FORM* data guru dari *FORM* tersebut tata usaha harus mengisi data guru seperti NIP, Nik, Nama, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, No. HP, Alamat, Dan Umur dari guru yang bersangkutan. Selanjutnya sistem akan

memeriksa apabila data tersebut sudah lengkap akan simpan oleh sistem ke *database* menampilkan halaman data guru tetapi jika tidak lengkap sistem akan menampilkan kembali pada *FORM* tambah data guru.



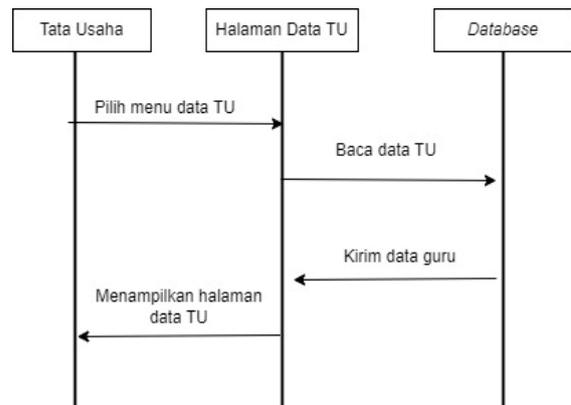
Gambar 11 Sequence Diagram Edit Data Guru

Pada gambar 11 menjelaskan tentang tata Usaha (admin) dalam proses menjalankan sistem absensi siswa. Pertama tata usaha pilih menu edit data guru. Selanjutnya sistem menampilkan *form* edit data guru. Kemudian tata usaha mengisi data guru seperti NIP, Nik, Nama, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, No. Hp, Alamat Dan Umur. Jika tidak lengkap menampilkan *form* edit data guru, jika lengkap simpan ke *database*. *Database* menampilkan data guru untuk baca.



Gambar 12 Sequence Diagram Hapus Data Guru

Pada gambar 12 tata usaha pilih data guru. Selanjutnya sistem masuk pada halaman data guru untuk melakukan hapus data dan kirim data guru dari database.

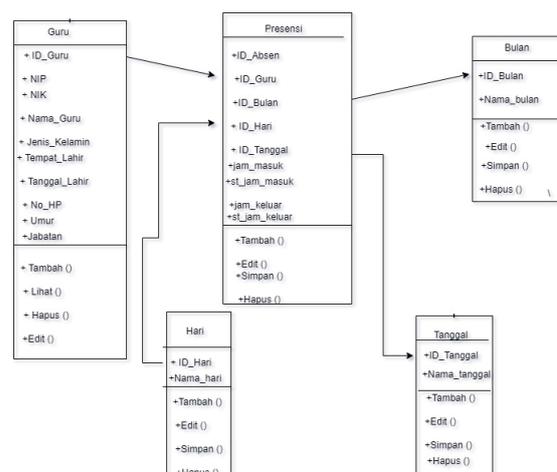


Gambar 13 Sequence Diagram Lihat Data Admin/Tata Usaha

Dari gambar 13 *Sequence Diagram* di atas dapat melihat data Admin/Tata Usaha dimulai dari pegawai tata usaha, memilih menu data tata usaha kemudian sistem menampilkan halaman data tata usaha.

b. Class Diagram

Pada gambar 14 di bawah merupakan *class diagram* mempunyai 5 aktor dimana aktor guru, presensi, bulan, hari dan tanggal. Dari aktor-aktor diatas masing-masing memiliki atribut data, sehingga akan bisa melakukan tambah data, melihat data, menghapus dan melakukan pembaharuan atau pengeditan data. Dari setiap aktor akan memiliki atribut dari koneksi antara aktor guru, presensi, bulan, hari dan tanggal.



Gambar 14 Class Diagram

3.2.3 Implementasi

Dalam pengerjaan aplikasi ini dapat menggunakan program *HTML* dan untuk mempercantik tampilan menggunakan *CSS* dan *database* yang digunakan yaitu *MYSQL*.

