



Implementasi Sistem Informasi Absensi Guru Berbasis Website Menggunakan QR Code Pada SMK Panjatek Bekasi

Hytania Ekaputri Rahmadani^{1*}, Nadya Putri Dzikria², Ribka Dolok Saribu³,
Anastasia Siwi Fatma Utami⁴, Bambang Junadi⁵

¹Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

Alamat: Jl. Kali Abang Tengah, No. 08, Perwira, Kec. Bekasi Utara, Kota Bekasi

hytaniaeka@gmail.com, nadyaputridzikria@gmail.com, ribkadoloksaribu4@gmail.com,

Anastasia.asf@bsi.ac.id, bambang.junadi88@gmail.com

Abstract. *Teacher attendance is one of the important activities in managing the presence of teaching staff in schools. At SMK Panjatek, the attendance system previously used a fingerprint machine. However, several problems were encountered during its implementation, such as delays in fingerprint recognition, queues during attendance recording, and the less optimal process of monitoring and recapitulating teacher attendance data. These issues caused the attendance management process to become less effective and efficient. This study aims to design and develop a QR Code-Based Teacher Attendance Information System at SMK Panjatek as a solution to improve the effectiveness of teacher attendance recording. The software development method used in this study is Agile Development, which consists of requirement analysis, system design, application development, testing, implementation, and evaluation stages. The system is web-based and utilizes QR Code technology as a medium for recording teacher attendance. The results of this study indicate that the system is able to facilitate check-in and check-out attendance processes, accelerate attendance data management and recapitulation, and assist the school in monitoring teacher attendance more accurately and in a computerized manner. Therefore, the developed system improves the effectiveness and efficiency of the attendance process and provides attendance information more quickly according to the school's needs.*

Keywords: *Information System; Teacher Attendance; QR Code; Agile Development; Attendance Monitoring.*

Abstrak. Proses absensi guru merupakan salah satu kegiatan penting dalam pengelolaan kehadiran tenaga pendidik di sekolah. Di SMK Panjatek, sistem absensi yang digunakan sebelumnya masih menggunakan mesin fingerprint. Namun, dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala, seperti keterlambatan pembacaan sidik jari, antrean saat melakukan absensi, serta kurang optimalnya proses monitoring dan rekapitulasi data kehadiran guru. Permasalahan tersebut menyebabkan proses pengelolaan absensi menjadi kurang efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Absensi Guru Berbasis QR Code pada SMK Panjatek sebagai solusi untuk meningkatkan efektivitas proses pencatatan kehadiran guru. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Agile Development yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan aplikasi, pengujian, implementasi, serta evaluasi. Sistem yang dibangun berbasis web dan memanfaatkan teknologi QR Code sebagai media pencatatan kehadiran guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempermudah proses absensi masuk dan pulang, mempercepat pengelolaan serta rekapitulasi data kehadiran, dan membantu pihak sekolah dalam melakukan monitoring kehadiran guru secara lebih akurat dan terkomputerisasi. Dengan adanya sistem ini, proses absensi guru menjadi lebih efektif, efisien, dan mampu menyediakan informasi kehadiran secara cepat sesuai kebutuhan sekolah.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Absensi Guru, QR Code, Agile Development, Monitoring Kehadiran.

1. LATAR BELAKANG

Sumber daya manusia merupakan aset penting yang menentukan keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuan organisasi. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya manusia adalah kepuasan kerja karyawan. Tingkat kepuasan kerja yang tinggi dapat meningkatkan produktivitas, loyalitas, dan komitmen karyawan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan dapat mendukung peningkatan efektivitas dan efisiensi pengelolaan administrasi sekolah, salah satunya melalui sistem absensi guru berbasis digital. SMK Panjatek Teknologi saat ini menggunakan sistem absensi *fingerprint*, namun

dalam pelaksanaannya masih ditemukan beberapa kendala, seperti kegagalan pembacaan sidik jari akibat kondisi jari yang kotor, basah, terluka, atau lapisan kulit yang menipis, serta gangguan dan kerusakan pada perangkat. Kondisi tersebut dapat menyebabkan proses absensi menjadi lebih lama, menimbulkan antrean, dan menghambat aktivitas sekolah.

Sebagai solusi, dikembangkan sistem informasi absensi guru berbasis *website* dengan memanfaatkan teknologi *Quick Response Code (QR Code)*. Teknologi ini memungkinkan proses pencatatan kehadiran dilakukan dengan lebih cepat dan praktis melalui pemindaian kode menggunakan perangkat yang memiliki kamera. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pengelolaan data guru, pembuatan *QR Code*, absensi masuk dan pulang, riwayat kehadiran, serta laporan dan rekapitulasi absensi. Sistem juga memiliki tiga hak akses, yaitu Admin, Guru, dan Kepala Sekolah sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna.

Pengembangan sistem menggunakan metode *Agile Development* yang memungkinkan proses pembangunan dilakukan secara bertahap, iteratif, dan fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Dengan penerapan sistem absensi berbasis *QR Code* dan metode *Agile Development*, diharapkan dapat menghasilkan sistem yang lebih efektif, praktis, dan terstruktur dalam mendukung pencatatan serta monitoring kehadiran guru di SMK Panjatek Teknologi

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak (*software development*) dengan pendekatan *Agile Development* untuk membangun sistem informasi absensi guru berbasis *website* menggunakan teknologi *QR Code* pada SMK Panjatek Teknologi. Metode *Agile* dipilih karena proses pengembangan dilakukan secara iteratif dan memungkinkan adanya perbaikan berdasarkan kebutuhan serta umpan balik pengguna.

Tahapan pengembangan sistem meliputi enam tahap, yaitu analisis sistem, perancangan, pengembangan aplikasi, pengujian, implementasi, serta *review* dan evaluasi. Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras. Selanjutnya, tahap perancangan meliputi perancangan arsitektur sistem, proses bisnis, dan basis data menggunakan UML dan ERD.

Pada tahap pengembangan, sistem diimplementasikan menggunakan *framework* *Laravel*, *Bootstrap*, *jQuery*, serta *MySQL* sebagai basis data. Setelah aplikasi selesai dikembangkan, dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan. Selanjutnya, sistem di-*deployment* ke *web hosting* agar dapat diakses melalui internet. Tahap terakhir adalah *review* dan evaluasi

yang dilakukan berdasarkan umpan balik pengguna untuk mengetahui kekurangan sistem dan melakukan perbaikan apabila diperlukan.

Selain pengujian fungsional menggunakan *Black Box Testing*, evaluasi tingkat kemudahan penggunaan sistem dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Metode SUS menggunakan 10 pernyataan dengan skala Likert untuk mengukur persepsi pengguna terhadap tingkat kemudahan dan kegunaan sistem. Skor setiap responden dihitung dan dikonversi ke dalam rentang 0–100, kemudian nilai rata-rata digunakan untuk menentukan kategori usability sistem.

