



Aplikasi Presensi Berbasis Web Pada UPT SD Negeri 1 Sidodadi Sebagai Manajemen Administrasi Kehadiran Siswa

Suyono, Khoirul Asrori, Abdul Hamid

Program Pasca Manajemen Pendidikan Islam, STIT Pringsewu

Jl. Irigasi, Wonokriyo, Gadingrejo, Pringsewu, Lampung

E-Mail: suyonostitpsw@gmail.com

Article history:

Received: February 26, 2025

Revised: March 16, 2025

Accepted: March 23, 2025

Corresponding authors

[*suyonostitpsw@gmail.com](mailto:suyonostitpsw@gmail.com)

Keywords:

Education;

Attendance Management

Application;

Web;

Abstract

Basically, technology is needed in various fields, especially in education. In education, technology must be utilized as much as possible, especially in managing attendance for students, teachers and education personnel. At UPT SD Negeri 1 Sidodadi, attendance management is still done manually. With the manual method, sometimes the attendance data is inaccurate, there are too many files in the form of paper that pile up, making it difficult to summarize and difficult to find the data needed on a particular day or month. Therefore, this study aims to design a web-based attendance management application at UPT SD Negeri 1 Sidodadi which is still done manually. With the data input application, it will be more efficient and accurate, because schools are required to work quickly. For this reason, research was conducted using observation and interview methods to obtain accurate and reliable information data which then entered the application system design stage. The design of this web-based attendance application uses PHP (Hypertext Preprocessor) and MySQL Database which makes it easy to store large amounts of data. With the design of this application, it is expected to facilitate the management of the presence of Students, Teachers and Education Personnel at UPT SD Negeri 1 Sidodadi. The management of attendance that already uses a system and is structured will later facilitate reporting of attendance both daily, monthly and semesterly. Not only for UPT SD Negeri 1 Sidodadi but can be applied to other educational institutions that still use manual methods.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi membuat kemajuan yang stabil pada tingkat yang mengkhawatirkan. Pembangunan memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan manusia dari waktu ke waktu. Yang mana memudahkan manusia dalam melaksanakan berbagai macam aktivitas [1]. Berbagai bidang telah merasakan dan memanfaatkan

kegunaan teknologi. Begitu juga pada bidang Pendidikan. Diharapkan dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi, akan lebih mudah dalam memperoleh atau mencari informasi yang cepat, akurat, dan terpercaya [2]. Dengan pemanfaatan teknologi, akan membantu tempat pendidikan dalam menangani informasi dengan jumlah besar. Seperti halnya dalam pengelolaan presensi harus diperhatikan dan dipantau dengan benar [3].

Indonesia adalah negara yang sangat luas, terutama penerapan teknologi dalam bidang pendidikan sudah ada di banyak tempat baik itu daerah perkotaan maupun pedesaan. Di kota pengguna teknologi sudah banyak tetapi di desa terutama bagian yang terisolir terkadang infrastruktur bangunan saja tidak memadai apalagi dukungan fasilitas teknologi yang tidak mungkin ada. Kurangnya pemerintah dalam memperhatikan dan melakukan pemerataan terhadap pendidikan di daerah terisolir, dapat menyebabkan tertinggalnya pendidikan Indonesia di era transformasi teknologi dan pengetahuan ini. Banyak data satuan pendidikan yang menumpuk dan bisa hilang karena banyak proses yang dilakukan secara manual. Selain itu, membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari data yang apabila jika sewaktu-waktu diperlukan atau dibutuhkan [4].

Dan seiring kemajuan teknologi ini banyak tempat pendidikan belum mengembangkan aplikasi pengelolaan presensi yang berbasis web dan masih dengan menggunakan sistem secara manual. Maka dari itu harus adanya pengembangan serta memudahkan bidang pendidikan dalam pengelolaan presensi berbasis web. Agar berdampak baik kedepannya pada bidang pendidikan [5]. Sebagai contoh yang terjadi pada UPT SD Negeri 1 Sidodadi, sistem absensi siswa, guru maupun tenaga kependidikan masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan cara menulis jam masuk kelas atau kantor di kertas yang telah disediakan, rekapan data presensi yang kurang terstruktur dan semua pengarsipan dokumen belum tersistem. Maka dari itu dibutuhkan dan diperlukannya sebuah sistem agar dapat membantu proses harian siswa, guru maupun tenaga kependidikan serta membuat laporan presensi secara efisien dan terkomputerisasi [6].

