

ARTIKEL SAESAR HKI TERBARU.docx

by julius 1

Submission date: 15-May-2025 01:04AM (UTC-0500)

Submission ID: 2647758934

File name: ARTIKEL_SAESAR_HKI_TERBARU.docx (1.74M)

Word count: 3333

Character count: 21800

ONLINE EMPLOYEE ABSENCE APPLICATION WITH WEB-BASED RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) METHOD [APLIKASI ABSENSI ONLINE KARYAWAN DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) BERBASIS WEBSITE]

Saesar Joko Pramono¹⁾, Uce Indahyanti²⁾, Nuril Lutvi Azizah³⁾, Cindy Taurusta⁴⁾

¹⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁴⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Abstract. Online attendance has become increasingly important as it offers more efficient and accurate attendance management. By using an online attendance system, attendance data can be accessed and updated in real time, significantly reducing the risk of errors and data manipulation. The flexibility provided by this system is especially beneficial in situations such as the COVID-19 pandemic, during which many institutions transitioned to remote work or learning models. With an online attendance system, attendance recording can be conducted without the need for physical presence, supporting operational continuity and compliance with health protocols. This application is designed to enhance security and convenience in the attendance process by utilizing facial recognition technology to automatically identify employees. Furthermore, the application facilitates a more objective performance evaluation. With transparent attendance data, managers can more easily identify consistent and committed employees and provide appropriate recognition. After establishing the assessment scale, the author calculated the percentage interval as a benchmark for the success of the SarAbsensi application using the Likert scale formula, which is 100 divided by 5, resulting in an interval of 20%. Based on this interval, the success level is classified into five categories: 0–20% (very poor), 21–40% (poor), 41–60% (fair), 61–80% (good), and 81–100% (very good). From the percentage calculations for each aspect, the results are: Functionality at 81.2% (very good), Reliability at 77% (good), Usability at 80.8% (very good), and Efficiency at 86% (very good). Overall, the SarAbsensi application achieved a total percentage score of 81.2%, which falls under the "very good" category.

Keywords – Online Absence, flexibility, accurate

Abstrak. Absensi online menjadi sangat penting karena menyediakan pengelolaan kehadiran yang lebih efisien dan akurat. Dengan menggunakan sistem absensi online, data kehadiran dapat diakses dan diperbarui secara Real-Time. Ini tentunya mengurangi risiko kesalahan dan manipulasi data. Fleksibilitas yang ditawarkan sistem ini juga sangat berguna, terutama dalam situasi seperti pandemi COVID-19, di mana banyak institusi beralih ke model kerja atau belajar dari rumah. Dengan adanya sistem absensi online, pencatatan kehadiran dapat dilakukan tanpa harus berada di lokasi fisik, yang mendukung keberlanjutan operasional dan membantu kita mematuhi protokol Kesehatan. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan dalam proses absensi, dengan memanfaatkan teknologi pengenalan wajah untuk mengidentifikasi karyawan secara otomatis beserta aplikasi ini dapat memfasilitasi penilaian kinerja yang lebih objektif. Dengan data kehadiran yang transparan, manajer dapat lebih mudah mengidentifikasi karyawan yang konsisten dan berkomitmen, serta memberikan penghargaan yang sesuai. Maka setelah menetapkan skala penilaian, penulis menghitung interval persentase sebagai acuan keberhasilan aplikasi SarAbsensi dengan menggunakan rumus skala Likert, yaitu 100 dibagi 5, sehingga diperoleh interval sebesar 20%. Berdasarkan interval ini, tingkat keberhasilan diklasifikasikan ke dalam lima kategori, yaitu: 0–20% (sangat kurang), 21–40% (kurang), 41–60% (cukup), 61–80% (baik), dan 81–100% (sangat baik). Dari hasil perhitungan persentase tiap aspek, diperoleh nilai Functionality sebesar 81,2% (sangat baik), Reliability 77% (baik), Usability 80,8% (sangat baik), dan Efficiency 86% (sangat baik), sehingga secara keseluruhan aplikasi SarAbsensi mendapatkan total persentase nilai sebesar 81,2% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata Kunci – Absensi Online, fleksibilitas, akurat

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital, sistem absensi online menjadi solusi penting dalam mengelola kehadiran karyawan secara efisien serta akurat. Metode absensi manual yang masih digunakan di beberapa tempat sering kali rentan terhadap kesalahan pencatatan dan manipulasi data [1]. Dengan sistem absensi online, pencatatan kehadiran dapat dilakukan secara real-time, meningkatkan transparansi, serta mempermudah proses pelaporan dan analisis data. Selain itu, sistem ini memberikan fleksibilitas bagi pengguna, terutama dalam situasi kerja jarak jauh atau pembelajaran daring, sehingga kehadiran tetap dapat dipantau tanpa harus berada di lokasi fisik [2].