3. Hasil & Pembahasan

Halaman *Login*



Gambar 1. Halaman *Login*

Halaman *Login* merupakan halaman awal yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses sistem informasi absensi guru. Pada halaman ini tersedia form autentikasi yang berisi kolom *username* dan *password* yang harus diisi dengan data akun yang telah terdaftar di dalam sistem. Setelah memasukkan data *login* dengan benar, pengguna dapat menekan tombol Masuk (*Login*) untuk masuk ke halaman utama sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Sistem akan melakukan proses verifikasi data akun untuk memastikan keamanan akses dan mencegah pengguna yang tidak berwenang masuk ke dalam aplikasi. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan sehingga pengguna dapat melakukan *login* kembali dengan data yang benar.

A. Halaman Admin

Halaman Dashboard Admin



Gambar 2. Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard Admin merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah admin berhasil masuk ke dalam sistem absensi guru. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi untuk memantau dan mengelola data yang tersedia pada aplikasi. Pada dashboard, admin dapat melihat ringkasan jumlah data guru, data admin, data kepala sekolah (kepsek), serta data hari libur yang telah tersimpan dalam sistem. Selain itu, tersedia menu profil untuk melihat informasi akun pengguna dan menu rekapitulasi absensi untuk memantau data kehadiran guru. Setiap informasi ditampilkan dalam bentuk panel ringkasan yang memudahkan admin dalam mengakses detail data secara efisien tanpa harus membuka menu satu per satu.

Halaman Dashboard Data Admin



Gambar 3. Halaman Dashboard Data Admin

Halaman Data Admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola seluruh data administrator yang memiliki hak akses ke dalam Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini, admin dapat melihat daftar akun administrator yang terdaftar beserta informasi dasar seperti nama dan jenis kelamin. Selain itu, tersedia fitur tambah admin untuk menambahkan data administrator baru ke dalam sistem. Setiap data admin yang ditampilkan pada tabel dapat dikelola melalui beberapa aksi, yaitu melihat detail data, mengubah (edit) data, dan menghapus data. Halaman ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian data, pengaturan

jumlah data yang ditampilkan, serta navigasi halaman (*pagination*) untuk memudahkan pengelolaan data dalam jumlah banyak. Dengan adanya halaman ini, proses pengelolaan akun administrator dapat dilakukan secara lebih efektif, terstruktur, dan mudah diakses.

Halaman Tambah Data Admin

Gambar III. 4 Halaman Tambah Data Admin

Halaman Tambah Data Admin merupakan halaman yang digunakan untuk menambahkan data administrator baru ke dalam Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini, admin dapat mengisi berbagai informasi yang diperlukan, seperti nama admin, jenis kelamin, nomor telepon/*WhatsApp*, alamat, *username* dan *password*. Data yang bertanda (*) merupakan data wajib yang harus diisi sebelum proses penyimpanan dapat dilakukan. Setelah seluruh data diisi dengan benar, admin dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam sistem. Selain itu, tersedia tombol reset yang berfungsi untuk mengkosongkan seluruh isian formulir dan mengembalikannya ke kondisi awal. Halaman ini dirancang untuk memudahkan proses penambahan akun administrator baru sehingga pengelolaan pengguna sistem dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan aman.

Halaman Data Kepala Sekolah

#	Nama	UIN	NP	NUPIS	Aksi
1	Kepala Sekolah	1	23030303	30303030	  

Gambar III. 5 Halaman Data Kepala Sekolah

Halaman Data Kepala Sekolah merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data kepala sekolah yang terdaftar pada Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini ditampilkan daftar data kepala sekolah dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting seperti nama kepala sekolah, jenis kelamin, Nomor Induk Pegawai (NIP), dan Nomor Unik Pendidik dan Tenaga Kependidikan (NUPTK). Melalui halaman ini, administrator dapat melihat seluruh data kepala sekolah yang tersimpan dalam sistem serta melakukan pengelolaan data sesuai kebutuhan. Selain itu, tersedia fitur pencarian untuk memudahkan proses pencarian data tertentu, pengaturan jumlah data yang ditampilkan pada tabel, serta navigasi halaman (pagination) untuk mempermudah pengelolaan data dalam jumlah besar. Dengan adanya halaman ini, proses pendataan dan pengelolaan informasi kepala sekolah dapat dilakukan secara lebih efektif, terstruktur, dan akurat.

Edit Data Kepala Sekolah

Gambar III. 6 Halaman Edit Data Kepala Sekolah

Halaman Edit Data Kepala Sekolah merupakan halaman yang digunakan untuk mengubah atau memperbarui informasi kepala sekolah yang telah tersimpan dalam Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini, administrator dapat memperbarui data seperti nama kepala sekolah, NIP, NUPTK, jenis kelamin, nomor telepon/*WhatsApp*, alamat, *username*, dan *password* akun. Data yang bertanda (*) merupakan data wajib yang harus diisi agar perubahan dapat disimpan dengan benar. Formulir telah terisi dengan data sebelumnya sehingga admin cukup mengubah bagian yang diperlukan. Tersedia juga kolom *Password Baru* (Opsional) yang dapat digunakan apabila admin ingin mengganti kata sandi akun kepala sekolah; jika dibiarkan kosong, maka *password* lama akan tetap digunakan. Halaman ini membantu memastikan bahwa data kepala sekolah selalu akurat, terbaru, dan sesuai dengan kondisisebenarnya.

Halaman Data Guru

No	Nama	U/P	NIP	NUPTK	Absen
1	Rika Dika Sari	P	19870301	12345001	✓
2	Nadya Putri Dinda	P	19870302	12345002	✓
3	Myraia Ekapati	P	19870303	12345003	✓
4	Dani Anggrani	P	19870304	12345004	✓
5	Eko Saputra	L	19870305	12345005	✓
6	Giang Ramadhani	L	19870306	12345006	✓
7	Riri Handayani	P	19870307	12345007	✓
8	Olivia Lestari	P	19870308	12345008	✓
9	Indra Wijaya	L	19870309	12345009	✓
10	Arif Pratama	L	19870310	12345010	✓

Gambar III. 7 Halaman Data Guru

Halaman Data Guru merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola seluruh data guru yang terdaftar pada Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini ditampilkan daftar guru dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting, seperti nama guru, jenis kelamin, Nomor Induk Pegawai (NIP), dan Nomor Unik Pendidik dan Tenaga Kependidikan (NUPTK). Selain berfungsi sebagai media penyimpanan dan pengelolaan data guru, halaman ini juga menyediakan berbagai fitur yang memudahkan administrator dalam melakukan pencarian, penambahan, perubahan, dan penghapusan data guru. Dengan adanya halaman ini, pengelolaan data guru dapat dilakukan secara lebih efektif, terstruktur, dan terintegrasi dengan sistem absensi yang digunakan.