3.2.4 Pengujian

Tabel 2 Pengujian Blackbox

No.	Aktivitas Pengujian	Realisasi	Hasil	Kesimpulan
1.	Mengakses menu <i>login</i>	Menampilkan halaman menu <i>login</i>	✓	Berhasil
2.	Masukan <i>User Name</i> dan <i>password</i> yang benar	<i>User Name</i> dan <i>password</i> berhasil <i>login</i> dan menampilkan halaman beranda	✓	Berhasil
3.	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Kembali menampilkan halaman <i>login</i>	✓	Berhasil
4.	Menginput data guru	Menampilkan halaman-halaman Menginput data guru	✓	Berhasil
5.	Mengakses menu tampilan presensi	Presensi tertampil	✓	Berhasil
6.	Mengakses menu arsipan presensi	Arsipan presensi berhasil ditampilkan	✓	Berhasil

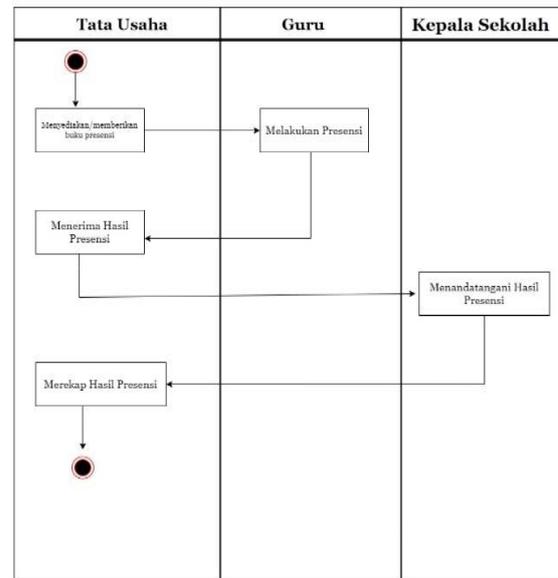
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

a. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan saat ini di SD Masehi Payeti 2 dalam hal ini masih melakukan proses presensi yang belum mengikuti perkembangan teknologi,

dikarenakan guru di sekolah tersebut masih menggunakan presensi menggunakan buku, dimana setiap guru atau tenaga pengajar akan melakukan presensi dengan tanda tangan yang dilakukan pada buku presensi guru yang telah disediakan.



Gambar 15 Sistem Yang Sedang Berjalan

b. Analisis Sistem Yang Di Usulkan

Kebutuhan fungsional merupakan penjelasan proses fungsi yang berupa penjelasan secara terinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan Tata Usaha, Guru, dan Kepala Sekolah dalam melakukan presensi
2. Memudahkan admin pada saat melakukan rekapitulasi presensi
3. Membuat proses presensi lebih mudah, cepat dan praktis.

4.2 Implementasi

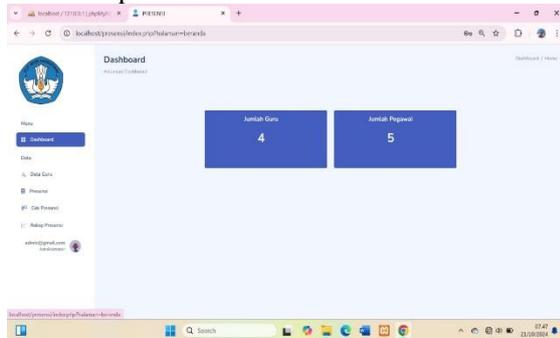
a. Tampilan Login



Gambar 16 Tampilan Login Admin

Gambar 16 di atas merupakan tampilan dari halaman login untuk admin, terdapat *username* dan *password* kemudian terdapat tombol masuk yang akan dipilih pada saat admin telah mengisi form login.

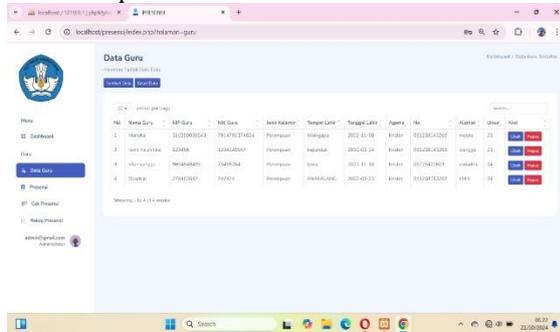
b. Tampilan Dashboard



Gambar 17 Tampilan Dashboard

Gambar 17 merupakan halaman *dashboard* yang menampilkan sekumpulan menu yang dapat dikelola oleh admin. Untuk memulai admin dapat mengklik list menu sebelah kiri pada jendela halaman utama. Pada halaman utama atau *dashboard* otomatis menampilkan jumlah guru dan jumlah pegawai.