Dalam UPT SD Negeri 1 Sidodadi terdapat 322 siswa, 10 guru dan 4 tenaga kependidikan tetapi belum adanya sistem yang mendukung untuk pengelolaan absensi itu menjadi penghambat dan mengganggu pekerjaan lain yang seharusnya dapat diselesaikan tepat waktu. Untuk itu perancangan aplikasi pengelolaan presensi berbasis web sangat diperlukan [7]. Penggunaan database MySQL nantinya dapat membantu menyimpan data-data presensi UPT SD Negeri 1 Sidodadi pada sebuah server, yang mana data tersebut dalam bentuk angka (numeric), teks (string), tanggal, gambar dan sebagainya. Karena keefisienannya database MySQL banyak digunakan oleh developer website.

Berdasarkan hasil uraian dari permasalahan pada latar belakang, maka menarik untuk dilakukan perancangan suatu sistem aplikasi pengelolaan presensi siswa, guru dan tenaga kependidikan di suatu sekolah yang nantinya dapat diimplementasikan dalam satu bentuk perangkat lunak yang sudah berbasis komputer [8]. Keinginan penulis ingin ikut serta untuk membantu pendidikan di Indonesia terutama di daerah Kecamatan Pagelaran dalam proses pengembangan rancangan aplikasi pengelolaan presensi sangat besar, dengan tujuan untuk membangun pendidikan yang sejahtera dan kemajuan pendidikan disegala jenjang [9].

METODE PENELITIAN

2.1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data melalui penelitian langsung pada tempat pendidikan yang sudah ditentukan untuk memperoleh data yang akurat dan terpercaya. Data yang telah diperoleh nantinya akan dijadikan tujuan dalam mewujudkan penelitian agar hasil

yang telah dicapai tidak meyimpang dari target yang telah di tetapkan. Berikut ini adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dalam proses perancangan sistem :

a. Observasi

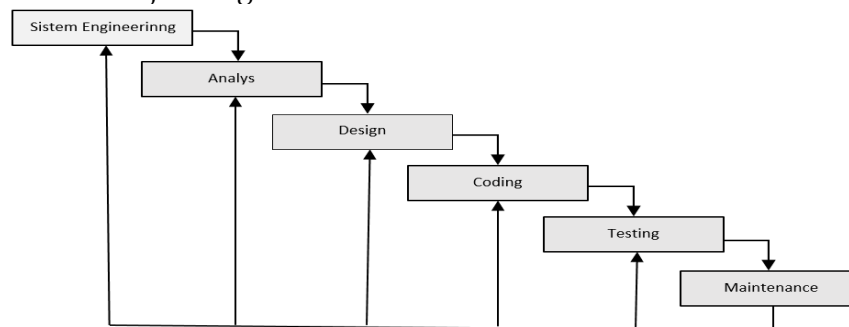
Untuk metode observasi dalam penelitian yang dilaksanakan ini yaitu dengan cara pengumpulan data-data dilapangan yang di lakukan dengan pengamatan dan pencatatan data-data atau informasi secara langsung pada lokasi tempat penelitian [13].

b. Wawancara

Penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara yang memiliki tujuan untuk bertukar informasi dan gagasan melalui pertanyaan dan jawaban sehingga mendapatkan informasi atau data-data dibutuhkan sebagai bahan pembahasan penelitian. Wawancara yang dilakukan akan melibatkan pihak-pihak terkait untuk mengumpulkan informasi [14].

2.2. Model perancangan

Model waterfall, sering dikenal dengan model air terjun adalah pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem. Dimungkinkan untuk menyiasati kerumitan yang muncul sebagai akibat inisiatif pengembangan perangkat lunak dengan metode air terjun. Sebelum sistem dibangun, teknik air terjun berusaha menentukan apa yang harus dicapai oleh program (mengumpulkan dan memutuskan persyaratan sistem). Pendekatan metode waterfall bekerja sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Waterfall (Air Terjun)

a. Sistem Engineering

Pada titik ini, penulis memulai tugasnya dengan menguraikan dan mengumpulkan semua data, termasuk hipotesis, yang diperlukan untuk menciptakan pengetahuan yang akan digunakan nantinya.

b. Analys

Kemudian untuk tahap ini dilakukan sebuah analisis kebutuhan terhadap perangkat lunak yang nantinya akan dibuat dan dirancang, termasuk pemeriksaan terhadap prosedur dan fitur yang diperlukan.