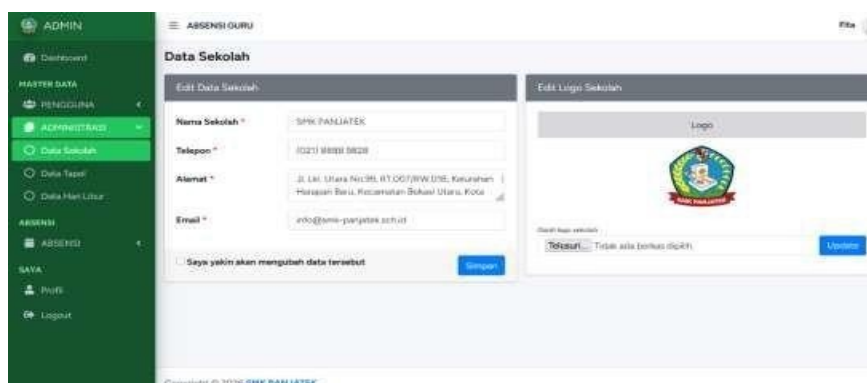
Tambah Data Guru

Gambar III. 9 Halaman Tambah Data Guru

Halaman Tambah Data Guru merupakan halaman yang digunakan untuk menambahkan data guru baru ke dalam Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini, administrator dapat menginput berbagai informasi yang diperlukan, seperti nama guru, Nomor Induk Pegawai (NIP), Nomor Unik Pendidik dan Tenaga Kependidikan (NUPTK), jenis kelamin, nomor telepon/*WhatsApp*, alamat, *username*, dan *password*. Data yang bertanda (*) merupakan data wajib yang harus diisi sebelum data dapat disimpan ke dalam sistem. Setelah seluruh informasi

diisi dengan lengkap dan benar, administrator dapat menekan tombol Simpan untuk menyimpan data guru. Selain itu, tersedia tombol Reset yang berfungsi untuk menghapus seluruh isian formulir dan mengembalikannya ke kondisi awal. Halaman ini dirancang untuk mempermudah proses pendataan guru sehingga data yang tersimpan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengelolaan absensi dan administrasi sekolah.

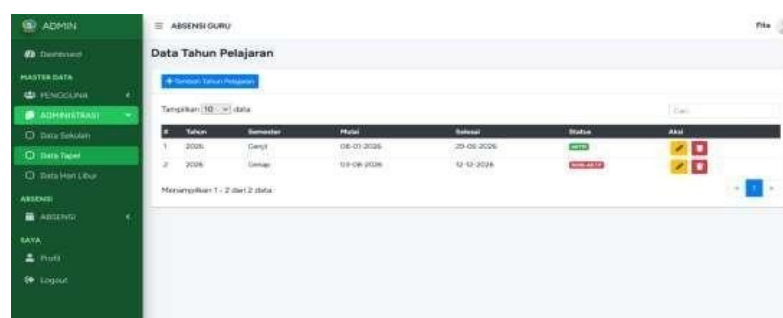
Halaman data Sekolah



Gambar III. 10 Halaman Data Sekolah

Halaman Data Sekolah merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola dan memperbarui informasi profil sekolah yang digunakan dalam Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini, administrator dapat mengubah berbagai informasi penting sekolah, seperti nama sekolah, nomor telepon, alamat, alamat email, serta logo sekolah. Data yang tersimpan pada halaman ini akan digunakan sebagai identitas resmi sekolah pada sistem dan dapat ditampilkan pada berbagai halaman maupun laporan yang dihasilkan. Dengan adanya halaman ini, administrator dapat memastikan bahwa seluruh informasi sekolah yang digunakan dalam sistem selalu akurat, terbaru, dan sesuai dengan kondisi sebenarnya.

Halaman data Tahun Pelajaran



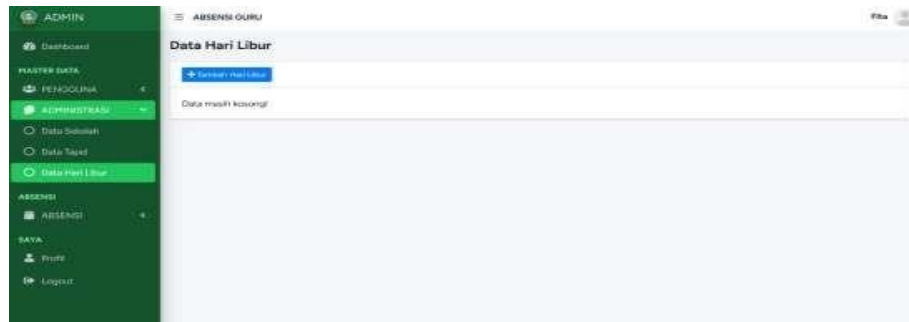
Tahun	Semester	Mula	Selesai	Status	Aksi
2025	Ganj	05-01-2025	20-05-2025	aktif	[icon]
2025	Genap	10-09-2025	12-10-2025	aktif	[icon]

Gambar III. 10 Halaman Data Tahun Pelajaran

Halaman Data Tahun Pelajaran merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data tahun Pelajaran dan semester yang digunakan dalam Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini, administrator dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data tahun

pelajaran yang akan menjadi acuan dalam pengelolaan absensi guru. Informasi yang ditampilkan meliputi tahun pelajaran, semester, tanggal mulai, tanggal selesai, serta status aktif atau nonaktif dari setiap periode pembelajaran. Pengaturan tahun pelajaran yang tepat sangat penting karena akan menentukan periode pencatatan dan pelaporan absensi dalam sistem.

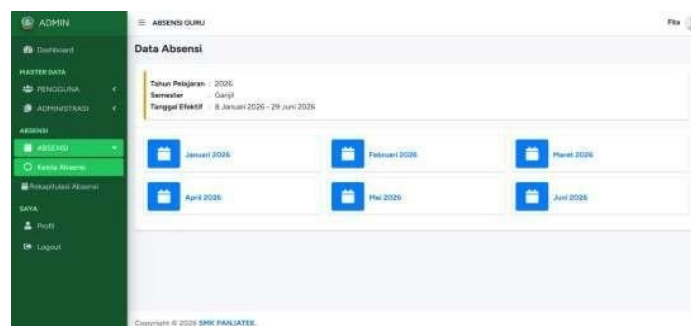
halaman data hari libur



Gambar III. 11 Halaman Data Hari Libur

Halaman Data Hari Libur merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data hari libur yang berlaku dalam Sistem Informasi Absensi Guru. Pada halaman ini, administrator dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data hari libur yang akan digunakan sebagai acuan dalam proses pencatatan kehadiran guru. Informasi yang ditampilkan meliputi tanggal hari libur dan keterangan atau nama peringatan hari libur tersebut. Data hari libur yang tersimpan akan membantu sistem dalam membedakan hari kerja dan hari libur sehingga proses absensi dapat berjalan lebih akurat sesuai kalender akademik maupun hari libur nasional yang berlaku.

