



SISTEM INFORMASI PRESENSI SISWA BERBASIS WEBSITE TERINTEGRASI MELALUI WHATSAPP GATEWAY DI SMP NEGERI 1 KAMBERA

*Student Attendance Information System Based on Website Integrated Through WhatsApp
Gateway at SMP Negeri 1 Kambera*

Yohanis Meta Yiwa¹, Erwianta Gustial Radjah², Alfrian Carmen Talakua³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana
Sumba, Jl. R. Suprpto No.35, Prailiu, Kec. Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur
Corresponding author yohanisiyiwa70@gmail.com

ABSTRACT

The attendance information system based on WhatsApp Gateway at SMP Negeri 1 Kambera is an application that utilizes WhatsApp services to manage the attendance of students and staff. The purpose of developing this system is to enhance ease, efficiency, and accuracy in daily attendance processes. The development stages include needs analysis, system design, implementation, and testing. The WhatsApp Gateway technology is used to connect messages received via WhatsApp with the school's attendance database. Each student and staff member has a unique identification number linked to their WhatsApp number. In this system, they can confirm their attendance by sending a short message via WhatsApp in the specified format. The system will automatically process the message and update the attendance records in the database. Benefits of this system include minimizing recording errors, reducing the time required for manual attendance, and providing quick and easy access for all related parties to view and monitor attendance data in real-time. In conclusion, the attendance system based on WhatsApp Gateway at SMP Negeri 1 Kambera is an effective and innovative solution for managing the attendance of students and staff, with the potential to improve the overall efficiency and accuracy of the attendance process.

Keywords: Information System, WhatsApp Gateway, SMP Negeri 1 Kambera, RAD

ABSTRAK

Sistem informasi presensi berbasis WhatsApp Gateway di SMP Negeri 1 Kambera adalah aplikasi yang menggunakan layanan WhatsApp untuk mengelola kehadiran siswa dan karyawan. Tujuan pengembangan sistem ini adalah meningkatkan kemudahan, efisiensi dan akurasi presensi harian. Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dan pengujian. Teknologi WhatsApp Gateway digunakan untuk menghubungkan pesan yang diterima melalui WhatsApp dengan basis data presensi sekolah. Setiap siswa dan karyawan memiliki nomor identitas unik yang terhubung dengan nomor WhatsApp mereka. Dalam sistem ini, mereka dapat mengonfirmasi kehadiran dengan mengirim pesan singkat melalui WhatsApp sesuai format yang ditentukan. Sistem akan otomatis memproses pesan dan memperbarui catatan kehadiran di basis data. Keuntungan dari sistem ini termasuk meminimalkan kesalahan pencatatan, mengurangi waktu untuk presensi, serta memberikan akses cepat dan mudah bagi semua pihak terkait untuk memantau data presensi secara *real-time*. Kesimpulannya, sistem presensi berbasis WhatsApp Gateway di SMP Negeri 1 Kambera adalah solusi efektif dan inovatif untuk mengelola kehadiran siswa dan karyawan, meningkatkan efisiensi dan akurasi proses presensi secara keseluruhan.

Kata kunci: Sistem Informasi, WhatsApp Gateway, SMP Negeri 1 Kambera, RAD

PENDAHULUAN

Teknologi telah berdampak signifikan dalam mempermudah aktivitas manusia dan menyebarkan informasi, terutama dalam bidang pendidikan. Dengan teknologi, akses pendidikan menjadi lebih luas melalui program pembelajaran jarak jauh, mengatasi kendala geografis dan sosial, serta meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan.

Presensi sangat penting untuk memantau kehadiran siswa secara efektif. Dengan melacak kehadiran siswa, sekolah bisa mengidentifikasi pola kehadiran yang memerlukan perhatian, seperti ketidakhadiran berulang atau terlambat. Presensi juga mengukur partisipasi siswa dalam pembelajaran, yang berkorelasi dengan keterlibatan dan kemajuan akademis. Selain itu, presensi membantu administrasi sekolah dengan data akurat untuk pelaporan orang tua, kelayakan ujian dan perencanaan kegiatan ekstrakurikuler.

Beberapa orang tua di SMP Negeri 1 Kambera mengeluhkan bahwa meskipun anak-anak mereka berangkat ke sekolah setiap pagi, mereka tidak menghadiri kelas. Hal ini menimbulkan kekhawatiran tentang keselamatan, kesejahteraan dan kinerja akademik anak-anak mereka. Kurangnya komunikasi efektif antara orang tua, siswa dan sekolah memperburuk masalah ini. Ketidakhadiran siswa sering kali disebabkan oleh ketidakjujuran dan pengaruh teman sebaya, yang dapat berdampak negatif pada prestasi akademis mereka.

Presensi juga berperan dalam membina disiplin siswa, membentuk kebiasaan baik terkait tanggung jawab dan komitmen terhadap pembelajaran. Sekolah bisa memberikan dukungan dan bimbingan kepada siswa yang kesulitan menjaga kehadiran.

Teknologi presensi memungkinkan pembelajaran *responsif* dan personalisasi, dengan data kehadiran yang akurat membantu guru mengenali kebutuhan siswa dan merencanakan pembelajaran yang sesuai. Teknologi ini juga memfasilitasi kolaborasi antara sekolah, orang tua dan siswa melalui notifikasi dan laporan otomatis.