c. Design

Perancangan program sedang dilakukan pada titik ini, dengan tujuan menyajikan gambaran umum tentang apa yang harus dapat dicapai oleh perangkat lunak dan bagaimana tampilannya. Ini termasuk desain output, desain input, desain struktur data yang akan digunakan, desain struktur perangkat lunak, dan desain algoritma. Menentukan persyaratan dan keseluruhan arsitektur perangkat lunak dibantu oleh langkah ini.

d. Coding

Proses pengkodean atau pengembangan perangkat lunak dilakukan pada titik ini. Proses pembuatan program dibagi menjadi beberapa modul, yang kemudian akan

diintegrasikan pada langkah selanjutnya. Tidak hanya itu, tahap ini dilakukan untuk menentukan apakah peran yang diharapkan sudah dijalankan atau belum.

e. Testing

Modul yang dibuat terintegrasi dan teruji atau diuji pada level ini. Tes ini dijalankan untuk melihat apakah perangkat lunak yang dikembangkan akurat untuk desain dan apakah masih ada cacat.

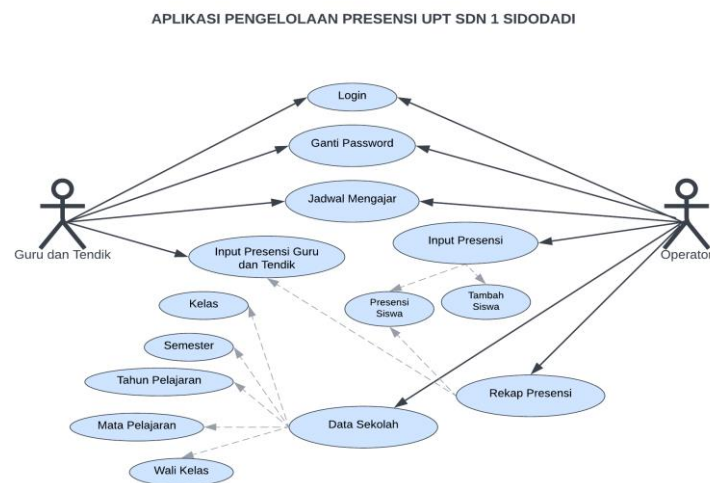
PEMBAHASAN

3.1. Perancangan

Perancangan merupakan proses bagaimana membuat suatu rencana pada sistem agar sistem tersebut bekerja. Perancangan perlu dilakukan untuk memberikan sebuah gambaran jelas dan lengkap bagaimana nantinya sistem dapat diimplementasikan. Pada perancangan ini, penulis merancang aplikasi pengelolaan presensi menggunakan sebuah aplikasi. Dengan dibuatnya perancangan sistem aplikasi pengelolaan presensi ini, diharapkan dapat membantu meringan dalam hal presensi dan perekapannya.

Use Case Diagram

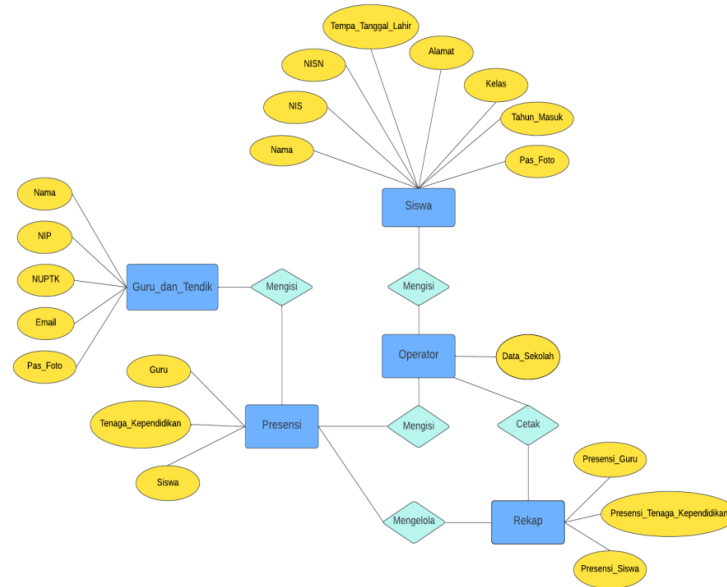
Use case diagram yaitu gambaran antara hubungan actor (pengguna) dengan kegiatan terhadap aplikasi yang dilakukan atau dijalkannya. Manfaat menggunakan use case pada penelitian ini yaitu menjadi gambaran interface dari sebuah sistem karena setiap sistem yang dibangun harus memiliki interface. Mengidentifikasi siapa saja orang yang dapat berinteraksi dengan sistem, serta apa yang dapat dilakukan oleh sistem. Dan memberikan kepastian mengenai kebutuhan sistem, sehingga tidak membingungkan. Berikut penjelasan use case diagram pada aplikasi pengelolaan presensi di UPT SDN 1 Sidodadi :