Halaman Kelola Absensi



Gambar III. 12 Halaman Kelola Absensi

Halaman Kelola Absensi merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola dan mencatat data kehadiran guru berdasarkan tahun pelajaran dan semester yang sedang aktif. Pada halaman ini ditampilkan informasi periode akademik yang sedang berjalan, meliputi tahun pelajaran, semester, serta tanggal efektif pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Selain itu, sistem menampilkan daftar bulan yang termasuk dalam periode semester aktif sehingga

administrator dapat memilih bulan tertentu untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan data absensi guru. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan absensi yang memudahkan administrator dalam mengakses data kehadiran berdasarkan periode waktu yang telah ditentukan.

Halaman data absensi



#	Nama Guru	NIP/NUPTK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
1	Ritika Dzikri Sembel	19870501/12345001	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2	Nadysa Putri Dzikri	19870502/12345002	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3	Hytana Ekaputri	19870503/12345003	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
4	Dewi Anggrani	19870504/12345004	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
5	Eko Saputra	19870505/12345005	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
6	Oleng Ramadhan	19870506/12345006	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
7	Pithi Handayani	19870507/12345007	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
8	Citra Lestari	19870508/12345008	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
9	Indra Wijaya	19870509/12345009	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
10	Andi Pratama	19870510/12345010	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

Gambar III. 13 Halaman Data Absensi

Halaman Data Absensi digunakan oleh administrator untuk mengelola dan memantau data kehadiran guru berdasarkan bulan pada tahun pelajaran yang aktif. Halaman ini menampilkan rekap absensi seluruh guru dalam bentuk tabel kalender sehingga memudahkan proses pengawasan kehadiran setiap hari.

Halaman kelola absensi masuk

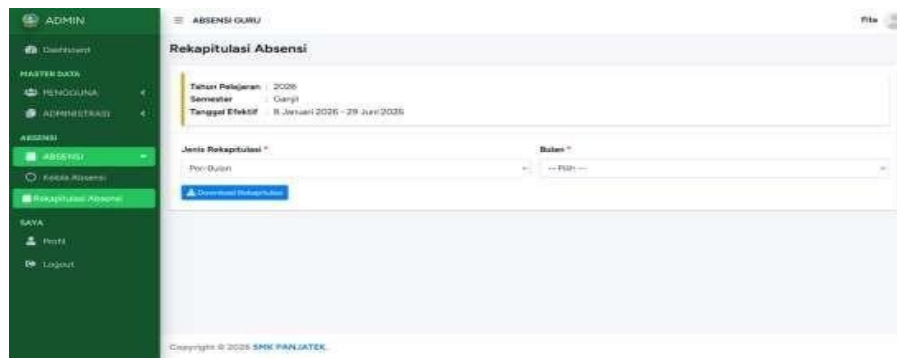


#	NIP/NUPTK	Nama Guru	L/P	Status
1	19870501/12345001	RITIKA DZIKRI SEMBEL	P	Sakit
2	19870502/12345002	NADYA PUTRI DZIKRI	P	Hadir
3	19870503/12345003	HYTANA EKAPUTRI	P	Sakit
4	19870504/12345004	DEWI ANGGRANI	P	Izin
5	19870505/12345005	EKO SAPUTRA	L	Hadir
6	19870506/12345006	OLANG RAMADHAN	L	Hadir
7	19870507/12345007	PITHI HANDAYANI	P	Izin
8	19870508/12345008	CITRA LESTARI	P	Hadir

Gambar III. 14 Halaman Kelola absensi masuk atau pulang

Halaman Kelola Absensi Masuk atau pulang digunakan oleh admin untuk mengelola dan mencatat kehadiran guru pada hari tertentu. Pada halaman ini ditampilkan informasi tahun pelajaran, semester, jenis absensi, serta tanggal pelaksanaan absensi. Admin dapat memilih status kehadiran setiap guru melalui daftar pilihan yang tersedia, yaitu Hadir, Sakit, Izin, atau Alpa. Data guru yang ditampilkan meliputi NIP/NUPTK, nama guru, dan jenis kelamin. Setelah seluruh status kehadiran diisi, admin harus mencentang kotak konfirmasi sebagai tanda persetujuan perubahan data, kemudian menekan tombol Simpan untuk menyimpan data absensi ke dalam sistem.

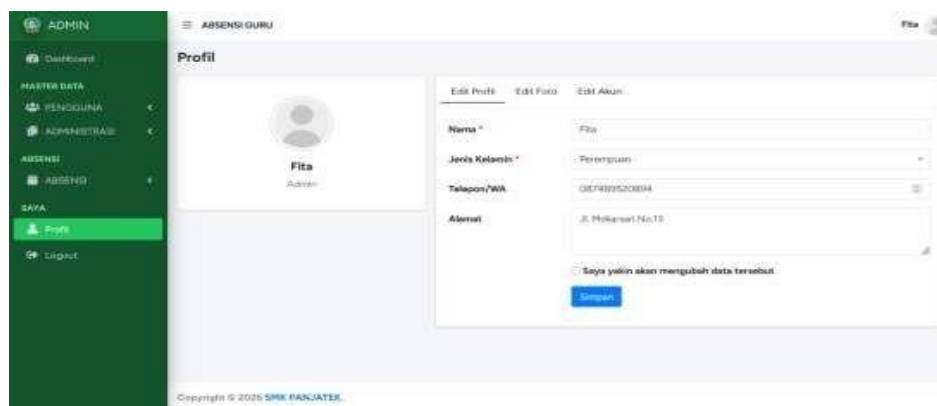
Rekapitulasi absensi



Gambar III. 15 Halaman Rekapitulasi Absensi

Halaman Rekapitulasi Absensi digunakan untuk menghasilkan dan mengunduh laporan rekapitulasi kehadiran guru berdasarkan periode yang dipilih. Pada halaman ini ditampilkan informasi tahun pelajaran, semester, serta tanggal efektif yang menjadi dasar perhitungan absensi. Admin dapat memilih jenis rekapitulasi melalui daftar pilihan yang tersedia, misalnya rekapitulasi per semester, kemudian menekan tombol *Download Rekapitulasi* untuk mengunduh laporan absensi secara otomatis. Fitur ini memudahkan proses pemantauan, evaluasi, dan pelaporan tingkat kehadiran guru selama periode pembelajaran yang sedang berlangsung.