Penggunaan presensi berbasis WhatsApp *Gateway* di SMP Negeri 1 Kambera menghadirkan kemudahan akses dan fleksibilitas bagi siswa, guru dan staf sekolah. Proses presensi sebagai lebih mudah dan dapat melakukan dari mana saja. Keunggulan lain termasuk pemantauan *real-time*, pengiriman notifikasi, transparansi data kehadiran, penghematan biaya dan integrasi dengan sistem lain. Teknologi ini meningkatkan efisiensi dan keterlibatan seluruh pihak dalam administrasi sekolah.

MATERI DAN METODE

Pengelolaan

Manajemen adalah kegiatan untuk mencapai tujuan dan sasarnya yang telah ditetapkan serta menggunakan tenaga kerja yang tersedia. Pengelolaan melibatkan pelaksanaan dan pengaturan agar kegiatan berjalan dengan baik, efektif dan efisien. Hasil dari proses pengelolaan dapat digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan manajemen di masa depan .

Siswa

Siswa merupakan individu yang sedang tumbuh dan mengembangkan potensinya. Mereka memerlukan arahan dan bimbingan untuk mencapai perkembangan optimal. Selain itu, siswa juga mengalami perkembangan fisik, psikologis, sosial dan religius yang signifikan bagi kehidupan mereka di dunia dan akhirat .

Presensi

Secara umum, presensi adalah proses pencatatan dan pengelolaan data kehadiran yang dilakukan secara teratur. Pencatatan dan pelaporan kehadiran dilakukan setiap hari. Kehadiran siswa di sekolah berfungsi sebagai indikator kedisiplinan siswa dalam mengikuti aturan yang telah ditetapkan. Kehadiran siswa di sekolah merupakan faktor kunci dalam keberhasilan proses belajar mereka. Interaksi tatap muka antara siswa dan guru adalah salah satu cara utama dalam proses belajar. Kehadiran yang konsisten sangat penting karena dapat mempengaruhi kelancaran pemahaman siswa terhadap pelajaran dan kesuksesan akademis mereka .

Presensi adalah pencatatan kehadiran siswa di suatu instansi yang digunakan untuk tujuan yang sesuai. Tujuannya adalah menilai meningkat kehadiran dengan disiplin keanggotaan di kelembagaan, institusi dan perusahaan tertentu dan memungkinkan evaluasi instansi mereka .

WhatsApp

WhatsApp saat ini sangat populer sebagai sarana komunikasi di kalangan masyarakat modern dan semakin banyak digunakan untuk pertanyaan terkait bahan pustaka atau layanan informasi. Alasan utama orang Indonesia memilih WhatsApp dari pada *platform* chat lainnya antara lain: kesederhanaan aplikasi *chat*-nya, keterhubungan langsung dengan nomor kontak di telepon, praktis sebagai pengganti SMS, bukan digunakan untuk tujuan kepi atau *stalking*, kemudahan dipahami dan berhemat data internet, serta gratis tanpa iklan .

WhatsApp Gateway

WhatsApp *Gateway* adalah aplikasi yang memungkinkan pengiriman dan penerimaan pesan WhatsApp dari *web* atau aplikasi lain langsung ke perangkat yang dituju. Sistem ini memungkinkan berbagai perangkat dan aplikasi untuk terhubung dengan perangkat WhatsApp guna pertukaran informasi dan data. *API* berfungsi sebagai perantara yang menerima permohonan dari penggunaan dan mengarahkan *website* untuk merespons permintaan tersebut dengan tepat. WhatsApp *Gateway* mampu mengirim pesan secara otomatis dan efisien ke ratusan nomor, serta terhubung langsung dengan kontak yang tersimpan tanpa perlu pencatatan manual. Sistem ini biasanya digunakan untuk keperluan bisnis seperti promosi melalui pesan *broadcast*, menyediakan layanan informasi kepada pengguna, dan menyebarkan konten terkait produk. layanan .

Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan berkolaborasi untuk mencapai tujuan tertentu. Komponen-komponen utama dari sistem ini meliputi input, proses, dan output. Memahami setiap elemen ini sangat penting dalam pengembangan sistem yang efektif. Informasi atau fakta yang diatur secara sistematis, memiliki nilai, dan memberikan pemahaman. Sistem informasi adalah gabungan dari subsistem fisik dan non-fisik yang saling terhubung dan bekerja bersama secara sinergis untuk memproses data menjadi informasi yang berguna .

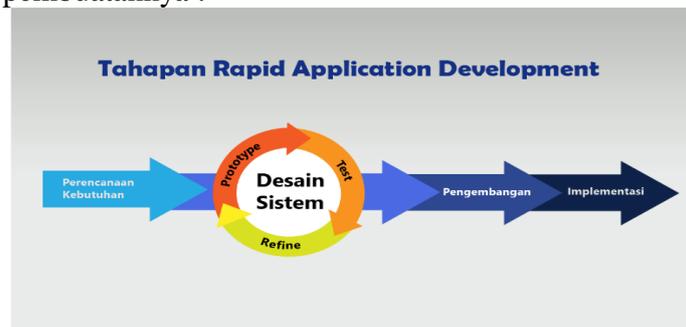
Sistem ini berperan dalam sebuah organisasi untuk memenuhi permintaan pengelolaan transaksi harian yang mendukung fungsi operasional, manajerial, dan aktivitas strategis organisasi. Tujuannya adalah menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak eksternal tertentu. .