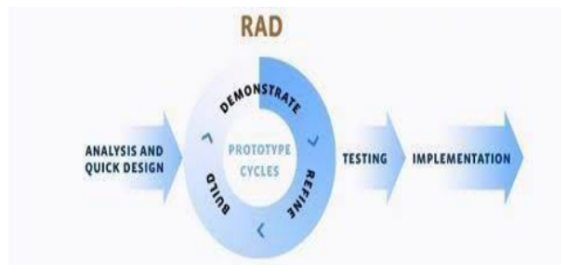
Meskipun sistem absensi online telah banyak diadopsi, masih terdapat beberapa keterbatasan, seperti kurangnya fitur pengelolaan cuti, notifikasi otomatis, serta dashboard analitik yang lebih komprehensif. Fitur-fitur ini sangat penting dalam meningkatkan efisiensi manajemen sumber daya manusia. Dengan pengelolaan cuti yang lebih terstruktur, karyawan dapat mengajukan dan memantau status cutinya secara digital tanpa perlu melalui proses manual [3]. Notifikasi otomatis juga dapat membantu mengingatkan karyawan tentang jadwal kerja atau perubahan kebijakan yang berkaitan dengan kehadiran mereka. Sementara itu, dashboard analitik yang lebih mendetail dapat memberikan wawasan bagi manajemen dalam mengidentifikasi pola kehadiran serta melakukan evaluasi kinerja karyawan secara lebih objektif [4].

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi absensi online berbasis web dengan menggunakan framework Codeigniter dan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD memungkinkan pengembangan yang cepat dan fleksibel dengan perbaikan yang dapat dilakukan berdasarkan umpan balik pengguna secara real-time [5]. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih komprehensif dengan fitur-fitur tambahan yang mendukung efisiensi pencatatan kehadiran serta pengelolaan sumber daya manusia. Dengan sistem yang transparan dan terintegrasi, perusahaan dapat lebih mudah mengelola data kehadiran, memastikan akurasi penghitungan gaji, serta meningkatkan produktivitas dan kepuasan kerja karyawan secara keseluruhan [6].

II. METODE

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian kali ini menggunakan metode Rapid Application Development. Metode Rapid Application Development (RAD) adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada pembuatan prototipe cepat dan iterasi berkelanjutan agar kebutuhan pengguna dapat terpenuhi dengan lebih efisien [7]. Berbeda dengan metode tradisional yang membutuhkan waktu lama dalam perencanaan sebelum implementasi, RAD memungkinkan pengembang dan pengguna untuk berinteraksi lebih sering, sehingga setiap perubahan dapat segera diterapkan. Pendekatan ini cocok untuk proyek yang membutuhkan fleksibilitas tinggi karena proses pengembangannya dilakukan secara bertahap berdasarkan umpan balik pengguna [8]. Metode RAD terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu perencanaan, desain, pengembangan, dan implementasi, yang berlangsung dalam siklus iteratif untuk memastikan perangkat lunak terus disempurnakan hingga siap digunakan, sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode RAD.

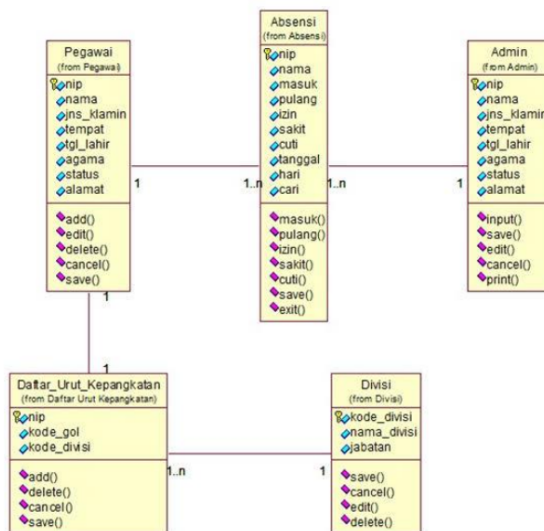
Dengan pendekatan ini, pengembang dapat lebih cepat menyesuaikan fitur dan fungsionalitas perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan yang berkembang. Selain itu, proses iteratif dalam RAD membantu mengurangi risiko kesalahan sejak tahap awal, karena setiap perubahan atau perbaikan dapat langsung diuji oleh pengguna sebelum implementasi penuh dilakukan. Hal ini menjadikan RAD sebagai metode yang efektif untuk proyek dengan batas waktu yang ketat dan kebutuhan yang dinamis [9].