Halaman Profil Admin

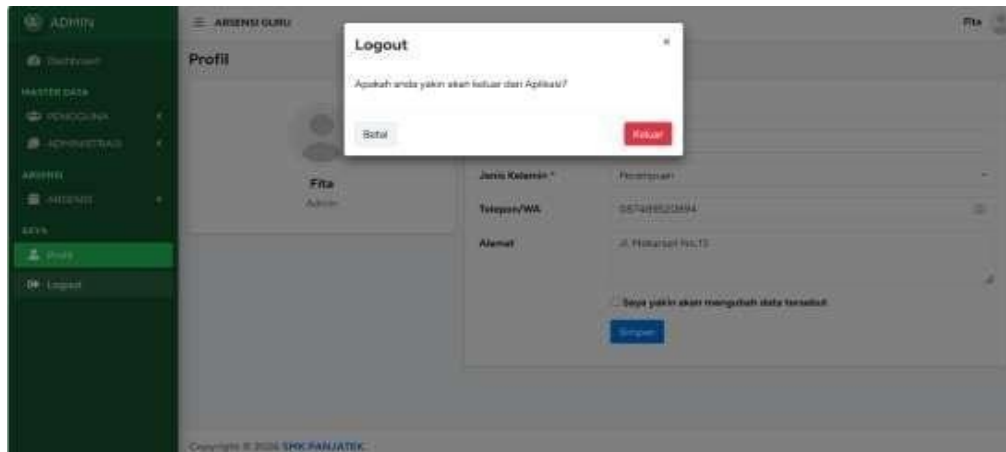


Gambar III. 16 Halaman Profil Admin

Halaman Profil Admin digunakan untuk menampilkan dan mengelola informasi pribadi akun administrator yang sedang aktif. Pada halaman ini ditampilkan foto profil, nama pengguna, dan peran pengguna sebagai admin. Admin dapat memperbarui data profil melalui tab Edit Profil dengan mengubah informasi seperti nama, jenis kelamin, nomor telepon/WhatsApp, dan alamat. Untuk menjaga keamanan dan validitas data, sistem

mengharuskan admin mencentang kotak konfirmasi sebelum menyimpan perubahan. Setelah data diperbarui, admin dapat menekan tombol Simpan untuk menyimpan perubahan ke dalam sistem. Selain itu, tersedia tab Edit Foto dan Edit Akun yang digunakan untuk mengubah foto profil serta pengaturan akun, seperti *username* dan kata sandi.

Halaman *Logout Admin*

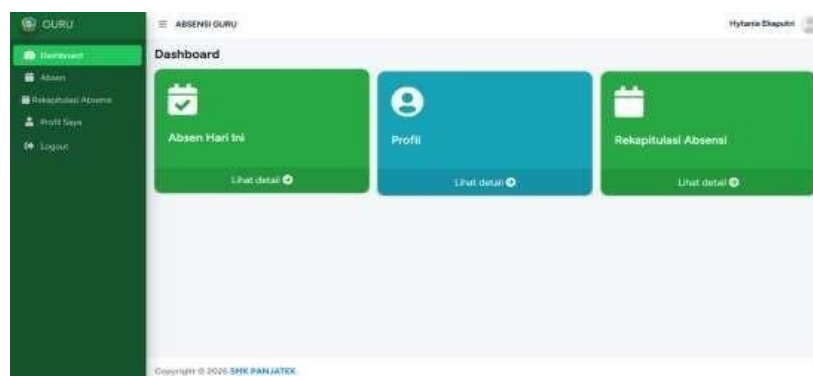


Gambar III. 17 Logout Admin

Halaman *Logout* digunakan untuk mengakhiri sesi penggunaan aplikasi oleh administrator yang sedang aktif. Ketika admin memilih menu *Logout* pada panel navigasi, sistem akan menampilkan jendela konfirmasi untuk memastikan bahwa pengguna benar-benar ingin keluar dari aplikasi. Pada jendela konfirmasi tersebut terdapat pesan "*Apakah anda yakin akan keluar dari Aplikasi?*" yang berfungsi untuk mencegah terjadinya *Logout* secara tidak sengaja. Admin dapat memilih tombol *Batal* untuk membatalkan proses *Logout* dan kembali ke halaman sebelumnya, atau memilih tombol *Keluar* untuk mengakhiri sesi *login*. Jika tombol *Keluar* dipilih, sistem akan menghapus sesi pengguna dan mengarahkan admin kembali ke halaman *login* sehingga keamanan akses aplikasi tetap terjaga.

B. Halaman Guru

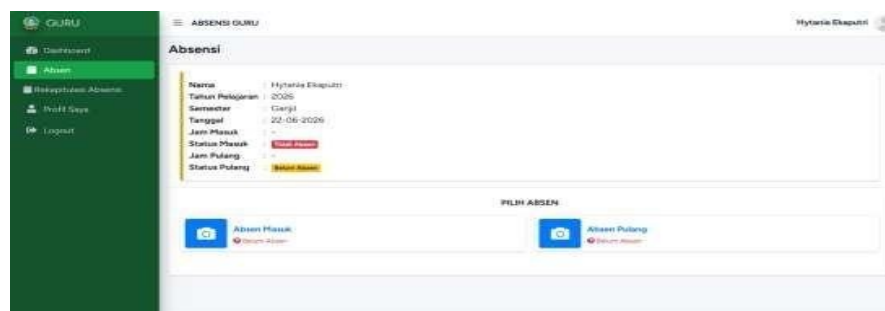
Halaman Dashboard Guru



Gambar III. 18 Halaman Dashboard Guru

Halaman Dashboard Guru merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah guru berhasil melakukan *login* ke dalam sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi yang menyediakan akses cepat ke berbagai fitur yang dapat digunakan oleh guru, seperti Absen Hari Ini, Profil, dan Rekapitulasi Absensi. Setiap menu ditampilkan dalam bentuk kartu (*card*) yang dilengkapi dengan tombol Lihat Detail untuk memudahkan pengguna mengakses informasi yang dibutuhkan. Selain itu, pada bagian atas halaman ditampilkan identitas pengguna yang sedang aktif sehingga guru dapat mengetahui akun yang sedang digunakan. Dengan tampilan yang sederhana dan informatif, halaman dashboard membantu guru mengakses fitur sistem secara lebih cepat dan efisien.

Halaman Absensi



Gambar III. 19 Halaman Absensi

Halaman Absensi digunakan oleh guru untuk melakukan pencatatan kehadiran harian. Pada halaman ini ditampilkan informasi identitas guru, tahun pelajaran, semester, tanggal saat ini, serta status absensi masuk dan absensi pulang. Guru dapat memilih menu Absen Masuk atau Absen Pulang untuk melakukan presensi sesuai waktu yang telah ditentukan oleh sistem. Setelah absensi berhasil dilakukan, status kehadiran akan diperbarui secara otomatis sehingga guru dapat memantau riwayat kehadirannya secara langsung pada hari tersebut.

Halaman Proses Absensi



Gambar III. 20 Halaman Proses Absensi

Halaman Proses Absensi digunakan oleh guru untuk melakukan presensi kehadiran melalui pemindaian *QR Code*. Pada halaman ini ditampilkan informasi guru yang sedang *login*, tahun pelajaran, semester, tanggal, serta jenis absensi yang dipilih, seperti absensi masuk atau absensi pulang. Guru dapat mengarahkan *QR Code* ke kamera perangkat agar sistem melakukan verifikasi secara otomatis. Setelah *QR Code* berhasil dipindai dan tervalidasi, data kehadiran guru akan tersimpan ke dalam sistem sesuai jenis absensi yang dilakukan pada waktu tersebut.