Sistem Presensi

Pencatatan kehadiran sebagai bagian dari pelaporan di sebuah instansi disusun dan diatur sedemikian rupa untuk mendapat sehingga dapat dengan mudah untuk diakses dan dimanfaatkan saat diperlukan oleh pihak-pihak yang berkepentingan .

Metode Pengembangan *RAD (Rapid Application Development)*

Metode *Rapid Application Development (RAD)*, yaitu metode yang berfokus pada pengembangan aplikasi melalui pengulangan dan *feedback* berulang-ulang. Metode ini merupakan metode yang paling banyak digunakan saat ini karena prosesnya yang cepat dan tidak seperti *Waterfall* model yang membutuhkan perencanaan yang terbilang cukup kaku dimana klien atau pelanggan seakan dipaksa untuk menyetujui banyak hal di awal dan tidak bisa melihat proses pembuatannya .



Gambar 1. *Rapid Application Development*

Perencanaan kebutuhan

Pada tahapan awal pengembangan aplikasi, dilakukan analisis masalah dengan pengumpulan data dari pengguna dengan pihak terkait untuk menetapkan tujuan akhir dan kebutuhan informasi sistem. Partisipasi produktif semua pihak yang berpartisipasi sangat penting untuk memahami kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

Desain

Pada tahap perancangan sistem, partisipasi aktif pengguna sangat penting untuk merai tujuan. Tahap ini melibatkan proses desain dan iterasi yang berulang, yang dilakukan untuk memastikan desain sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya. Berhasil dari tahap ini adalah spesifikasi perangkat lunak yang mencakup struktur organisasi sistem secara keseluruhan, struktur data, dengan komponen-komponen lainnya.

Use Case Diagram

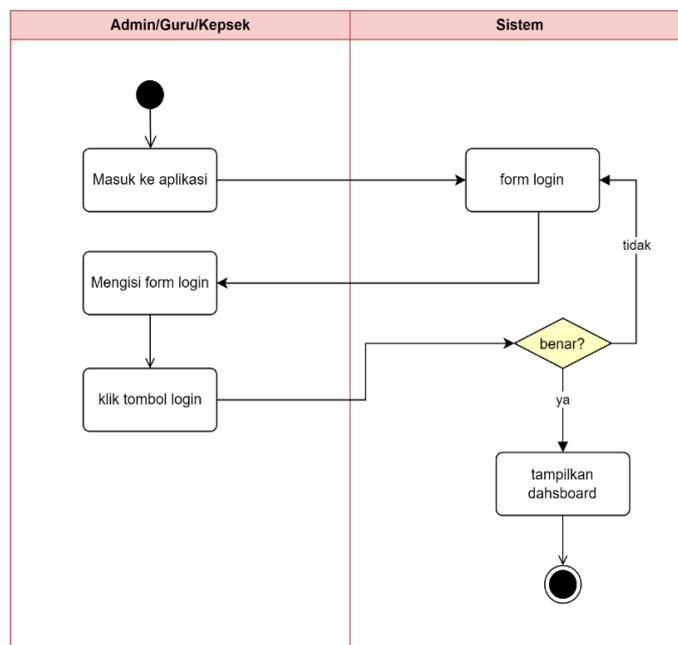
Use Case Diagram adalah bagian dari antarmuka pengguna yang memperlihatkan fungsionalitas sebuah sistem. Berdasarkan *use case*, kita dapat mengidentifikasi aktor serta peran masing-masing aktor dalam mengakses informasi dan hak akses pengguna, termasuk admin, guru, wali kelas, kepala sekolah, siswa, dan orang tua dalam sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 2. Use Case Diagram.

Activity Diagram

Activity Diagram dapat digunakan sebagai menggambarkan alur kerja dan proses yang terkait dengan tugas dan peran admin dan guru dalam sistem. Diagram ini membantu dalam memahami bagaimana admin dan guru berinteraksi dengan sistem serta melaksanakan tugas-tugas yang terkait dengan peran mereka.



Gambar 3. Activity Diagram Login Admin, Guru dan Kepsek

Proses Pengembangan dan Pengumpulan *Feedback*

Pada fase ini, sistem yang telah disetujui untuk dirancang akan diimplementasikan ke dalam sebuah situs *website*, dimulai dari versi beta hingga versi final. Tim pengembang akan aktif terlibat dalam proses pengembangan berkelanjutan serta integrasi elemen tambahan, sambil terus memperhatikan masukan dari pengguna atau *klien*. Jika proses berjalan lancar, maka akan dilanjutkan ke langkah selanjutnya. Namun, jika aplikasi yang dikembangkan belum memenuhi kebutuhan, tim pengembang akan kembali ke tahap perancangan sistem untuk melakukan perbaikan yang diperlukan.

Implementasi atau Penyelesaian Produk

Pada tahap ini, para pengembang perangkat lunak mengimplementasikan aplikasi yang telah disepakati dari tahap terdahulu. Sebelumnya aplikasi diimplementasikan, dilakukan pengujian untuk mendeteksi kesalahan dalam program yang dikembangkan. Tahap ini umumnya melibatkan umpan balik terhadap aplikasi yang telah kerjakan dan memastikan bahwa aplikasi tersebut berfungsi dengan baik sebelum digunakan secara luas.

