
Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis QR Code pada Manajemen Kehadiran Karyawan di Rumah Sakit Umum Kasih Insani Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)

Irena Adelia¹⁾, Marwa Halim²⁾,
Teknik Informatika
STMIK Methodist Binjai

Jl. Jendral Gatot Subroto, Bandar Senembah, Kecamatan Binjai Barat, Kota Binjai
e-mail: irenaadelia645@gmail.com¹⁾, antoniuslimanto@gmail.com²⁾,

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan kualitas pengelolaan data pada berbagai bidang, termasuk sektor pelayanan kesehatan. Pengelolaan kehadiran karyawan merupakan salah satu aspek penting dalam administrasi rumah sakit karena berkaitan dengan kedisiplinan, evaluasi kinerja, dan pengelolaan sumber daya manusia. Pada Rumah Sakit Umum Kasih Insani, proses pencatatan absensi masih memiliki beberapa kendala, seperti kurang efektifnya proses pencatatan, risiko kesalahan input data, serta keterlambatan dalam proses rekapitulasi laporan kehadiran. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi absensi karyawan berbasis *QR Code* guna meningkatkan efektivitas pengelolaan data kehadiran. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri dari tahapan perencanaan kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian dan evaluasi. Sistem dikembangkan berbasis web dengan memanfaatkan teknologi *QR Code* sebagai media identifikasi karyawan dalam proses absensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu melakukan pencatatan kehadiran secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini diharapkan dapat membantu pihak Rumah Sakit Umum Kasih Insani dalam meningkatkan efektivitas manajemen kehadiran karyawan serta mendukung proses administrasi yang lebih optimal.

Kata kunci : Sistem Informasi, Absensi Karyawan, QR Code, Rumah Sakit.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai instansi, termasuk rumah sakit, untuk menerapkan sistem informasi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data. Salah satu aspek yang memerlukan pengelolaan yang baik adalah absensi karyawan karena berkaitan dengan kedisiplinan, evaluasi kinerja, serta administrasi sumber daya manusia.

Di Rumah Sakit Umum Kasih Insani, proses absensi karyawan masih menghadapi beberapa kendala, seperti pencatatan yang kurang efisien, potensi kesalahan input data, serta lamanya proses rekapitulasi laporan kehadiran. Kondisi tersebut menyebabkan pengelolaan data absensi belum optimal dan memerlukan sistem yang mampu mendukung proses pencatatan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi[1].

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah sistem informasi absensi berbasis *Quick Response Code* (QR Code). Teknologi ini memungkinkan proses absensi dilakukan dengan cepat melalui pemindaian kode menggunakan perangkat digital, sehingga dapat meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat pengolahan data, serta memudahkan pemantauan kehadiran karyawan secara *real-time*.

Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) karena mampu menghasilkan perangkat lunak dalam waktu yang relatif singkat melalui keterlibatan pengguna pada setiap tahap pengembangan[2]. Metode ini memungkinkan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan operasional Rumah Sakit Umum Kasih Insani.

Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan sistem informasi absensi karyawan berbasis *QR Code* menggunakan metode RAD di Rumah Sakit Umum Kasih Insani. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses absensi, mengurangi kesalahan pengelolaan data, mempercepat penyusunan laporan kehadiran, serta mendukung transformasi digital dalam pengelolaan administrasi rumah sakit.

2. Landasan Teori

Sistem informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berinteraksi, terdiri atas perangkat keras, perangkat lunak, basis data, prosedur, serta sumber daya manusia yang bekerja secara terpadu untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi guna mendukung proses operasional maupun pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Penerapan sistem informasi memberikan manfaat berupa peningkatan efisiensi kerja, akurasi data, keamanan informasi, serta kemudahan dalam penyajian laporan. Pada

sektor pelayanan kesehatan, sistem informasi berperan penting dalam meningkatkan efektivitas administrasi, termasuk dalam pengelolaan data kehadiran karyawan[3].