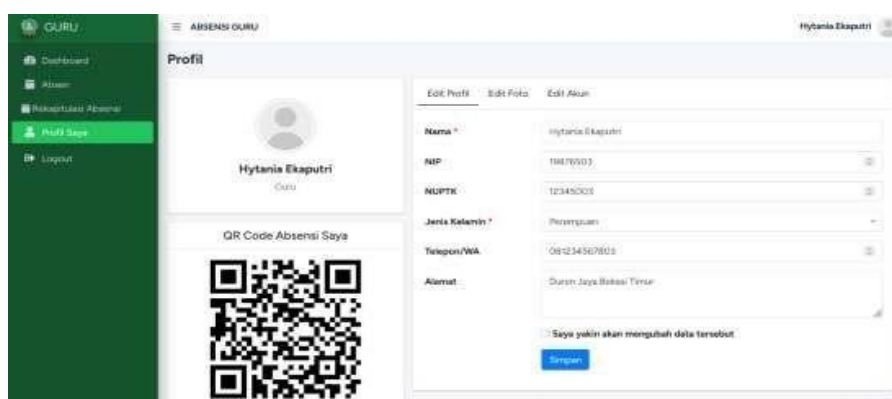
Rekapitulasi Absensi



Gambar III. 21 Halaman Rekapitulasi Absensi

Halaman Rekapitulasi Absensi digunakan oleh guru untuk melihat dan mengunduh laporan kehadiran berdasarkan periode tertentu. Pada halaman ini ditampilkan informasi tahun pelajaran, semester, dan tanggal efektif yang sedang aktif. Guru dapat memilih jenis rekapitulasi, seperti per bulan atau per semester, kemudian menentukan periode yang diinginkan. Setelah memilih kriteria rekapitulasi, guru dapat menekan tombol *Download Rekapitulasi* untuk mengunduh laporan absensi yang berisi data kehadiran selama periode yang dipilih.

Halaman Profil Guru



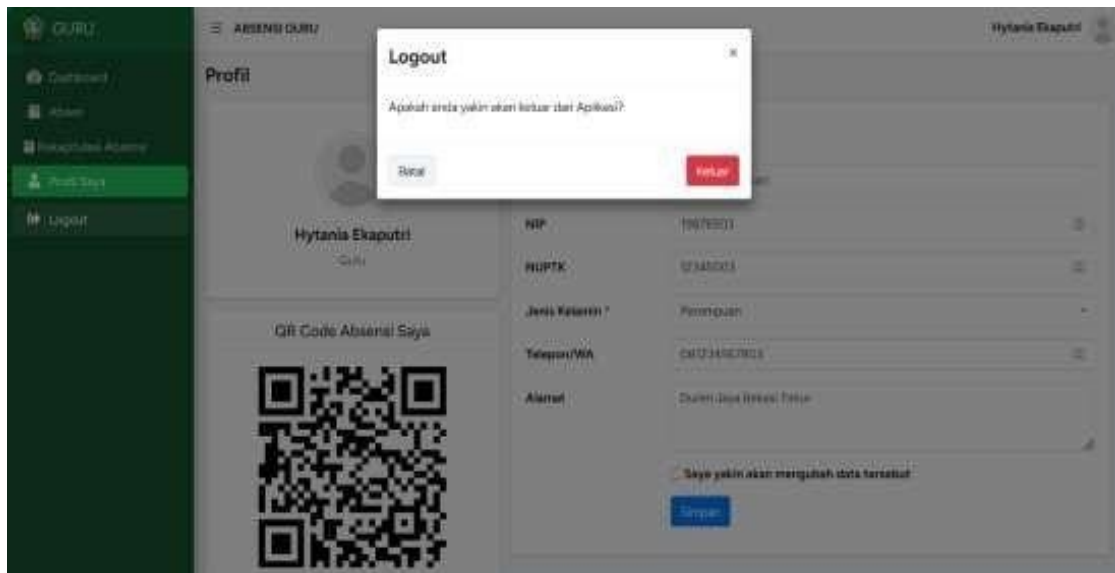
Gambar III. 22 Halaman Profil Guru

Halaman Profil Guru digunakan untuk menampilkan dan mengelola informasi pribadi guru yang terdaftar dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan data profil seperti nama, NIP,

NUPTK, jenis kelamin, nomor telepon, dan alamat yang dapat diperbarui sesuai kebutuhan. Selain itu, tersedia fitur untuk mengubah foto profil dan akun pengguna. Halaman ini juga menampilkan *QR Code* absensi pribadi yang digunakan sebagai identitas digital guru saat melakukan proses absensi, serta dapat diunduh untuk digunakan pada saat pemindaian kehadiran.

Logout Guru

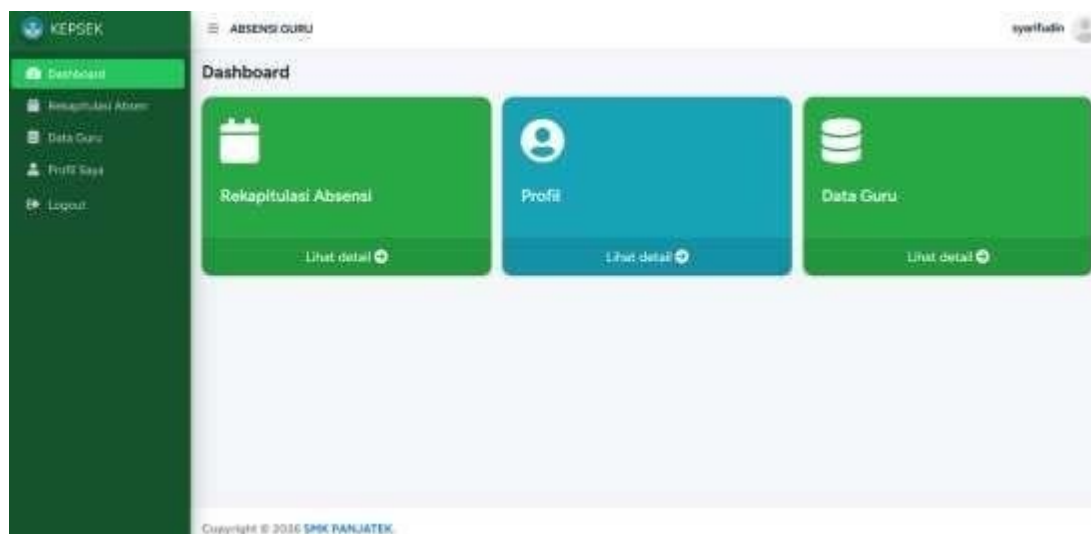
Halaman *Logout* Guru digunakan untuk mengakhiri sesi penggunaan aplikasi oleh guru yang sedang aktif. Ketika guru memilih menu *Logout* pada panel navigasi, sistem akan menampilkan jendela konfirmasi untuk memastikan bahwa pengguna benar-benar ingin keluar dari aplikasi. Pada jendela konfirmasi tersebut terdapat pesan "*Apakah anda yakin akan keluar dari Aplikasi?*" yang berfungsi untuk mencegah terjadinya *Logout* secara tidak sengaja. Guru dapat memilih tombol *Batal* untuk membatalkan proses *Logout* dan kembali ke halaman sebelumnya, atau memilih tombol *Keluar* untuk melanjutkan proses keluar dari sistem. Jika tombol *Keluar* dipilih, sistem akan mengakhiri sesi *login* guru dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman *login*. Fitur ini bertujuan untuk menjaga keamanan akun serta memastikan bahwa akses ke aplikasi tidak digunakan oleh pihak yang tidak berwenang setelah pengguna selesai menggunakan sistem.