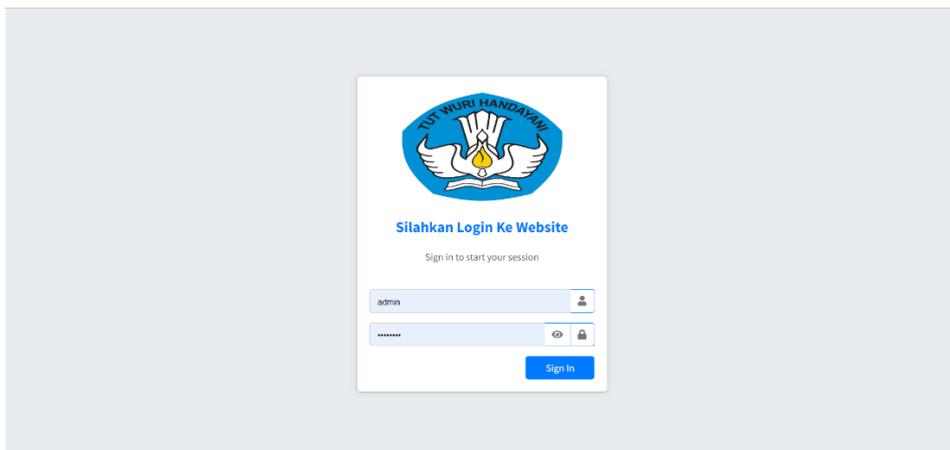
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Implementasi website merupakan tahap di mana desain aplikasi yang telah disetujui direalisasi menjadi aplikasi atau perangkat yang dapat digunakan. Pada tahap ini, semua komponen yang telah dikembangkan dan diuji sebelumnya digabungkan dan diintegrasikan untuk membentuk sistem yang utuh. Setelah proses integrasi, dilakukan pengujian akhir untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang telah ditentukan. *Feedback* dari pengguna akhir juga dikumpulkan untuk memastikan kepuasan dan efektivitas sistem dalam lingkungan operasional yang sebenarnya. Keberhasilan implementasi sistem ditandai dengan berfungsinya sistem secara efektif, efisien dan tanpa kesalahan signifikan, siap untuk digunakan oleh pengguna atau *klien*.

1. Tampilan Halaman *Login*

Halaman *login* ini adalah antarmuka untuk mengakses situs *web*, yang ditandai dengan logo di bagian atas. Untuk masuk, pengguna harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi pada kolom yang disediakan. Pada gambar di bawah ini, nama pengguna yang digunakan adalah *admin*. Setelah memasukkan informasi yang benar, pengguna dapat mengklik tombol *Sign In* untuk masuk ke *dashboard*.



Gambar 4. Tampilan Halaman *Login*

2. Tampilan Halaman *Dashboard* Atau Admin

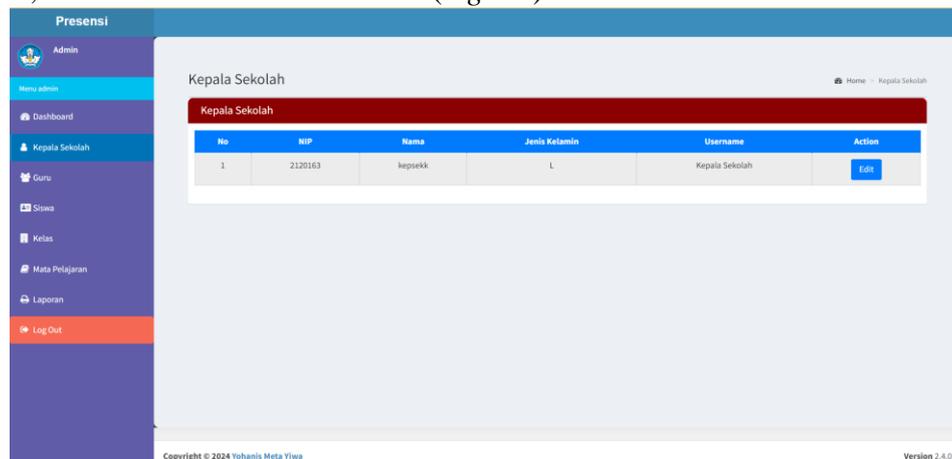
Tampilan di bawah menunjukkan antarmuka utama dari sistem informasi presensi SMP Negeri 1 Kambera. Tampilan ini menampilkan menu navigasi di sisi kiri layar dengan beberapa pilihan seperti *dashboard*, kepala sekolah, guru, siswa, kelas, mata pelajaran, laporan dan opsi untuk *log out*. Bagian tengah layar menyambut pengguna dengan pesan (Selamat Datang di SMP Negeri 1 Kambera) serta mengajak untuk (Mari Belajar Bersama). gambar juga menunjukkan foto sekolah dan beberapa ilustrasi siswa yang mencerminkan lingkungan belajar yang ramah dan kolaboratif.



Gambar 5. Tampilan Halaman *Dashboard* Atau Admin

3. Halaman Tampilan *Dashboard* Kepala Sekolah

Tampilan di bawah menunjukkan tampilan halaman Kepala sekolah dalam sistem informasi presensi SMP Negeri 1 Kambera. Di halaman ini, terdapat tabel yang berisi informasi tentang kepala sekolah, termasuk kolom-kolom seperti nomor, nip (nomor induk pegawai), nama, jenis kelamin, *username* dan opsi untuk melakukan tindakan (*action*) dengan tombol *edit*. Menu navigasi di sebelah kiri memungkinkan pengguna untuk berpindah ke berbagai bagian sistem, seperti *dashboard*, Kepala sekolah, guru, siswa, kelas, mata pelajaran dan laporan, serta untuk keluar dari sistem (*log out*).