2.2 Perancangan Class Diagram

Class Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem dengan menunjukkan kelas-kelas yang ada, atributnya, metode yang dimiliki, serta hubungan antar kelas tersebut [10]. Class Diagram yang ditunjukkan pada Gambar 2 merepresentasikan struktur utama dalam aplikasi Absensi Karyawan, di mana diagram ini memperlihatkan hubungan antara entitas utama seperti Karyawan, Absensi, Admin, dan Laporan. Diagram ini menggambarkan bagaimana data absensi dicatat, dikelola, serta diverifikasi oleh sistem, termasuk interaksi antara karyawan yang melakukan presensi, admin yang mengelola data absensi, dan sistem yang secara otomatis menghasilkan laporan kehadiran berdasarkan data yang tersimpan [11].

Setiap kelas dalam Class Diagram ini memiliki peran dan tanggung jawab yang spesifik. Kelas Karyawan menyimpan informasi karyawan, seperti ID Karyawan, Nama, Jabatan, dan Status Kehadiran. Kelas ini memiliki relasi dengan kelas Absensi, yang mencatat detail kehadiran karyawan, termasuk tanggal, waktu masuk, waktu keluar, serta status kehadiran (hadir, izin, atau absen). Selain itu, terdapat kelas Admin, yang bertanggung jawab dalam mengelola data absensi karyawan, seperti menambahkan, mengubah, atau menghapus data absensi, serta melakukan verifikasi kehadiran. Admin juga memiliki akses ke kelas Laporan, yang digunakan untuk menghasilkan rekapan absensi dalam bentuk laporan periodik.

Hubungan antar kelas dalam diagram ini ditunjukkan melalui asosiasi, di mana kelas Karyawan berelasi dengan kelas Absensi dalam hubungan satu ke banyak (one-to-many), karena setiap karyawan dapat memiliki banyak data absensi [12]. Sementara itu, kelas Admin berhubungan dengan kelas Laporan, yang memungkinkan admin untuk mengakses dan mengelola laporan kehadiran berdasarkan data yang telah tersimpan dalam sistem. Dengan struktur ini, Class Diagram memberikan gambaran jelas tentang bagaimana sistem Absensi Karyawan dikelola, memastikan bahwa setiap data yang tercatat dapat diakses, diverifikasi, dan digunakan secara efisien dalam proses administrasi kehadiran [13].



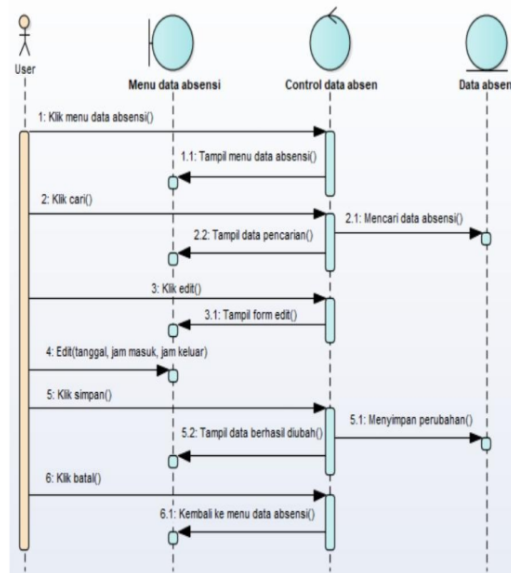
Gambar 2. Class Diagram

2.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem berdasarkan urutan waktu dalam suatu proses [14]. Diagram ini menampilkan aliran pesan yang terjadi di antara objek-objek dalam sistem secara berurutan,

sehingga dapat memberikan pemahaman yang jelas mengenai bagaimana suatu proses dijalankan dari awal hingga akhir. Sequence Diagram yang ditunjukkan pada Gambar 3 merepresentasikan alur utama dalam aplikasi Absensi Online Realtime, di mana diagram ini memperlihatkan bagaimana pengguna, baik karyawan maupun admin, berinteraksi dengan sistem dalam proses pencatatan kehadiran secara langsung. Diagram ini memberikan gambaran yang lebih mendetail tentang bagaimana data absensi diproses, mulai dari tahap inisiasi oleh pengguna hingga penyimpanan dan pengelolaan data oleh sistem [15].