Gambar 2. Use Case Diagram

Entity Relationship Diagram

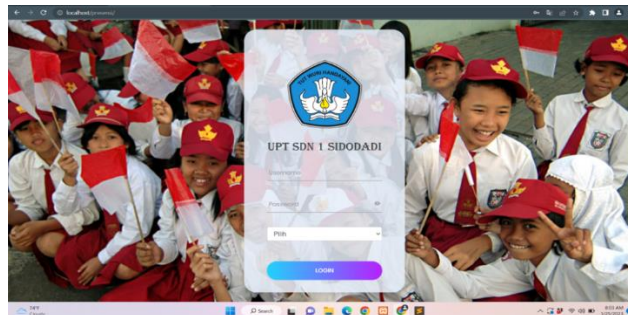
Entity Relationship Diagram atau disingkat ERD yaitu suatu pemodelan data atau disebut juga dengan sistem dalam database. Kegunaan ERD yaitu untuk memodelkan sebuah struktur dan jaringan antar data yang relatif bersifat kompleks. Keberadaan sistem ERD sangat diperlukan dalam menjalankan data yang dimilikinya dengan baik.



Gambar 3. ERD

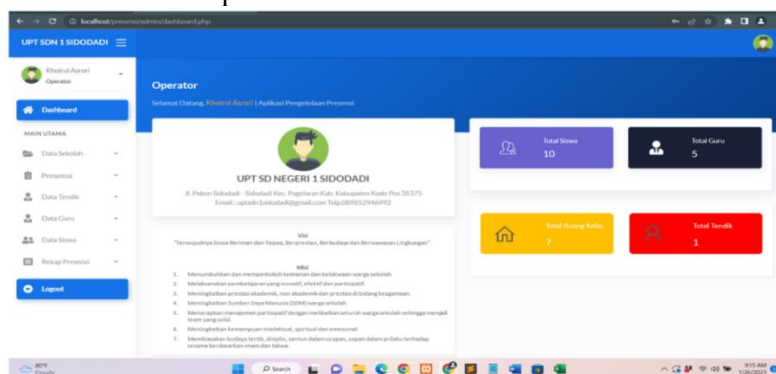
3.2. Implementasi

Implementasi merupakan suatu penerapan sistem aplikasi pengelolaan presensi berbasis web yang telah dibangun di UPT SD Negeri 1 Sidodadi, dengan maksud tersebut diharapkan kedepannya sesuai dengan rancangan untuk dapat digunakan dan dimanfaatkan dengan maksimal dan efisien [15].



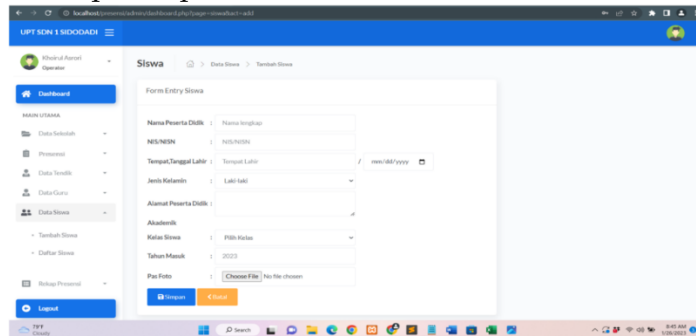
Gambar 4. Login

Pada tampilan log in yang dapat dilihat di gambar 4, user akan diminta untuk memasukkan username dan password dengan benar. Pada tampilan login terdapat pilihan untuk operator, guru, tendik dan kepala sekolah agar dapat bisa mengakses aplikasi pengelolaan presensi berbasis web ini. Jika log in sudah berhasil, maka selanjutnya akan masuk ke tampilan halaman dashboard.