Gambar 6. Halaman Tampilan *Dashboard* Kepala Sekolah

4. Tampilan Halaman Tambah Guru

Halaman tambah guru pada sistem administrasi memberikan admin kemampuan untuk memasukkan informasi guru baru ke dalam sistem. Admin diminta untuk mengisi nama lengkap guru, memilih jenis kelamin dari opsi yang tersedia, memasukkan NIP sebagai identifikasi resmi, menentukan *username* dan *password* untuk *login*, serta memilih peran guru dalam sistem (misalnya, sebagai guru). Setelah semua informasi terisi dengan benar, admin dapat menyimpan data dengan mengklik tombol simpan atau *submit*. Halaman ini memastikan bahwa data guru terkelola dengan baik dalam lingkungan pendidikan atau organisasi yang terkait.

The screenshot shows a web interface for adding a teacher. The main content area is titled 'Tambah Guru' and contains a 'Form Tambah Guru'. The form has the following fields: 'Nama Guru' (text input), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu), 'NIP' (text input), 'Password' (password input), and 'Peran' (dropdown menu). At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. The left sidebar menu is titled 'Presensi' and includes 'Admin', 'Menu admin', 'Dashboard', 'Kepala Sekolah', 'Guru', 'Siswa', 'Kelas', 'Mata Pelajaran', 'Laporan', and 'Log Out'. The footer shows 'Copyright © 2024 Yohanis Meta Yiva' and 'Version 2.4.0'.

Gambar 7. Tampilan Halaman Tambah Guru

5. Tampilan Halaman Data Siswa

Tampilan halaman data siswa untuk informasi yang terdaftar dalam sistem berdasarkan kelas yang dipilih. Setiap kelas ditampilkan dalam bagian terpisah dengan detail siswa yang tersusun dalam tabel berikut: Nomor urut, nisn, nama lengkap siswa, jenis kelamin (JK), kelas tempat siswa terdaftar, nomor telepon yang terkait dengan siswa atau orang tua, nama orang tua dan opsi aksi yang tersedia untuk setiap entri siswa. Halaman ini memfasilitasi pengelolaan dan pengawasan data siswa secara efisien dalam lingkungan pendidikan.

The screenshot shows a web interface for viewing student data. The main content area is titled 'Data Siswa' and features a table of student information. A red box highlights the 'Tambah Siswa' button and the 'Pilih Kelas' dropdown menu. The table has the following columns: 'No', 'NISN', 'Nama', 'JK', 'Kelas', 'Nomor HP', 'Nama Orang Tua', and 'Action'. The data is grouped by class (VII A and VII B).

No	NISN	Nama	JK	Kelas	Nomor HP	Nama Orang Tua	Action
VII A							
1	1111	ali	P	VII A	6281246293496	m	[Edit] [Hapus]
2	1111	alfred	L	VII A	081325531561	marlin	[Edit] [Hapus]
VII B							
1	13131	wannnn	P	VII B	081246293496	andi	[Edit] [Hapus]
2	1111	wanto	L	VII B	62qq	www	[Edit] [Hapus]

Gambar 8. Halaman Data Siswa

6. Tampilan Halaman Data Kelas

Tampilan halaman data kelas adalah administrasi yang menampilkan daftar kelas yang tersedia dalam sistem. Setiap kelas ditampilkan dalam format tabel yang mencakup nomor urut dan nama kelas. Admin dapat menggunakan halaman ini untuk melihat daftar lengkap kelas-kelas yang ada, serta untuk melakukan aksi tertentu seperti mengelola atau mengedit informasi kelas sesuai kebutuhan. Halaman ini membantu admin dalam mengatur dan memantau informasi terkait struktur kelas dalam lingkungan pendidikan atau organisasi yang terkait.

No.	Nama Kelas	Action
1	IX A	Edit Hapus
2	IX B	Edit Hapus
3	VII A	Edit Hapus
4	VII B	Edit Hapus
5	VII C	Edit Hapus
6	VII D	Edit Hapus

Gambar 9. Tampilan Halaman Data Kelas

7. Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran

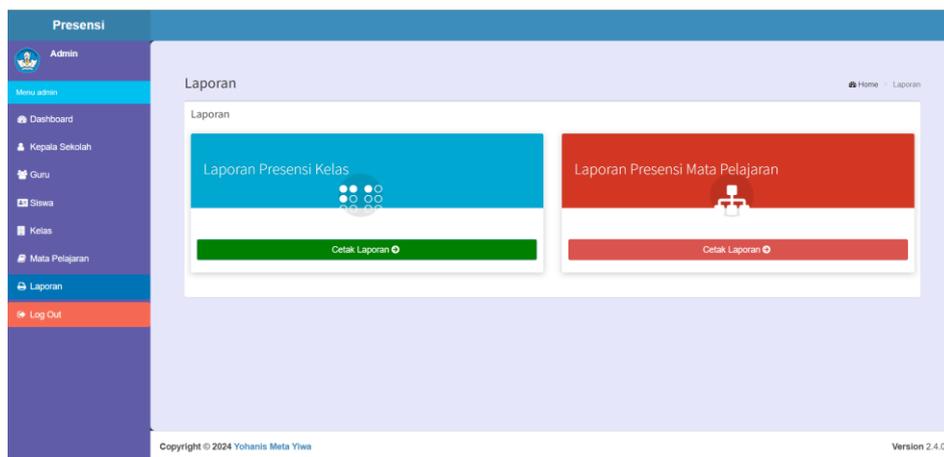
Tampilan halaman data pelajaran adalah administrasi menampilkan daftar mata pelajaran yang tersedia dalam sistem. Admin dapat menggunakan filter untuk memilih mata pelajaran berdasarkan jurusan tertentu atau melihat semua mata pelajaran yang tersedia. Setiap entri pada tabel mencakup nomor urut, nama pelajaran, jurusan terkait pelajaran tersebut dan opsi aksi yang memungkinkan admin untuk mengelola informasi pelajaran seperti mengedit atau menghapus. Halaman ini membantu admin dalam mengatur dan memantau informasi terkait kurikulum dan pelajaran yang diajarkan di lingkungan pendidikan atau organisasi yang terkait.