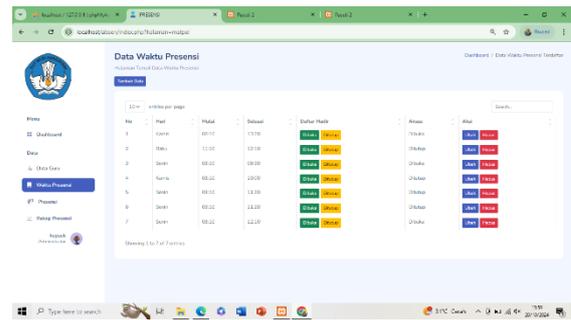
c. Tampilan Halaman Data Guru



Gambar 18 Tampilan Halaman Data Guru

Gambar 18 halaman tampilan data guru di mana halaman ini berisi data-data guru dan juga terdapat menu untuk menambah data guru. Pada halaman tampilan data guru memiliki beberapa menu-menu, di mana bagian kiri terdapat menu yang bisa dipilih seperti data guru, data presensi, rekapan presensi. Sedangkan di bagian tengah tampilan halaman *input* akan terlihat tampilan menu seperti data-data guru, tambah data guru, menghapus dan melakukan pembaharuan atau pengeditan data guru.

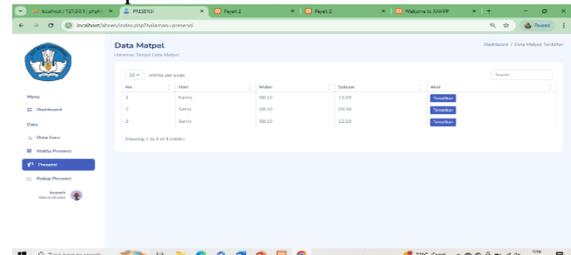
d. Tampilan Halaman Waktu Presensi Guru



Gambar 19 Tampilan Presensi Guru

Gambar 19 merupakan tampilan presensi yang akan dilakukan oleh guru-guru dan pada tampilan ini admin akan tambah data untuk melakukan presensi. Pada halaman tampilan data presensi memiliki beberapa menu-menu, di mana bagian kiri terdapat menu yang bisa dipilih seperti data guru, data presensi, rekapan presensi. Sedangkan di bagian tengah tampilan halaman *input*, akan terlihat tampilan menu seperti data-data.

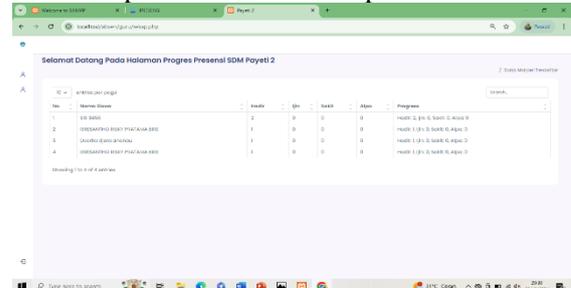
e. Tampilan Halaman Cek Presensi



Gambar 20 Tampilan Halaman Cek Presensi

Gambar 20 merupakan halaman tampilan data presensi yang memiliki beberapa menu-menu, di mana bagian kiri terdapat menu yang bisa dipilih seperti data guru, data presensi, rekapan presensi. tampilan untuk memeriksa presensi yang telah di isi oleh guru-guru baik itu berupa hadir, ijin, sakit maupun alpa

f. Tampilan Halaman Rekapan Presensi



Gambar 21 Tampilan Halaman Rekapan Presensi

Gambar 21 merupakan tampilan yang akan di lihat oleh Kepsek apabila ingin memeriksa rekaman presensi.

4.3 Pengujian

a. Blackbox Testing

Pengujian aplikasi game edukasi pengenalan tata surya menggunakan metode pengujian *black box*. Hasil pengujian *black box* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Pengujian Blackbox Testing

No	Aktivitas Pengujian	Realisasi	Hasil	Kesimpulan
1.	Mengakses menu <i>login</i>	Menampilkan halaman menu <i>login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	Berhasil
2.	Masukkan <i>User Name</i> dan <i>password</i> yang benar	<i>User Name</i> dan <i>password</i> <i>login</i> dan menampilkan halaman beranda	Berhasil menampilkan halaman beranda	Berhasil
3.	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Kembali menampilkan halaman <i>login</i>	Menampilkan an kembali halaman <i>login</i>	Berhasil
4.	Menginput data guru	Menampilkan halaman-halaman Menginput data guru	Menampilkan an halaman data guru	Berhasil
5.	Mengakses tampilan presensi	Presensi tertampil	Menampilkan an menu tampilan presensi	Berhasil
6.	Mengakses arsipan presensi	Arsipan presensi berhasil ditampilkan	Berhasil menampilkan an menu arsipan presensi	Berhasil

b. System Usability Scale (SUS)