Gambar III. 22 *Logout* Guru

C. Halaman Kepala Sekolah

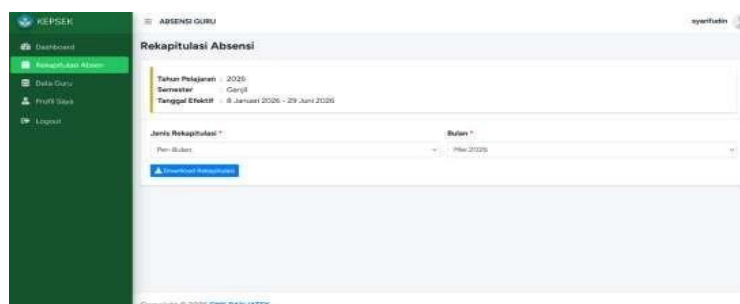
Halaman Dashboard Kepala Sekolah



Gambar III. 23 Halaman Dashboard Kepala Sekolah

Halaman Dashboard Kepala Sekolah merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah kepala sekolah berhasil masuk ke dalam sistem. Halaman ini menyediakan akses cepat ke beberapa fitur utama, yaitu Rekapitulasi Absensi, Profil, dan Data Guru. Melalui dashboard ini, kepala sekolah dapat memantau data kehadiran guru, melihat informasi data guru yang terdaftar, serta mengelola profil pribadi. Tampilan dashboard dirancang sederhana dan informatif untuk memudahkan kepala sekolah dalam mengakses informasi penting yang berkaitan dengan pengelolaan dan monitoring kehadiran guru di sekolah.

Rekapitulasi Absensi



Gambar III. 24 Halaman Rekapitulasi Absensi

Halaman Rekapitulasi Absensi digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat dan mengunduh laporan kehadiran guru berdasarkan periode tertentu. Pada halaman ini ditampilkan informasi tahun pelajaran, semester, dan tanggal efektif yang menjadi dasar penyusunan rekapitulasi absensi. Kepala sekolah dapat memilih jenis rekapitulasi yang diinginkan, seperti rekapitulasi per semester atau periode lainnya yang tersedia pada sistem, kemudian mengunduh laporan absensi dalam bentuk dokumen untuk keperluan monitoring,

evaluasi kedisiplinan, serta administrasi kehadiran guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Halaman Data Guru

#	Nama	Jenis Kelamin	NIP	NUPTK
1	Rizka Dinda Sertika	P	19870501	02345001
2	Nuzka Putri Dinda	P	19870502	02345002
3	Nyima Dinda	P	19870503	02345003
4	Dani Anggoro	P	19870504	02345004
5	Eko Saputra	L	19870505	02345005
6	Gilang Ramadhan	L	19870506	02345006
7	Fahri Harefaq	P	19870507	02345007
8	Citra Laila	P	19870508	02345008
9	Indra Wijaya	L	19870509	02345009
10	Anni Pratama	L	19870510	02345010

Gambar III. 25 Halaman Data Guru

Halaman Data Guru digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat informasi seluruh guru yang terdaftar dalam sistem absensi. Pada halaman ini ditampilkan data guru dalam bentuk tabel yang memuat informasi seperti nama guru, jenis kelamin, NIP, dan NUPTK. Selain itu, tersedia fitur pencarian dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan untuk memudahkan proses pencarian serta pengelolaan informasi guru. Halaman ini berfungsi sebagai sarana monitoring data tenaga pendidik yang menjadi objek pengelolaan dan evaluasi kehadiran dalam sistem absensi guru.

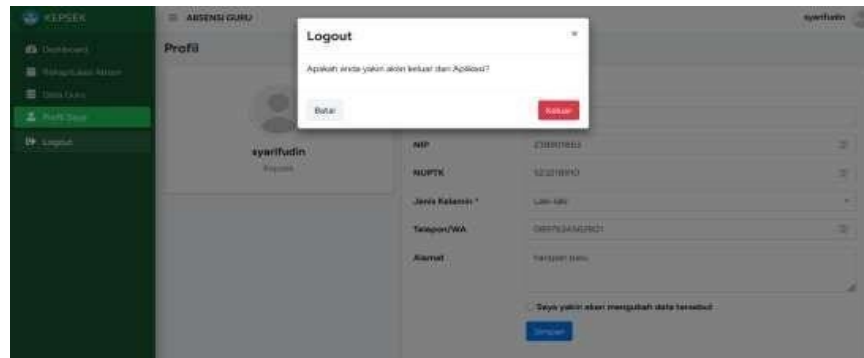
Absensi Guru

Gambar III. 26 Halaman Profil Kepala Sekolah

Halaman Profil digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat dan mengelola informasi akun pribadi yang terdaftar pada sistem absensi guru. Pada halaman ini ditampilkan data profil

seperti nama, NIP, NUPTK, jenis kelamin, nomor telepon/*WhatsApp*, dan alamat. Selain itu, tersedia fitur untuk mengubah data profil.

Halaman *Logout* Kepala Sekolah



Gambar III. 27 *Logout* Kepala Sekolah

Halaman *Logout* Kepala Sekolah digunakan untuk mengakhiri sesi penggunaan aplikasi oleh kepala sekolah yang sedang aktif. Ketika kepala sekolah memilih menu *Logout* pada panel navigasi, sistem akan menampilkan jendela konfirmasi untuk memastikan bahwa pengguna benar-benar ingin keluar dari aplikasi. Pada jendela konfirmasi tersebut terdapat pesan “Apakah anda yakin akan keluar dari Aplikasi?” yang berfungsi sebagai langkah pengamanan agar proses *Logout* tidak terjadi secara tidak sengaja. Kepala sekolah dapat memilih tombol *Batal* untuk membatalkan proses *Logout*.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem informasi absensi guru berbasis *QR Code* pada SMK Panjatek Teknologi, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Sistem absensi berbasis *QR Code* berhasil dikembangkan sebagai alternatif dari sistem *fingerprint* yang memiliki beberapa kendala dalam proses pencatatan dan pengelolaan data kehadiran.
- b. Sistem dapat mempermudah dan mempercepat proses absensi guru melalui pemindaian *QR Code*, serta menyediakan fitur pengelolaan data guru, absensi masuk dan keluar, dan laporan kehadiran.
- c. Penerapan metode *Agile Development* memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.
- d. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa fitur-fitur utama sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan.