No	Nama Pelajaran	Jurusan	Action
1	Bahasa Indonesia	IPA & IPS	Edit Hapus
2	Bahasa Inggris	IPA & IPS	Edit Hapus
3	IPA Kimia	IPA & IPS	Edit Hapus
4	Sejarah	IPA & IPS	Edit Hapus
5	Ekonomi	IPA & IPS	Edit Hapus

Gambar 10. Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran

8. Tampilan Halaman Laporan Perhari, Perminggu, Perbulan dan Persemester

Halaman laporan adalah halaman utama yang memberikan akses ke dua jenis laporan penting terkait aktivitas pendidikan. Laporan ini memuat informasi tentang kehadiran siswa dalam kelas-kelas tertentu. Admin atau pengguna dapat mencetak laporan presensi kelas untuk memonitor dan mengevaluasi kehadiran siswa selama periode tertentu. Hal ini merupakan membantu dalam mengelola kehadiran siswa dan menganalisis pola kehadiran untuk perbaikan sistem pendidikan. Pengguna dapat mencetak laporan presensi mata pelajaran untuk melihat tingkat partisipasi siswa dalam setiap pelajaran secara terperinci. Ini membantu dalam mengevaluasi efektivitas pengajaran dan memastikan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.



Gambar 11. Tampilan Halaman Laporan Perhari, Perminggu, Perbulan dan Persemester

9. Tampilan Halaman Dashboard Guru

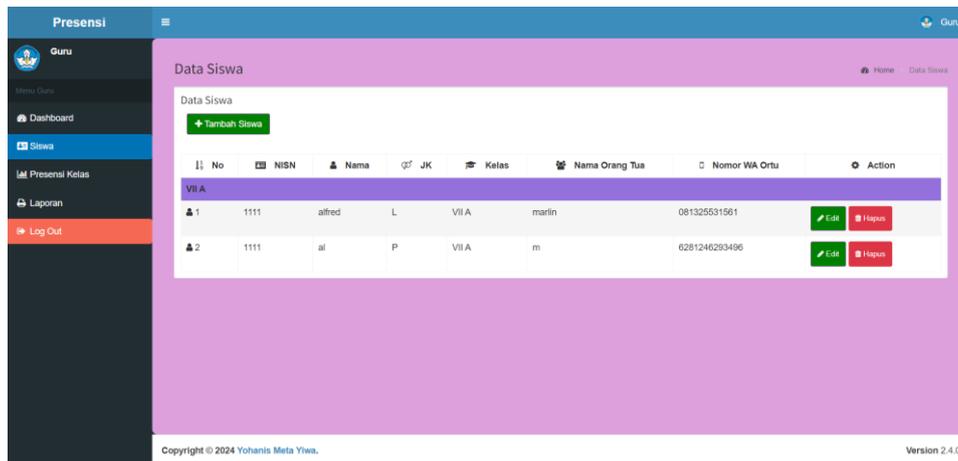
Tampilan halaman *dashboard* dari sistem administrasi presensi guru. *Sidebar* di sebelah kiri menyediakan navigasi untuk mengakses *dashboard*, data siswa, presensi kelas, laporan dan opsi *log out*. Header menyambut pengguna dengan pesan *dashboard welcome* nama guru.