Absensi Karyawan

Absensi karyawan merupakan proses pencatatan kehadiran pegawai yang digunakan sebagai indikator kedisiplinan, produktivitas, dan dasar dalam pengelolaan sumber daya manusia[4]. Data absensi menjadi acuan dalam perhitungan gaji, tunjangan, lembur, evaluasi kinerja, serta pengambilan keputusan manajemen[5]. Sistem absensi yang masih dilakukan secara manual memiliki berbagai kelemahan, seperti rentan terhadap kesalahan pencatatan, membutuhkan waktu yang relatif lama, serta membuka peluang terjadinya manipulasi data kehadiran[6]. Oleh karena itu, organisasi memerlukan sistem absensi berbasis teknologi yang mampu meningkatkan akurasi, efisiensi, dan transparansi dalam pengelolaan kehadiran karyawan [7].

Quick Response (QR) Code

QR Code merupakan salah satu inovasi dalam teknologi barcode dua dimensi yang awalnya dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan industri otomotif di Jepang. Teknologi ini dirancang guna mempercepat proses identifikasi serta pelacakan komponen kendaraan[8]. QR Code tersusun atas pola modul berwarna hitam di atas latar putih yang dapat dipindai menggunakan perangkat pemindai berbasis kamera dan diproses melalui mekanisme koreksi kesalahan. Seiring berjalannya waktu, terutama setelah spesifikasinya dipublikasikan secara terbuka, penggunaan QR Code berkembang jauh melampaui tujuan awalnya. Saat ini, QR Code dimanfaatkan untuk menyimpan berbagai jenis informasi, seperti alamat situs web, data kontak, hingga informasi produk, sehingga menjadi media penyimpanan dan penyampaian informasi yang praktis serta serbaguna di berbagai bidang.

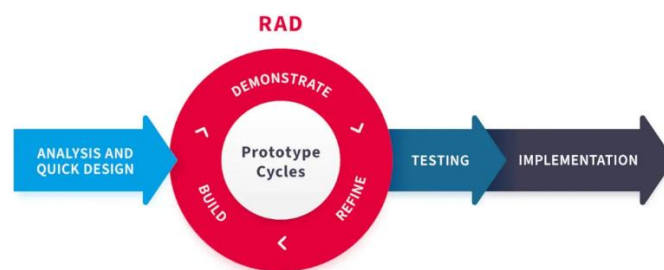
Quick Response (QR) Code merupakan kode dua dimensi yang dikembangkan untuk menyimpan informasi dalam kapasitas yang lebih besar dibandingkan barcode satu dimensi[9]. Teknologi ini memiliki keunggulan berupa proses pembacaan yang cepat, tingkat akurasi tinggi, kemampuan koreksi kesalahan (error correction), serta kemudahan integrasi dengan berbagai perangkat digital[10]. Dalam sistem absensi, QR Code berfungsi sebagai identitas unik yang dimiliki setiap karyawan sehingga proses pencatatan kehadiran dapat dilakukan melalui pemindaian secara otomatis. Pemanfaatan QR Code mampu mempercepat proses absensi, mengurangi kesalahan input data, serta meningkatkan efisiensi administrasi [11].

Sistem Informasi Absensi Berbasis QR Code

Sistem informasi absensi berbasis QR Code merupakan sistem yang mengintegrasikan teknologi identifikasi otomatis dengan aplikasi berbasis web dalam proses pencatatan kehadiran[12]. Setiap pengguna memiliki QR Code yang berisi identitas unik dan diverifikasi melalui proses pemindaian[13]. Selanjutnya, sistem secara otomatis mencatat tanggal, waktu, serta identitas pengguna ke dalam basis data sehingga menghasilkan data absensi secara *real-time*. Implementasi sistem ini mampu meningkatkan kecepatan proses absensi, mengurangi penggunaan dokumen fisik, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mempercepat penyusunan laporan kehadiran. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan QR Code memberikan peningkatan terhadap efektivitas dan efisiensi manajemen absensi dibandingkan metode konvensional[14].