Pada pengujian website Presensi Guru menggunakan metode System Usability Scale

(SUS), pengujian dilakukan kepada 10 responden yang terdiri dari sepuluh orang guru. Hasil skor yang diperoleh dari responden pada pengujian website menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dapat dilihat pada gambar berikut :

No	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai
1	4	2	3	3	2	4	3	2	3	2	28	70
2	3	3	3	4	2	4	3	2	2	3	29	72,5
3	4	3	3	2	4	4	3	4	2	2	31	77,5
4	3	3	2	4	2	3	4	3	2	2	28	70
5	2	2	3	3	2	4	2	3	2	2	25	62,5
Total											352,5	70,5

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{\text{Jumlah skor SUS}}{\text{Jumlah responden}}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x = 70 + 72,5 + 77,5 + 70 + 62,5}{n = 5}$$

$$\bar{x} = \frac{352,5}{5}$$

$$\bar{x} = 70,5$$

5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Presensi Guru Pada SD Masehi Payeti 2 berbasis online. Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah website yang akan membantu mengefesien dan memberi kemudahan dalam mengelola presensi guru.

Berdasarkan hasil pengujian System Usability Scale (SUS) pada lima responden, didapatkan nilai rata-rata sebesar 70,5, maka dari itu hasil penilaian terhadap website “Implementasi Sistem Presensi Guru Berbasis Website Pada SD Masehi Payeti 2” masuk dalam kategori Marginal High. Tingkat grade scale masuk dalam kategori C dan adjective rating masuk dalam kategori Good. Skor ini mencerminkan tingkat persepsi tinggi terhadap usability sistem yang dievaluasi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa berdasarkan tanggapan dari responden, sistem yang diuji memiliki tingkat usability yang baik. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna merasa nyaman dan efisien dalam menggunakan sistem tersebut. Dengan adanya sistem ini dapat menjadikan data presensi menjadi

terdokumentasi dengan baik sekaligus memberikan kontribusi di lingkungan sekolah dalam penggunaan sistem informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Kristen Wira Wacana Sumba atas dukungan fasilitas dan bimbingan yang diberikan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SD Masehi Payeti 2 sebagai tempat pelaksanaan penelitian yang telah memberikan izin dan kerja sama, serta kepada Jurnal Elektro Terapan sebagai tempat publikasi hasil penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kualitas sistem informasi di bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wahyu, Yusuf, Setiya Putra, and Muhammad Fadlil Adhim. "Sistem Informasi Presensi Online Menggunakan Teknologi Face Recognition Dan GPS." 16(1): 149–61.
- [2] Pramudya, Ardy et al. 2021. "Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Web Pada Sekolah Man 15." (2): 99–110.
- [3] Ayyuby, Shalahudin Al. "Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK YPI Al-Ansori Dengan Metode Waterfall."
- [4] Rian, Ade. 2022. "S ::; S :"
- [5] Aw, Kary, A N Berbasis, W E B Di, and Kantor Desa. "Disusun Oleh : Nama : Nurul Hidayani Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Salah Satu Mata Kuliah Kerja Praktek Jenjang Studi S-1 Program Studi Teknik Informatika Nurul Hidayani."
- [6] Kholifah, Desiana Nur, Kusmayanti Solecha, and M Arif Fai. 2022. "Perancangan Program Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada PT Kedai Sayur Indonesia." 8(1): 115–24.
- [7] Rodhiyah, N U R Kafiyatur. "No Title."
- [8] Elektro, J. T., & Medan, P. N. (2019). *Perancangan Website Pada Pt . Ratu Enim Palembang*. 15–27.
- [9] Wahid, A. A. (2020). Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi. *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, 1(1), 1-5.
- [10] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)*, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2012.
- [11] Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- [12] Purnama, G. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN BARANG DENGAN PROSEDUR LELANG BERBASIS METODE PERANCANGAN UML: STUDI KASUS UNDIRA. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2).