Gambar 12. Halaman Tampilan Dashboard Guru

10. Tampilan Halaman Data Siswa

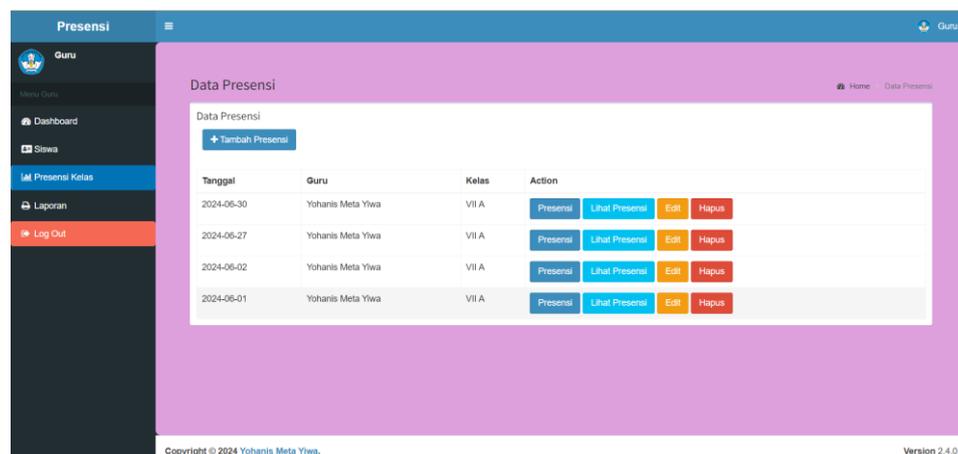
Tampilan halaman data siswa dari sistem administrasi presensi yang di mana guru mata pelajaran dan wali kelas dapat mengelola data siswa. Di bagian atas halaman terdapat tombol (Tambah Siswa) berwarna hijau yang memungkinkan admin untuk menambahkan data siswa baru. Tabel di bawahnya menampilkan informasi siswa yang terdaftar, termasuk nomor urut, NISN, nama, jenis kelamin, kelas, nama orang tua dan nomor WhatsApp orang tua. Setiap baris data siswa juga memiliki dua tombol aksi edit (berwarna hijau) untuk mengubah data siswa dan Hapus (berwarna merah) untuk menghapus data siswa.



Gambar 13. Tampilan Halaman Data Siswa

11. Tampilan Halaman Data Presensi

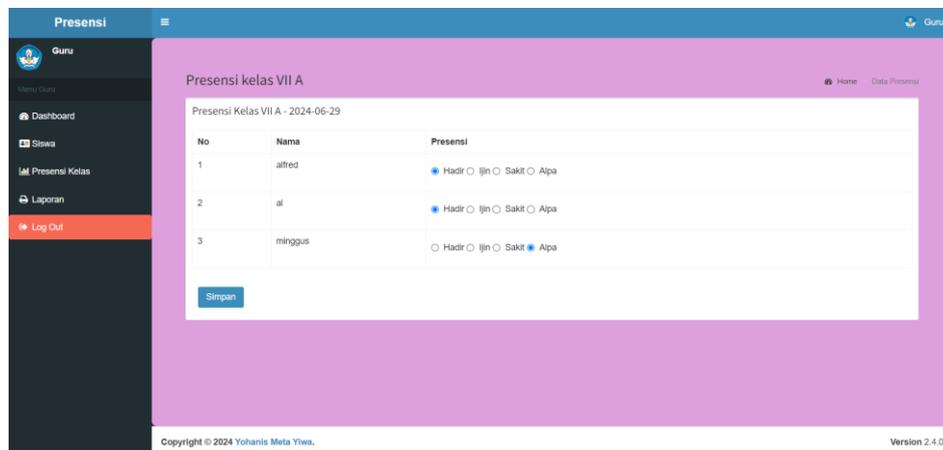
Tampilan halaman data presensi dalam sistem manajemen presensi untuk guru. Dibagian halaman ini, terdapat tabel yang menampilkan data presensi berdasarkan tanggal, nama guru, kelas dan beberapa tindakan (*Action*) yang bisa diambil. Tindakan tersebut meliputi tombol untuk melakukan presensi, melihat presensi, mengedit data dan menghapus data. Pengguna juga dapat menambahkan data presensi baru melalui tombol (Tambah Presensi). Halaman ini membantu guru untuk memantau dan mengelola kehadiran siswa dengan mudah dan efisien.



Gambar 14. Tampilan Halaman Data Presensi

12. Tampilan Halaman Presensi

Tampilan halaman data presensi berisi daftar presensi yang mencakup tanggal, nama guru, kelas dan opsi tindakan. Setiap entri mencatat tanggal presensi oleh guru kelas. Opsi tindakan memungkinkan pengguna untuk melakukan, melihat, mengedit atau menghapus presensi. Halaman ini membantu memudahkan pengelolaan dan pemantauan kehadiran siswa secara terorganisir.

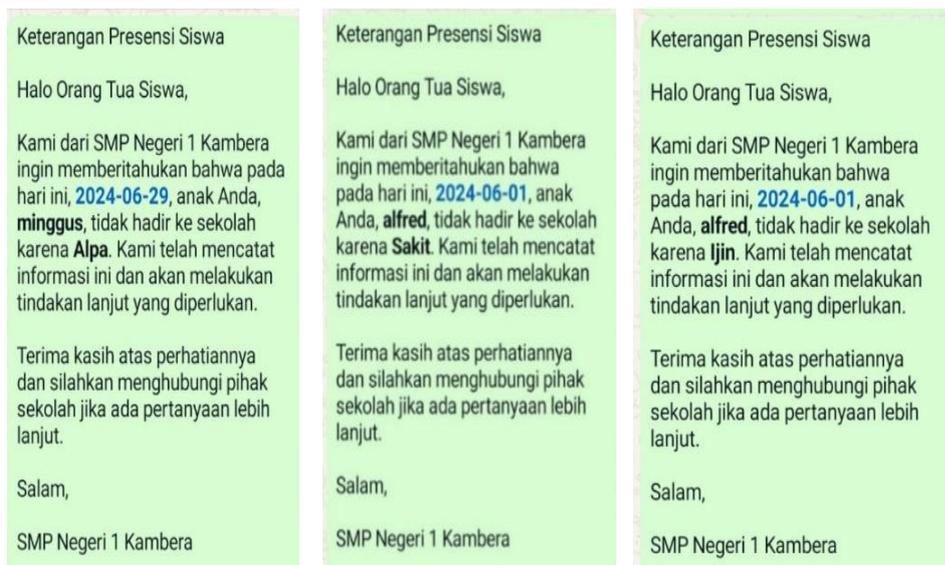


Gambar 15. Tampilan Halaman Presensi

13. Tampilan Notifikasi Orang Tua Ketidak Hadiran Siswa

Pesan keterangan presensi siswa dari SMP Negeri 1 Kambera ini ditujukan kepada orang tua siswa untuk memberitahukan ketidakhadiran anak mereka, alfred, pada tanggal 2024-06-01 karena alasan Alpa, Sakit atau Ijin. Sekolah telah mencatat presensi tersebut dan siap mengambil langkah lanjutan yang diperlukan. Orang tua diharapkan menghubungi sekolah jika ada pertanyaan lebih lanjut.