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu Requirement Planning, Design Workshop, dan Implementation[15]. Tahapan tersebut digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan sistem informasi absensi berbasis QR Code pada Rumah Sakit Umum Kasih Insani.



Gambar 1. Tahapan Metode Rapid Application Development (RAD)

1. Requirement Planning (Perencanaan Kebutuhan)

Tahap perencanaan kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pihak terkait untuk memperoleh informasi mengenai proses absensi yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan pengguna. Hasil dari tahap ini berupa kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan pengguna, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan perangkat

keras, serta fitur utama sistem seperti pengelolaan data karyawan, proses absensi QR Code, dan pembuatan laporan kehadiran.

2. *Design Workshop* (Perancangan Sistem)

Tahap perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan desain sistem yang meliputi perancangan alur proses, desain antarmuka pengguna, perancangan basis data, serta struktur sistem[16]. Perancangan dilakukan secara iteratif dengan melibatkan pengguna untuk mendapatkan masukan dan memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan operasional Rumah Sakit Umum Kasih Insani.

3. *Implementation* (Implementasi Sistem)

Tahap implementasi merupakan proses pengembangan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Sistem absensi dikembangkan menggunakan teknologi berbasis web dengan menerapkan QR Code sebagai media identifikasi karyawan. Data hasil absensi akan tersimpan secara otomatis ke dalam basis data sehingga proses pengelolaan dan penyajian laporan kehadiran dapat dilakukan secara cepat, akurat, dan terintegrasi.

4. *Testing and Evaluation* (Pengujian dan Evaluasi)

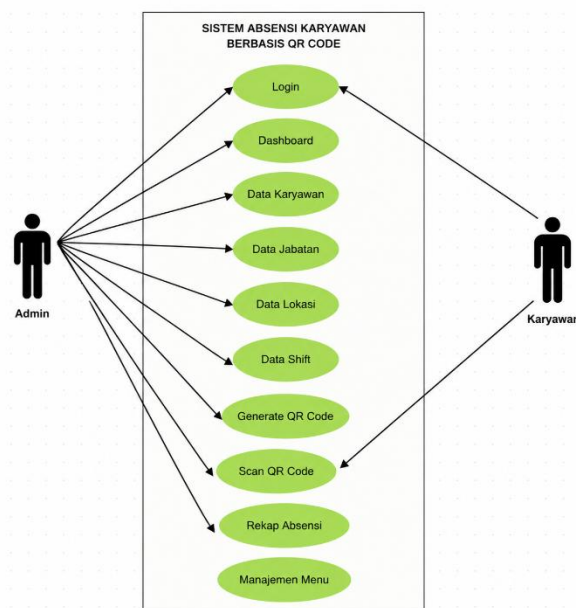
Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan sistem yang dikembangkan berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian menggunakan metode Black Box Testing dengan menguji setiap fungsi utama sistem, seperti login pengguna, pengelolaan data karyawan, proses pemindaian QR Code, pencatatan kehadiran, serta pembuatan laporan absensi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian sistem, kemudahan penggunaan, serta efektivitas sistem dalam membantu proses manajemen kehadiran karyawan.

4. Hasil Penelitian

Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan kebutuhan fungsional sistem serta interaksi antara aktor dengan Sistem Absensi Karyawan Berbasis QR Code. Diagram ini menunjukkan hubungan antara pengguna dengan fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem. Melalui *Use Case Diagram*, batasan hak akses setiap aktor dapat didefinisikan dengan jelas sehingga proses analisis dan perancangan sistem menjadi lebih terstruktur.

Pada sistem yang dikembangkan terdapat dua aktor, yaitu Admin dan Karyawan. Admin berperan sebagai pengelola sistem yang memiliki hak akses penuh terhadap seluruh fungsi aplikasi, sedangkan Karyawan hanya memiliki hak akses untuk melakukan proses login dan scan QR Code sebagai media pencatatan kehadiran.