- e. Sistem dengan hak akses Admin, Guru, dan Kepala Sekolah dapat membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan serta monitoring data kehadiran guru di sekolah.

DAFTAR REFERENSI

- Agiyani, G., Hidayanti, I., & Septiyanti, R. (2025). Implementasi Penggunaan QR-Code Untuk Sistem Absensi Bagi Santri Madrasah Aliyah Al-Ittifaqiyah Indralaya Berbasis Web. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 4(3), 705–715. <https://doi.org/10.59025/fs3fzy30> DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>
- Akbar, & Haryanti. (2021). *Entity Relationship Diagram*.
- Alyami, A., Pileggi, S. F., Sohaib, O., & Hawryszkiewicz, I. (2023). Seamless transformation from use case to sequence diagrams. *PeerJ. Computer Science*, 9, e1444. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1444>
- Anwariyah, L., & Yasin, N. A. (2025). *Transformasi Pembelajaran di Era Digital : Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Belajar yang Inovatif*. 1(1).
- Ariyati, N. K., & others. (2024). Pengukuran Usability Sistem Menggunakan System Usability Scale (SUS) pada Aplikasi Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*.
- Bierig, R., Brown, S., Galván, E., & Timoney, J. (2021). *Essentials of Software Testing*. Cambridge University Press.
- Bilqis, Y. T., Herdianto, H., & Hendry, H. (2025). Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode QR Code pada Kantor Desa Cinta Raja. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(1), 86–93. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.14625>
- Bootstrap. (2025). *Bootstrap 5.3 Documentation: Introduction*.
- Candraningrum, N., Sumantri, R. B. B., & others. (2020). *Dasar Pemrograman*. Google Books.
- Fadila, R., Septiana, M., Batam, P. N., & Batam, P. N. (2019). *PENGARUH PENERAPAN SISTEM ABSENSI FINGER PRINT*. 3(1), 53–63.
- Faqih, A., & Basysyar, F. M. (2022). *Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV . Angkasa Raya*. 12, 30–45. <https://doi.org/10.34010/jati.v12i1>
- Fikri, M., Husain, B. M., Ndruru, I. P., Ndruru, F., & Laiya, F. (2025). Jurnal Riset Teknik Komputer. *Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website*, 2(1), 1–9.
- Indra, H., Saputra, A., Asy'ari, I., Zulkifli, H., & Kurniawan, W. (2025). Pelatihan Pembuatan Aplikasi Web Sederhana menggunakan HTML, CSS dan JavaScript bagi Siswa SMKS Migas Teknologi Riau. *CivicAction: Jurnal Pengabdian Dan Inovasi Masyarakat*, 1(3), 122–128. <https://doi.org/10.59696/civicaction.v1i3.219>
- Januartika, C., Rosmiati, R., & Sartana, S. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan QR Code Studi Kasus: STMIK Palangkaraya. *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 29–36. <https://doi.org/10.33020/jsimtek.v1i1.385>
- Kevin Putra Adama, W. A. T. (2024). Sistem Presensi Karyawan Rokok pada PrOemega Menggunakan Qr Code Berbasis Website. *Kilas Artikel Abstrak*, 4(2), 85–90.
- Kurniawan. (2018). *Use Case Diagram*.

- Kurniawan, R., Sari, H. L., & Aspriyono, H. (2023). *Web Server Load Balance Design In Internet Network Using Nth Method Perancangan Load Balance Web Server Pada Jaringan Internet Menggunakan Metode Nth*. 2(2), 185–202.
- Lutfiani, N., Harahap, P., Aini, Q., Dimas, A., Ahmad, A. R., & Rahardja, U. (2023). Inovasi Manajemen Proyek I-Learning Menggunakan Metode Agile Scrum. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(1), 96–101.
- Meilinda, & Jayanti. (2022). *Transformasi ERD ke LRS*. Microsoft. (2025). *Visual Studio Code Documentation*. <https://code.visualstudio.com/docs>
- Nixon, R. (2021). *Learning PHP, MySQL & JavaScript*. O'Reilly.
- Pangestu, & Voutama. (2024). *Unified Modeling Language.phpMyAdmin Project*. (2025). *phpMyAdmin Documentation*. <https://docs.phpmyadmin.net/>
- Rahmadhani, & Arum. (2022). *Pemanfaatan QR Code dalam Sistem Informasi*. Ridho, F., & Syahputra, M. (2024). *Perancangan Sistem Informasi atau Aplikasi Monitoring Absensi Karyawan pada PT . Socfindo Menggunakan QR Code Berbasis Web*. 1(3), 36–48.
- Rizky Pangestu, P., & Voutama, A. (2024). Pemanfaatan Uml (Unified Modelling Language) Pada Sistem Pengelolaan Aspirasi Mahasiswa Berbasis Website. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 11846–11851. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i6.11732>
- Rosma Siregar, Ratih Tri Elsadin, Fatma Asisah, Yosa Steven Perangin Angin, & Abel Frans Lamsihar Sinaga. (2025). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Manajemen Inventaris Toko Berbasis Desktop Menggunakan Python dengan Pendekatan Pemrograman Berorientasi Objek (OOP). *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(2), 316–320. <https://doi.org/10.61722/jmia.v2i2.4343>
- Sains, J., Jamas, A. R., Anggraeni, D., Mubarak, M. A. N., & Aribowo, D. (2024).
- Saputra, M. A., & Rofiq, N. (2022). *Scientia Sacra : Jurnal Sains , Teknologi dan Masyarakat Perancangan Sistem Informasi Persediaan Sparepart Kendaraan Bermotor Berbasis Website dengan Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus Bengkel NR Djaya Melati Mas)*. 2(1), 72–80.
- Sari, I. P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R. U., & Zakhir, Z. (2022). Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(1), 31–33. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v1i1.67>
- Setiaji, & Sastra, R. (2021). *Class Diagram*. Sholikhah, M., Kom, S., & Kom, M. (n.d.). *Javascript*. Stauffer, M. (2024). *Laravel: Up and Running* (Vol. 2). Suhari, Faqih, & Basysyar. (2022). *Agile Development*.
- Susanti, M. (2022). Sistem Informasi Pelanggaran Masyarakat. *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 1(2), 120–125. <https://doi.org/10.62357/jsit.v1i2.87>
- Syarif, M., & Pratama, E. B. (2021). Analisis Metode Pengujian Perangkat Lunak Blackbox Testing dan Pemodelan Diagram UML pada Aplikasi Veterinary Services yang Dikembangkan dengan Model Waterfall. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 5(2), 253–258. <https://doi.org/10.59697/jtik.v5i2.551>
- Togatorop, P. R., & others. (2021). *Konsep ERD*.
- Widyantoro, A., Faradisa, F., Bina, A., Prayoga, T., Safei, R., Arrasid, M. A., & Bangsa, U. P. (2025). *Systematic Literature Review : Membandingkan Pendekatan Metode Agile dan Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak*. 4(1), 183–193.