Dalam prosesnya, karyawan melakukan absensi melalui aplikasi yang tersedia, baik melalui perangkat mobile maupun desktop. Sistem kemudian melakukan verifikasi kehadiran secara realtime dengan berbagai metode, seperti pencocokan lokasi menggunakan GPS (Global Positioning System), pemindaian wajah menggunakan Foto Selfie. Setelah proses verifikasi selesai, data kehadiran karyawan akan disimpan secara otomatis ke dalam database, yang nantinya dapat diakses oleh admin untuk kebutuhan monitoring dan manajemen kehadiran. Selain itu, Sequence Diagram ini juga menunjukkan bagaimana sistem secara otomatis mengelola dan memperbarui laporan kehadiran berdasarkan data yang masuk [16]. Admin dapat mengakses laporan tersebut melalui dashboard yang disediakan dalam aplikasi, memungkinkan mereka untuk melihat rekapan kehadiran, mendeteksi ketidakhadiran, serta melakukan koreksi jika diperlukan. Dengan adanya proses ini, sistem dapat memastikan bahwa pencatatan absensi dilakukan secara akurat, transparan, dan up-to-date, sehingga meminimalkan risiko kecurangan dan meningkatkan efisiensi dalam manajemen kehadiran karyawan [17].



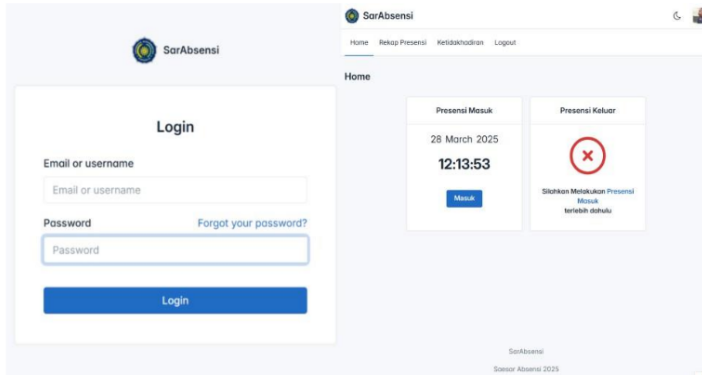
Gambar 3. Sequence Diagram

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Halaman Login & Dashboard

Tampilan antarmuka aplikasi SarAbsensi berbasis web dirancang untuk mempermudah pencatatan kehadiran karyawan secara realtime dengan sistem validasi lokasi dan foto. Halaman Login berfungsi sebagai pintu masuk utama, di mana pengguna harus memasukkan email atau username serta password untuk mengakses sistem. Keamanan akses ditingkatkan dengan fitur validasi kredensial dan opsi "Forgot your password?" untuk pemulihan akun jika diperlukan. Setelah berhasil login, pengguna diarahkan ke halaman Dashboard, yang menampilkan fitur Presensi Masuk dan Presensi Keluar.

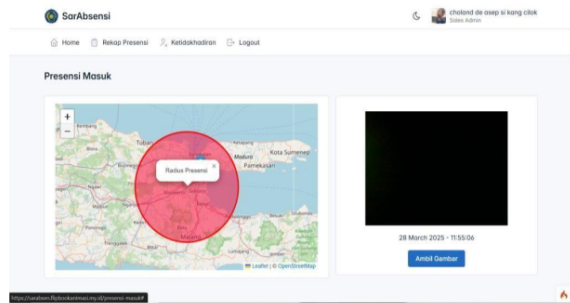
Presensi Masuk hanya dapat dilakukan jika karyawan berada di lokasi kerja yang telah ditentukan menggunakan sistem radar GPS, serta diwajibkan mengambil selfie foto sebagai bukti kehadiran. Sementara itu, Presensi Keluar akan aktif hanya pada waktu yang ditetapkan, ditandai dengan ikon merah dan pesan peringatan jika belum waktunya. Halaman ini juga dilengkapi dengan menu navigasi seperti Home, Rekap Presensi, Ketidakhadiran, dan Logout, yang mempermudah akses ke berbagai fitur lainnya. Dengan desain yang sederhana namun efektif, aplikasi ini memastikan pencatatan absensi dilakukan secara valid, aman, dan akurat sesuai dengan kebijakan perusahaan.