Gambar 2. Use Case Diagram

Admin memiliki hak akses untuk melakukan login, mengakses dashboard, mengelola data karyawan, data jabatan, data lokasi, data shift, menghasilkan QR Code, melakukan scan QR Code, melihat rekap absensi, serta mengelola menu aplikasi. Seluruh aktivitas tersebut bertujuan untuk mendukung pengelolaan data absensi dan administrasi sistem secara menyeluruh.

Sementara itu, aktor Karyawan memiliki hak akses yang terbatas, yaitu melakukan login dan scan QR Code untuk mencatat kehadiran. Setelah QR Code berhasil dipindai, sistem akan melakukan verifikasi data karyawan dan secara otomatis menyimpan informasi absensi ke dalam basis data. Pembagian hak akses ini diterapkan untuk menjaga keamanan sistem, mencegah akses yang tidak berwenang, serta memastikan setiap pengguna hanya dapat menjalankan fungsi sesuai dengan perannya.

Use Case Diagram ini menjadi acuan dalam proses pengembangan Sistem Absensi Karyawan Berbasis QR Code

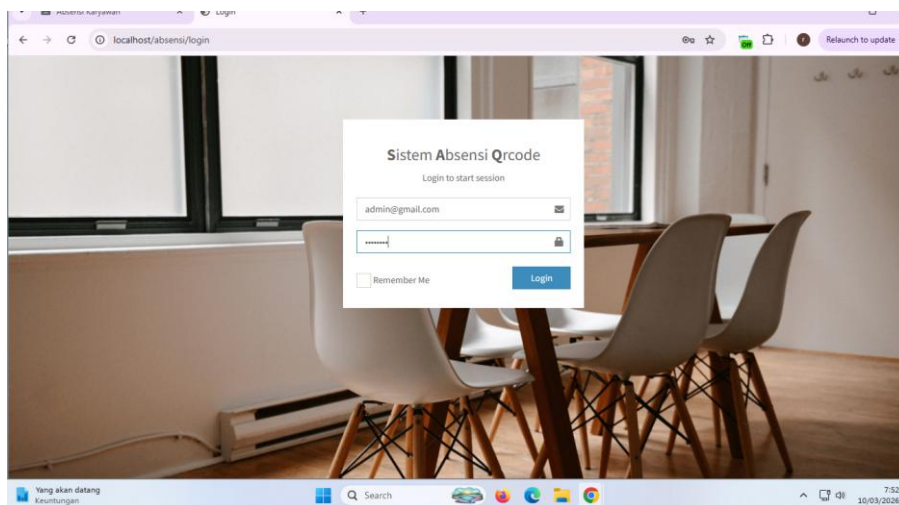
karena mampu menggambarkan kebutuhan fungsional dan interaksi antara pengguna dengan sistem secara jelas. Selain itu, diagram ini membantu memastikan bahwa seluruh kebutuhan pengguna telah teridentifikasi dan diimplementasikan sesuai dengan tujuan pembangunan sistem.

Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan proses penerapan hasil perancangan sistem menjadi aplikasi yang dapat digunakan untuk mendukung proses absensi karyawan pada Rumah Sakit Umum Kasih Insani. Sistem yang dikembangkan berbasis web dengan menerapkan teknologi *QR Code* sebagai media identifikasi karyawan dalam melakukan absensi. Pada tahap ini dilakukan pengintegrasian antara antarmuka pengguna, basis data, serta fitur utama sistem agar dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya.