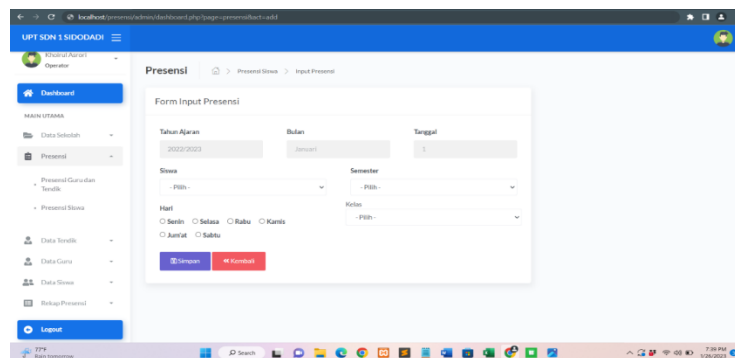
Gambar 5. Tampilan Dashboard

Tampilan dashboard operator setelah berhasil melakukan login pada aplikasi pengelolaan presensi. Pada tampilan dashboard, terdapat menu data sekolah, presensi, data siswa, data guru, data tendik dan rekap presensi. Untuk tampilan dashboard yang di akses oleh guru, tendik dan kepala sekolah tidak jauh beda. Karena aplikasi pengelolaan presensi ini ditujukan kepada operator.



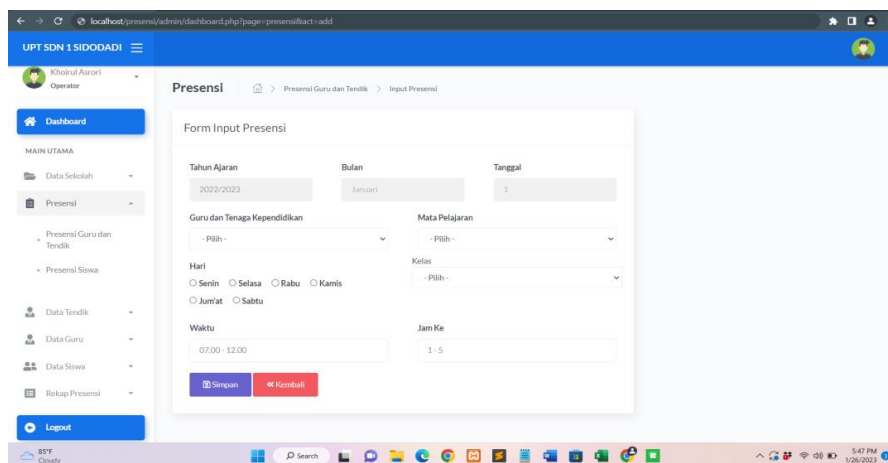
Gambar 6. Tambah Siswa

Tampilan tambah siswa ini digunakan apabila ada siswa baru atau pindahan yang masuk ke UPT SDN 1 Sidodadi. Pada tampilan tambah siswa ini terdapat kolom yang harus diisi seperti nama siswa, NIS/NISN, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, kelas, tahun masuk dan pas foto. Fitur ini hanya dapat diakses oleh operator saja.



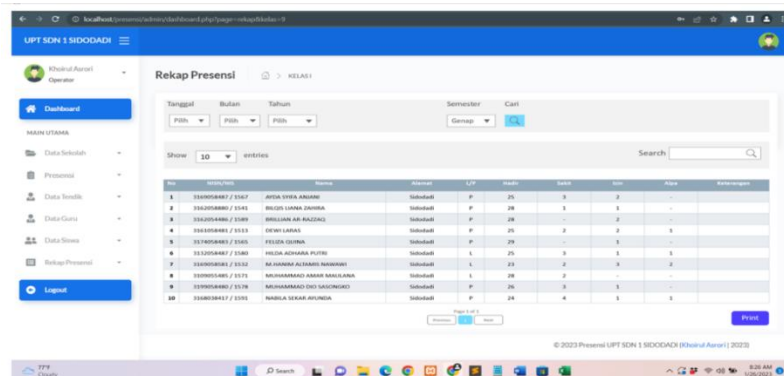
Gambar 7. Input Presensi Siswa

Dapat dilihat pada gambar 7, terdapat tampilan presensi siswa yang berfungsi untuk menginput data kehadiran siswa. Form input presensi harus diisi dengan benar, agar nantinya tidak ada kesalahan dari hasil rekapan.