Gambar 4. Tampilan Login & Dashboard

3.2 Halaman Presensi Masuk

Halaman Presensi Masuk dalam aplikasi SarAbsensi dirancang untuk memastikan kehadiran karyawan dicatat secara akurat berdasarkan lokasi dan foto sebagai bukti autentikasi. Pada tampilan ini, terdapat peta dengan radius presensi yang menunjukkan area kerja yang telah ditentukan oleh sistem. Karyawan hanya dapat melakukan absensi jika berada dalam radius yang telah ditetapkan, memastikan kehadiran mereka sesuai dengan lokasi kerja yang valid. Sistem ini menggunakan teknologi GPS untuk mendeteksi posisi pengguna secara realtime, sehingga mencegah absensi di luar area kerja yang ditentukan. Selain validasi lokasi, sistem juga mewajibkan pengguna untuk mengambil selfie sebagai bukti kehadiran. Terdapat panel yang menampilkan hasil tangkapan kamera, di mana karyawan harus mengambil gambar mereka dengan menekan tombol "Ambil Gambar". Waktu presensi juga tercatat secara otomatis dan ditampilkan pada sistem untuk memastikan pencatatan kehadiran sesuai dengan jam kerja yang berlaku. Dengan kombinasi validasi lokasi dan foto ini, aplikasi SarAbsensi menjamin integritas data kehadiran serta mencegah kecurangan dalam proses absensi.



Gambar 5. Tampilan Data Karyawan dan Bagian

3.3 Halaman Rekap Presensi

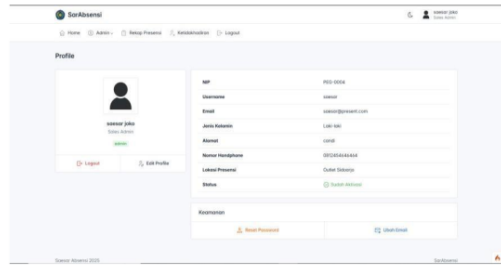
Halaman Rekap Presensi dalam aplikasi SarAbsensi menampilkan ringkasan kehadiran karyawan dalam rentang tanggal tertentu. Pengguna dapat memilih tanggal mulai dan tanggal akhir untuk menyaring data presensi, lalu menekan tombol "Filter" untuk melihat hasil yang sesuai. Selain itu, tersedia opsi "Export Excel" yang memungkinkan pengguna mengunduh data presensi dalam format spreadsheet untuk keperluan dokumentasi atau analisis lebih lanjut. Bagian utama halaman ini adalah tabel rekap presensi, yang mencakup informasi seperti tanggal, jam masuk, foto bukti kehadiran, jam pulang, total jam kerja, serta keterlambatan. Setiap entri juga memiliki tautan "Lihat Foto" pada kolom Foto Masuk dan Foto Pulang. Dengan fitur ini, aplikasi SarAbsensi membantu manajemen dalam memantau kehadiran karyawan secara transparan dan akurat.

No	Tanggal	Jam Masuk	Foto Masuk	Jam Pulang	Foto Pulang	Total Jam Kerja	Total Keterlambatan
1	24 March 2025	07:17:40	Lihat Foto	17:18:07	Lihat Foto	10 Jam 0 Menti	0 Jam 0 Menti
2	23 March 2025	10:16:46	Lihat Foto	18:09:21	Lihat Foto	8 Jam 52 Menti	2 Jam 16 Menti
3	22 March 2025	18:26:16	Lihat Foto	18:26:28	Lihat Foto	0 Jam 0 Menti	10 Jam 26 Menti
4	20 March 2025	13:40:18	Lihat Foto	00:00:00	-	0 Jam 0 Menti	5 Jam 40 Menti
5	16 March 2025	13:48:56	Lihat Foto	14:20:22	-	0 Jam 31 Menti	5 Jam 48 Menti

Gambar 6. Tampilan Data Gaji dan Jumlah Gaji

3.4 Halaman Profil

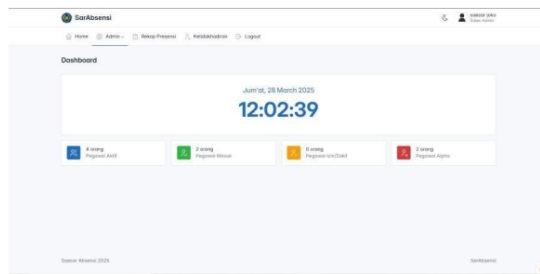
Halaman Profil pada sistem SarAbsensi memberikan tampilan lengkap mengenai informasi pengguna, khususnya bagi admin yang memiliki akses lebih luas dibanding karyawan biasa. Pada halaman ini, admin dapat melihat detail seperti NIP, username, email, jenis kelamin, alamat, nomor handphone, dan lokasi presensi. Status akun juga ditampilkan, yang menunjukkan apakah akun sudah aktif atau belum. Selain itu, terdapat fitur Edit Profile yang memungkinkan pengguna memperbarui informasi pribadi mereka. Untuk aspek keamanan, tersedia opsi Reset Password dan Ubah Email, yang memberikan fleksibilitas bagi pengguna dalam menjaga keamanan akun mereka. Dengan desain yang bersih dan intuitif, halaman ini memudahkan admin dalam mengelola informasi mereka sendiri tanpa perlu bantuan dari pihak lain.