1. Halaman Login

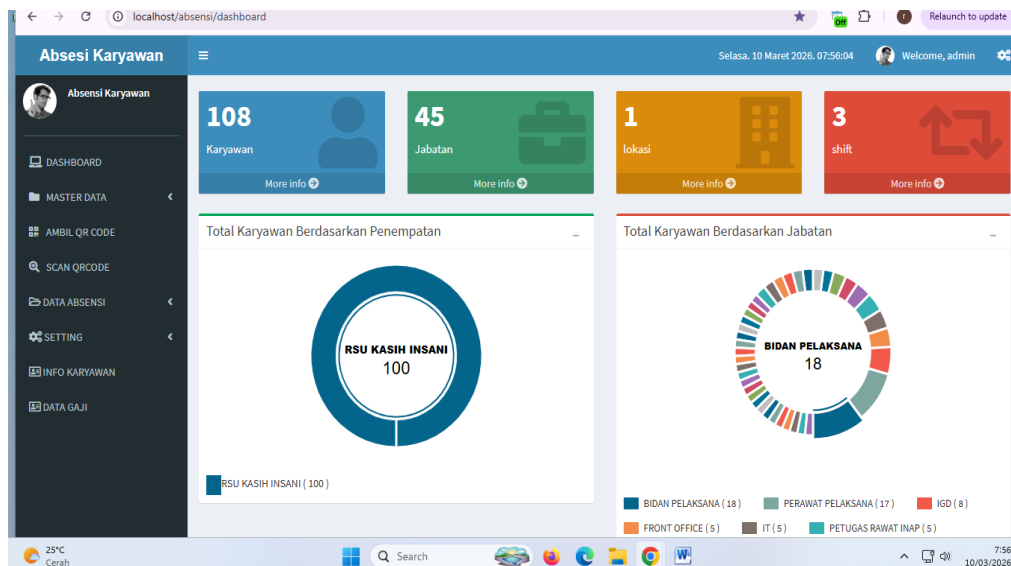
Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan proses autentikasi untuk masuk ke dalam sistem absensi. Admin dapat login menggunakan *username* dan *password* yang telah terdaftar sebelumnya untuk mengakses fitur pengelolaan data karyawan, absensi, dan laporan. Setelah berhasil melakukan login, admin akan diarahkan menuju halaman dashboard sistem. Sistem akan melakukan validasi terhadap data login yang dimasukkan untuk memastikan keamanan akses pengguna.



Gambar 3. Halaman Login

2. Halaman Dashboard Sistem

Dashboard sistem merupakan halaman utama yang digunakan oleh administrator untuk memantau informasi secara ringkas mengenai data kepegawaian. Pada halaman ini ditampilkan informasi statistik yang meliputi jumlah karyawan, jumlah jabatan, jumlah lokasi kerja, dan jumlah shift yang telah terdaftar pada sistem. Selain itu, dashboard juga menyajikan visualisasi data berupa diagram donat yang menampilkan distribusi karyawan berdasarkan penempatan kerja dan berdasarkan jabatan. Visualisasi tersebut bertujuan untuk mempermudah administrator dalam melakukan monitoring serta analisis data kepegawaian secara cepat dan akurat. Di sisi kiri terdapat menu navigasi yang menyediakan akses ke berbagai modul sistem, seperti Master Data, Ambil QR Code, Scan QR Code, Data Absensi, Pengaturan, Informasi Karyawan, dan Data Gaji. Pada bagian atas dashboard ditampilkan informasi tanggal, waktu, dan akun pengguna yang sedang masuk ke dalam sistem.

Gambar 4. Halaman *Dashboard* Sistem

3. Halaman Data Karyawan

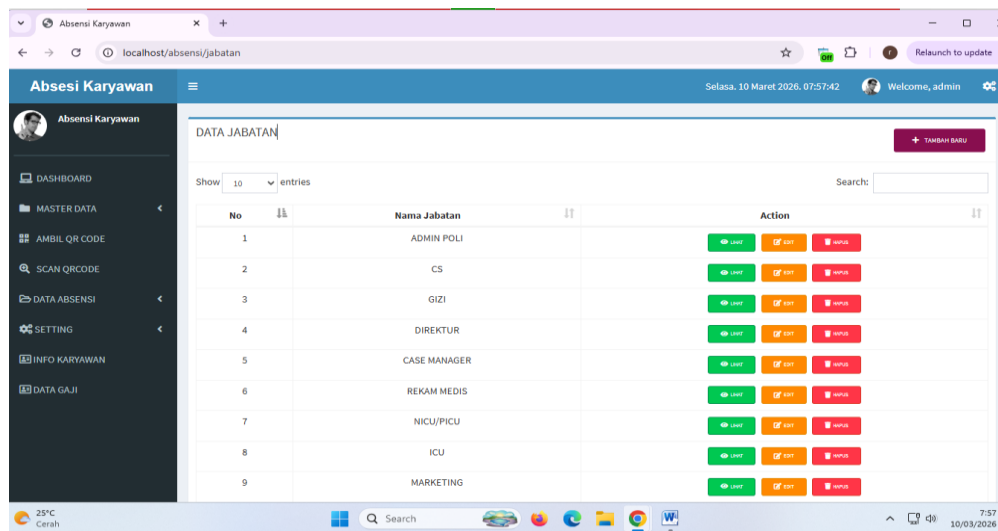
Halaman Data Karyawan digunakan oleh administrator untuk mengelola seluruh informasi karyawan yang terdaftar dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan data karyawan dalam bentuk tabel yang memuat informasi berupa nomor, kode karyawan, nama karyawan, jabatan, dan shift kerja. Sistem juga menyediakan fitur pencarian (*search*), pengaturan jumlah data yang ditampilkan, serta ekspor data untuk memudahkan proses pelaporan.