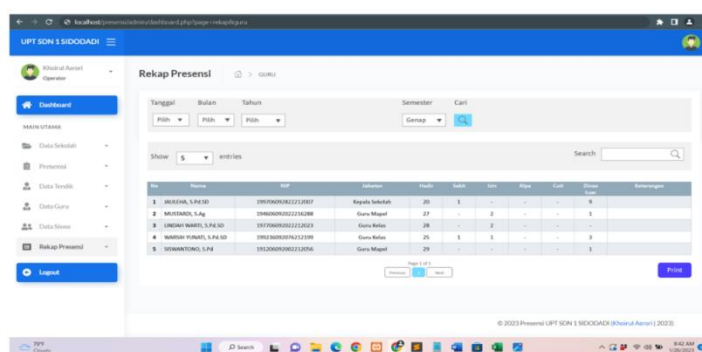
Gambar 8. Input Presensi Guru dan Tendik

Tampilan presensi guru dan tenaga kependidikan berfungsi untuk menginput data kehadiran guru dan tenaga kependidikan pada UPT SD Negeri 1 Sidodadi. Penginputan pada presensi guru dan tenaga kependidikan tidak jauh beda, hanya beda pada waktu dan jam pelajaran. Form input presensi harus diisi dengan benar, agar nantinya tidak ada kesalahan dari hasil rekapan.



Gambar 9. Rekap Presensi Siswa

Tampilan rekap presensi siswa merupakan sebuah hasil dari rekapan presensi baik setiap minggu, bulan maupun semester. Apabila hasil rekapan hardcopy ini dibutuhkan nantinya baik sebagai arsip maupun lampiran, dapat langsung dicetak pada tombol print yang terletak dibagian bawah. Dapat di cetak sesuai dengan kebutuhan baik per minggu, bulan maupun semester.



Gambar 10. Rekap Presensi Guru

Tampilan rekap presensi guru merupakan sebuah hasil dari rekapan presensi baik setiap minggu, bulan maupun semester. Apabila hasil rekapan hardcopy ini dibutuhkan nantinya baik sebagai arsip maupun lampiran, dapat langsung dicetak pada tombol print yang terletak dibagian bawah. Dapat di cetak sesuai dengan kebutuhan baik per minggu, bulan maupun semester. Untuk tampilan rekapan presensi tendik sama saja dengan rekapan guru.

3.3. Pembahasan

Dari hasil implementasi diatas, dapat disimpulkan bahwa tampilan-tampilan aplikasi pengelolaan presensi dibuat sesimpel dan seefisien mungkin. Supaya memudahkan dalam pengoperasian dan penggunaannya dari seorang user. Pengembangan aplikasi presensi berbasis web di UPT SD Negeri 1 Sidodadi menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan efisiensi manajemen administrasi kehadiran siswa. Berdasarkan hasil uji coba, aplikasi ini mampu mempercepat proses

pencatatan kehadiran hingga 50% dibandingkan metode manual. Selain itu, akurasi data kehadiran meningkat signifikan karena penginputan dilakukan secara langsung dan sistem otomatis menghasilkan laporan kehadiran yang dapat diakses kapan saja oleh pihak sekolah. Para guru merasa terbantu dengan adanya sistem ini, karena mengurangi beban administratif sehingga bisa lebih fokus pada kegiatan belajar-mengajar.