Gambar 7. Tampilan Data Gaji dan Jumlah Gaji

3.5 Halaman Dashboard Admin

Selain menampilkan ringkasan kehadiran karyawan secara real-time, dashboard admin pada aplikasi SarAbsensi juga memberikan akses tambahan untuk mengelola data presensi. Admin dapat melihat dan menyesuaikan data kehadiran, mengelola izin karyawan, serta mengekspor rekapitulasi presensi dalam format Excel untuk keperluan laporan. Dashboard admin SarAbsensi menampilkan ringkasan kehadiran karyawan secara real-time, mencakup total pegawai aktif, jumlah yang telah melakukan presensi, serta pegawai yang izin, sakit, atau tidak hadir tanpa keterangan. Di bagian tengah terdapat jam dan tanggal saat ini untuk membantu pemantauan waktu. Dengan tampilan ini, admin dapat dengan mudah mengawasi status kehadiran karyawan dan mengambil tindakan jika diperlukan.



Gambar 8. Tampilan Data Gaji dan Jumlah Gaji

3.6 Halaman Data Pegawai (Admin)

Halaman Data Pegawai pada panel admin SarAbsensi memungkinkan pengelolaan informasi pegawai secara lengkap, termasuk NIP, nama, username, jabatan, peran (admin atau pegawai), serta status aktivasi akun. Admin memiliki kontrol penuh untuk menambah pegawai baru, mengedit informasi yang sudah ada, atau menghapus data pegawai jika diperlukan. Selain itu, tersedia fitur pencarian dan filter untuk mempermudah pencarian data tertentu. Data pegawai juga dapat diekspor dalam format Excel untuk keperluan dokumentasi atau analisis lebih lanjut. Menu Master Data pada halaman ini menyediakan akses ke pengelolaan data jabatan dan lokasi presensi, sehingga admin dapat mengatur sistem kehadiran secara lebih terstruktur dan efisien.

No	NIP	Nama	Username	Password	Status	Email
1	PE01-0001	Teguh Setiawan	teguhsetiawan	12345678	aktif	teguhsetiawan@gmail.com
2	PE02-0002	Andhika Setiawan	andhikasetiawan	12345678	aktif	andhikasetiawan@gmail.com
3	PE03-0003	Andhika Setiawan	andhikasetiawan	12345678	aktif	andhikasetiawan@gmail.com
4	PE04-0004	Andhika Setiawan	andhikasetiawan	12345678	aktif	andhikasetiawan@gmail.com

Gambar 9. Tampilan Data Gaji dan Jurnal Gaji

3.7 Halaman Laporan Presensi (Admin)

Halaman Laporan Presensi pada panel admin SarAbsensi menyediakan rekap kehadiran pegawai berdasarkan periode yang dipilih, baik laporan harian maupun bulanan. Data yang ditampilkan mencakup NIP, nama pegawai, tanggal presensi, jam masuk dan pulang, bukti foto presensi, total jam kerja, serta keterlambatan. Admin dapat menggunakan fitur filter untuk menampilkan data sesuai bulan tertentu dan mengekspor laporan dalam format Excel untuk keperluan arsip atau analisis lebih lanjut. Dengan fitur ini, admin dapat dengan mudah memantau tingkat kehadiran pegawai dan memastikan kepatuhan terhadap kebijakan absensi perusahaan.

No	NIP	Nama Pegawai	Tanggal	Jam Masuk	Foto Masuk	Jam Pulang	Foto Pulang	Total Jam Kerja	Total Keterlambatan
1	PE01-0001	teguh	28 March 2020	07:00:00	07:00:00	16:00:00	16:00:00	9 Jam 00 Menit	0 Menit
2	PE02-0002	andhika	28 March 2020	07:00:00	07:00:00	16:00:00	16:00:00	9 Jam 00 Menit	0 Menit
3	PE03-0003	teguh	27 March 2020	07:00:00	07:00:00	16:00:00	16:00:00	9 Jam 00 Menit	0 Menit
4	PE04-0004	andhika	27 March 2020	07:00:00	07:00:00	16:00:00	16:00:00	9 Jam 00 Menit	0 Menit
5	PE05-0005	teguh	26 March 2020	07:00:00	07:00:00	16:00:00	16:00:00	9 Jam 00 Menit	0 Menit
6	PE06-0006	andhika	26 March 2020	07:00:00	07:00:00	16:00:00	16:00:00	9 Jam 00 Menit	0 Menit
7	PE07-0007	teguh	25 March 2020	07:00:00	07:00:00	16:00:00	16:00:00	9 Jam 00 Menit	0 Menit
8	PE08-0008	andhika	24 March 2020	07:00:00	07:00:00	16:00:00	16:00:00	9 Jam 00 Menit	0 Menit