Notifikasi yang diterima oleh orang tua siswa, seperti yang ditampilkan pada gambar, merupakan hasil dari WhatsApp Gateway yang terintegrasi dengan sistem presensi sekolah. Melalui integrasi ini, setiap ketidakhadiran siswa yang tercatat dalam sistem presensi sekolah akan secara otomatis diberitahukan kepada orang tua melalui pesan WhatsApp. Dengan demikian, orang tua dapat segera mengetahui status kehadiran anak mereka dan mengambil tindakan yang diperlukan jika diperlukan.



Gambar 16. Tampilan Halaman NOTIFIKASI Orang tua Ketidak Hadiran Siswa

Pengujian

Pengujian menggunakan *black box* dengan metode RAD untuk sistem informasi presensi siswa berbasis WhatsApp Gateway di SMP Negeri 1 Kambera

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

No	Kasus Uji	Input	Aksi	Output Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login guru	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang <i>valid</i>	Login	Guru masuk ke <i>dashboard</i> .	Berhasil
2	Data siswa	Data siswa baru (nama, nisn, kelas, nama orang tua dan nomor WhatsApp)	Tambah siswa	Siswa baru ditambahkan.	Berhasil
3	Presensi kelas	Pilih kelas dan tanggal presensi	Rekam presensi	Data presensi tersimpan	Berhasil
4	Pengiriman pesan WhatsApp	Lakukan presensi	Kirim notifikasi presensi	Orang tua menerima pesan WhatsApp.	Berhasil
5	Pembuatan laporan presensi	Pilih kelas dan tanggal	<i>Generate</i> laporan	Laporan presensi tampil dan siap diunduh.	Berhasil

KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan dan hasil pengujian Studi ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi presensi dengan menggunakan WhatsApp Gateway efektif dalam penerapan efisiensi, akurasi dan keterlibatan dalam proses pencatatan kehadiran siswa di SMP Negeri 1 Kambera. Dengan memanfaatkan teknologi WhatsApp Gateway, sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengonfirmasi kehadiran mereka melalui pesan WhatsApp, secara otomatis mengolah data kehadiran dan memberikan akses *real-time* untuk memantau serta mengelola presensi secara efektif. Secara keseluruhan, implementasi sistem ini merupakan solusi inovatif yang berpotensi meningkatkan efisiensi dan akurasi manajemen presensi di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Imron, M. A., Santoso, F., & Lutfi, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Karyawan berbasis Client Server. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(3), 1263–1273. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i3.2871>
- Faizah, N. (2023). Pengelolaan Siswa Pada Sekolah Berbasis Agama Islam. *Jurnal Manajemen Pendidikan Indonesia*, 6(2), 461–474. <https://doi.org/10.30868/im.v4i02.4612>
- Khoeriyah, Y. S., Indah, R. N., & Ruqayah, F. (2021). Pemanfaatan Layanan Whatsapp Gateway sebagai Sistem Notifikasi Pinjaman (SINOPI) di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Pekalongan. *Pustabiblia: Journal of Library and Information Science*, 5(1), 97–118. <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v5i1.97-118>
- Nisa, D. M. C., Husein, I. G., & Wijayanto, D. P. W. (2020). *Aplikasi Pengelolaan Presensi Berbasis Web dan Whatsapp Gateway Di SMAN 2 Mojokerto WEB-BASED APPLICATION AND WHATSAPP GATEWAY SERVICE FOR MONITORING THE STUDENTS PRESENCE AT SMAN 2 MOJOKERTO*.
- Prathivi, R., & Kurniawati, Y. (2020). Sistem Presensi Kelas Menggunakan Pengenalan Wajah Dengan Metode Haar Cascade Classifier. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(1), 135–142. <https://doi.org/10.24176/simet.v11i1.3754>
- Sultan Aditia, M. N. D. M. A. A. (2023). Implementasi Sistem Kehadiran Praktikum Berbasis Qr_Code Dengan Whatsapp Gateway Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol,9, No(e-ISSN 2502-8995 p-ISSN 2460-8181), 82–88.
- Tri Budiarto, & Budi Hartono. (2023). Perancangan Sistem Presensi Karyawan Menggunakan Scan Sidik Jari pada MTs Fatahillah Karangawen Demak. *Jurnal Cakrawala Informasi*, 3(1), 28–41. <https://doi.org/10.54066/jci.v3i1.279>
- Widya, M. A. A., & Wahono, P. (2022). Implementasi Sistem Notifikasi Akademik Berbasis WhatsApp Engine di SMK NU Al-Hidayah Ngimbang. *COMPUTECH: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2(1), 1–8.