Hasil pengujian usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS) juga menunjukkan skor yang tinggi, yakni 85 dari 100, yang mengindikasikan aplikasi ini "sangat memuaskan" dari segi kemudahan penggunaan. Guru-guru merasa antarmuka aplikasi ini sederhana dan mudah dipahami, sehingga adopsi teknologi di lingkungan sekolah berjalan tanpa hambatan berarti. Di sisi lain, aplikasi ini juga memungkinkan monitoring kehadiran siswa secara real-time, memberikan nilai tambah bagi orang tua maupun pihak sekolah dalam upaya meningkatkan kedisiplinan siswa.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Sari (2020) yang mengembangkan aplikasi presensi berbasis web di tingkat sekolah dasar, di mana tercatat adanya peningkatan keakuratan data hingga 40% dan percepatan pembuatan rekap laporan bulanan. Begitu pula studi oleh Ramadhani (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi presensi digital mampu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas administrasi kehadiran siswa. Dengan demikian, penerapan aplikasi presensi berbasis web di UPT SD Negeri 1 Sidodadi terbukti mampu membawa inovasi positif dalam sistem administrasi sekolah, serta menjadi acuan bagi pengembangan sistem serupa di sekolah lain.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil perancangan dan penelitian yang sudah dilakukan penulis, bahwa aplikasi pengelolaan presensi berbasis web ini dirancang sebagai solusi dan mengatasi permasalahan untuk pihak UPT SD Negeri 1 Sidodadi agar dapat mempermudah proses pengelolaan presensi dan rekapitulasi dari siswa, guru maupun tenaga kependidikan. Tampilan pada aplikasi pengelolaan presensi ini dibuat sesimpel mungkin dan lebih mengutamakan keefesienan dalam kegunaannya, agar user lebih mudah dalam mengoperasikannya dan tidak membingungkan user juga. Dengan adanya aplikasi pengelolaan presensi berbasis web pada UPT SD Negeri 1 Sidodadi dapat mempermudah dan mengoptimalkan pekerjaan-pekerjaan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Zakir, W. Aprison, and Z. Sesmiarni, "Perancangan Absensi Siswa berbasis Web Berbasis PHP MySQL di SMA Negeri 1 Palupuh," vol. 01, no. 01, pp. 36-51, 2022.
- [2] Sukatmi and E. S. Pitri, "APLIKASI ABSENSI SISWA BERBASIS WEB DENGAN DUKUNGAN SMS GATEWAY PADA SMK KRIDAWISATA BANDAR LAMPUNG," vol. 6, pp. 20-30, 2018.
- [3] R. Wulandari, D. Danuri, and J. Jaroji, "Perancangan Aplikasi Pengelolaan Presensi Guru Berbasis Web Di Dinas Pendidikan Kabupaten Bengkalis," *J. Inform. Polinema*, vol. 5, no. 4, pp. 165-170, 2019, doi: 10.33795/jip.v5i4.200.
- [4] D. Susanti, "PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI DAN CATATAN PEGAWAI DI DESA CIHAUR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)," *Univ. Majalengka*, vol. 6, no. 1, 2017.
- [5] H. Alfariz and Suyono, "E-GOVERNMENT PEMBERDAYAAN DESA SUKOHARJO 1 DAN POTENSI DESA BERBASIS WEB," no. 09, pp. 254-258, [Online]. Available: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- [6] G. Maulana, "Perancangan Aplikasi Absensi Realtime Berbasis Web," *Semin. Nas.*

- Ris. dan Teknol. (SEMNAS RISTEK)*, vol. 2, no. 2, pp. 173–178, 2020.
- [7] A. Afriansyah, A. Syaripudin, T. Informatika, and U. Pamulang, “Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri,” *J. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 17–25, 2022.
- [8] T. Triyono, R. Safitri, and T. Gunawan, “Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web,” *SENSI J.*, vol. 4, no. 2, pp. 153–167, 2018, doi: 10.33050/sensi.v4i2.638.
- [9] Suyono, “ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA STMIK PRINGSEWU LAMPUNG,” pp. 1–8, [Online]. Available: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- [10] Suyono and M. K. Ulmahmuda, “Sistem Informasi Berbasis Web Pada Kios Burung Bapak Yadi,” *J. Teknol. Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 02, no. 01, pp. 34–37, 2019.
- [11] E. Prabowo and Suyono, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Menggunakan Visual Basic (Studi Kasus MTS Guppi Airnaningan),” *Prociding Kmsi*, vol. 6, no. 1, pp. 69–74, 2018, [Online]. Available: <http://www.ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/kmsi/article/view/622>
- [12] F. Yusron and Suyono, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjadwalan Mata Kuliah Menggunakan Visual Basic 6 . 0 (Studi Kasus STMIK Pringsewu),” *Konf. Mhs. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 114–118, 2018.
- [13] V. Olindo and A. Syaripudin, “Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Dbpr Tangerang Selatan),” *Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 01, pp. 17–26, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal%7C>
- [14] T. Informatika, “Rancang Bangun Aplikasi Absensi Pada Guru Dengan Menggunakan Qrcode Berbasis Website (Studi Kasus : SD PASIR AWI),” vol. 9, no. 1, pp. 51–61, 2022.
- [15] B. Pratama and S. Riyanto, “Perancangan Aplikasi Gerbang Absensi Siswa Berbasis Web dan Arduino di SMK Negeri Kare (Studi Kasus Pada SMK Negeri Kare),” *DoubleClick J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 2, p. 91, 2020, doi: 10.25273/doubleclick.v3i2.5935.