Gambar 10. Tampilan Data Gaji dan Jurnal Gaji

VII.SIMPULAN

Aplikasi SarAbsensi telah berhasil dikembangkan sebagai solusi digital untuk meningkatkan efisiensi dalam pencatatan kehadiran karyawan. Dengan fitur utama seperti manajemen data pegawai, rekapitulasi presensi, serta laporan kehadiran yang tersimpan secara sistematis, aplikasi ini mampu menggantikan metode manual yang rentan terhadap kesalahan dan manipulasi data. Keunggulan lain dari aplikasi ini adalah kemudahan akses bagi administrator dalam memantau dan mengelola kehadiran pegawai secara real-time, sehingga pengambilan keputusan terkait absensi menjadi lebih cepat dan akurat. Namun, meskipun telah memberikan banyak manfaat, aplikasi ini masih dapat ditingkatkan dengan fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem penggajian, notifikasi otomatis untuk pegawai yang terlambat, serta sistem autentikasi yang lebih aman. Dengan pengembangan lebih lanjut, SarAbsensi diharapkan dapat menjadi platform yang tidak hanya mencatat kehadiran, tetapi juga mendukung berbagai aspek manajemen sumber daya manusia secara lebih komprehensif, sehingga meningkatkan produktivitas dan transparansi dalam lingkungan kerja. Maka setelah menetapkan skala penilaian, penulis menghitung interval persentase sebagai acuan keberhasilan aplikasi SarAbsensi dengan menggunakan rumus skala Likert, yaitu 100 dibagi 5, sehingga diperoleh interval sebesar 20%. Berdasarkan interval ini, tingkat keberhasilan diklasifikasikan ke dalam lima kategori, yaitu: 0–20% (sangat kurang), 21–40% (kurang), 41–60% (cukup), 61–80% (baik), dan 81–100% (sangat baik). Dari hasil perhitungan persentase tiap aspek, diperoleh nilai Functionality sebesar 81,2% (sangat baik), Reliability 77% (baik), Usability 80,8% (sangat baik), dan Efficiency 86% (sangat baik), sehingga secara keseluruhan aplikasi SarAbsensi mendapatkan total persentase nilai sebesar 81,2% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pengembangan aplikasi SarAbsensi. Penghargaan diberikan kepada tim pengembang yang telah merancang dan menyempurnakan fitur-fitur aplikasi ini, serta kepada para pengguna yang memberikan masukan berharga untuk perbaikan dan peningkatan sistem. Dukungan dari berbagai pihak dalam proses pengujian dan implementasi juga sangat diapresiasi. Diharapkan aplikasi SarAbsensi dapat terus berkembang dan memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi serta transparansi dalam manajemen kehadiran karyawan. Saran dan kritik yang membangun diharapkan dapat membantu dalam penyempurnaan aplikasi ini di masa mendatang.

REFERENSI

- [1] H. Budiyantri, S. P. S. Patiro, M. Djajadi, and S. Astuty, "Does Service Quality in Education and Training Process Matters? Study of Government's Human Resource Agencies in Indonesia," *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, vol. 13, no. 1, pp. 41–55, 2019.
- [2] H. Pertiwi, Karina Khoiriyah. "Pengembangan Aplikasi Bergerak untuk Program Kreativitas Mahasiswa Universitas Islam Indonesia." PhD diss., Universitas Islam Indonesia, 2023.
- [3] A. Kurniawan, "Simpel (Sistem Informasi Manajemen Pelatihan) Internal BRI Menggunakan Metode Agile dengan Model Extreme Programming dan Algoritma Brute Force," *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 270–279, 2023.
- [4] M. Z. Syaqui and A. Prastyawan, "Efektivitas Penerapan Absensi Berbasis Aplikasi 'E Buddy' Dalam Menunjang Disiplin Kerja Aparatur Sipil Negara (Studi Kasus Sekretariat Dprd Kab. Sidoarjo)," *Jurnal Inovasi Administrasi Negara Terapan (Inovant)*, vol. 1, no. 4, pp. 28–40, 2023.
- [5] C. A. Cholik, "Perkembangan teknologi informasi komunikasi/ICT dalam berbagai bidang," *Jurnal Fakultas Teknik UNISA Kuningan*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46, 2021.
- [6] R. I. Muslikhah, "Dukungan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian terhadap Pengambilan Keputusan di Bkpp Kabupaten Sukoharjo," *Efisiensi*, vol. 16, no. 2, pp. 10–21, 2019.
- [7] B. Nugraha, "Pengembangan Sumber Daya Manusia: Deskripsi Teoretis tentang Kinerja Pegawai, Penilaian Kinerja Pegawai dan Pemeliharaan SDM," Center for Open Science, 2021.
- [8] I. A. Islam, R. Mujahidin, and N. Ponorogo, "Penerapan Absensi Online 'Jathilan' Bagi Penilik Sekolah Ponorogo Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Nurul Fardiana."
- [9] I. P. Sari, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1. umsu press, 2021.
- [10] S. Supriyadi and D. Setiyadi, "Virtualisasi Server Failover Clustering Menggunakan Network Development Life Cycle Di SMK Negeri 1 Kota Bekasi," *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, vol. 4, no. 2, pp. 115–124, 2020.
- [11] M. P. Tampubolon, "Change management: manajemen perubahan: individu, tim kerja, organisasi," 2020, *Mitra Wacana Media*.
- [12] F. Fauzi, U. Nurrohman, and P. A. Harmelia, "Inovasi Penggunaan E-Buddy Dalam Pelayanan Pendidikan Di Sdn Sumpat Sidoarjo," *Al Hikmah: Jurnal Studi Keislaman*, vol. 14, no. 1, pp. 137–149, 2024.
- [13] L. Kurniawan, R. Ningsih, N. S. D. Saputri, P. T. Prasetyaningrum, A. Kurniawati, and C. O. Melinda, "Diseminasi Aplikasi Support Group (Reconnect) bagi Guru Bimbingan dan Konseling," *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 2, pp. 242–249, 2023.
- [14] K. Ummah and I. U. Choiriyah, "Implementation of E-Government through the Sidoarjo Regency Electronic Office Manuscript Application (E-Buddy)(Case Study in Kajeksan Village Government, Tulangan District, Sidoarjo Regency)," *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, vol. 6, no. 1, pp. 519–532, 2023.
- [15] E. Hutabri, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Perancangan Media Pembelajaran Multimedia," *Innovatics: Innovation in Research of Informatics*, vol. 1, no. 2, 2019.
- [16] R. D. Astuti, S. Sfenrianto, M. Mustofa, D. Andriyani, and E. R. Kaburuan, "Development of 3D Solar System Application Using RAD Model for Elementary Schools," in *2018 International Conference on Orange Technologies (ICOT)*, IEEE, 2018, pp. 1–4.
- [17] A. Amrulloh, D. J. A. Kusuma, Y. Saintika, and A. D. Septiadi, "Model rapid application development (rad) pada pengembangan aplikasi penjadwalan mata kuliah," *Jurnal Tekinkom (Teknik Informasi dan Komputer)*, vol. 6, no. 1, pp. 26–32, 2023.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	archive.umsida.ac.id Internet Source	4%
2	www.eng.itc.pw.edu.pl Internet Source	2%
3	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Student Paper	1%
5	Submitted to Universitas Sumatera Utara Student Paper	1%
6	Mukhammad Imam Baihaqi, Prantasi Harmi Tjhajajanti. "Axle Pully Making Process For Conveyor Belt St40 Iron", Procedia of Engineering and Life Science, 2024 Publication	1%
7	Submitted to University of Wollongong Student Paper	1%
8	www.researchgate.net Internet Source	1%
9	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	1%
10	bioone.org Internet Source	1%
11	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1%

12	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1 %
13	ejournal.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
14	Ambrosius Ludang G.A, Evangs Mailoa. "Pengembangan Sistem Oracle Forms untuk Optimisasi Proses Penjualan di PT.XYZ", Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi, 2024 Publication	<1 %
15	mytv.co.id Internet Source	<1 %
16	docslide.net Internet Source	<1 %
17	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1 %
18	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1 %
19	www.sonicweb.id Internet Source	<1 %
20	Mochamad Anas Al Ayubi, Nuril Lutvi Azizah. "Web-Based Raw Material Inventory Information System", JICTE (Journal of Information and Computer Technology Education), 2023 Publication	<1 %
21	dspace.ut.ee Internet Source	<1 %
22	eprints.binadarma.ac.id Internet Source	<1 %
23	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On