No.	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Jabatan	Shift	action
1	K2602164	dr. Novia Bunga Rimta Ginting	KABID PELMED	SIANG	Edit Hapus Tambah
2	P2602165	Muhammad Fadli	PIC BPJS	PAGI	Edit Hapus Tambah
3	K2602166	Subasni	KORDINATOR ADM.KLAIM	PAGI	Edit Hapus Tambah
4	K2602167	Rasaku Karo-karo	KA. KEPERAWATAN	PAGI	Edit Hapus Tambah
5	P2602168	Juniar Sitorus	PERSONALIA	PAGI	Edit Hapus Tambah
6	K2602169	Evi Safrina Sitepu	KARU RADIOLOGI	PAGI	Edit Hapus Tambah
7	A2602170	Nellya Sari	ADMIN KLAIM BPJS	PAGI	Edit Hapus Tambah
8	A2602171	Cana Rapika Sibarani	APOTEKER	SIANG	Edit Hapus Tambah

Gambar 5. Halaman Data Karyawan

4. Halaman Data Jabatan

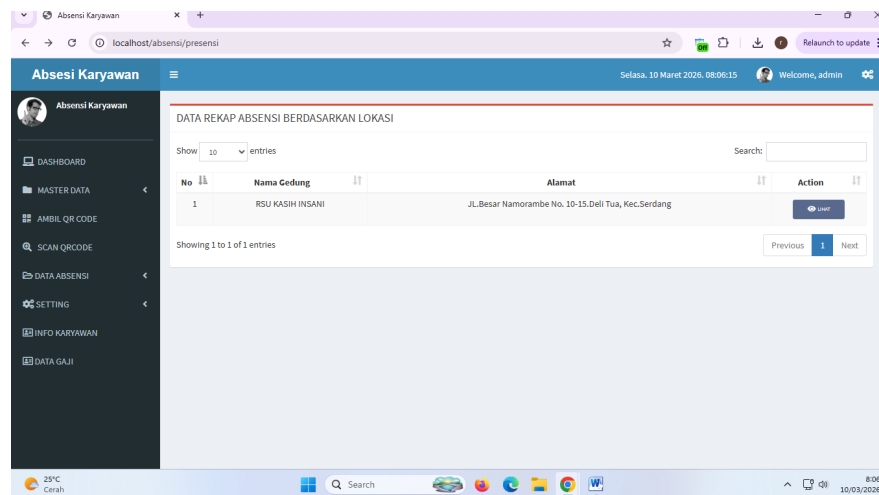
Halaman Data Jabatan digunakan untuk menampilkan daftar karyawan berdasarkan jabatan yang dipilih. Informasi yang ditampilkan meliputi Kode Karyawan, Nama Karyawan, Shift, Lokasi, dan Alamat. Halaman ini juga menyediakan fitur Search, Show Entries, Export Data, serta tombol Kembali untuk memudahkan pengelolaan dan pencarian data.



Gambar 6. Halaman Data Jabatan

5. Halaman Form Lokasi

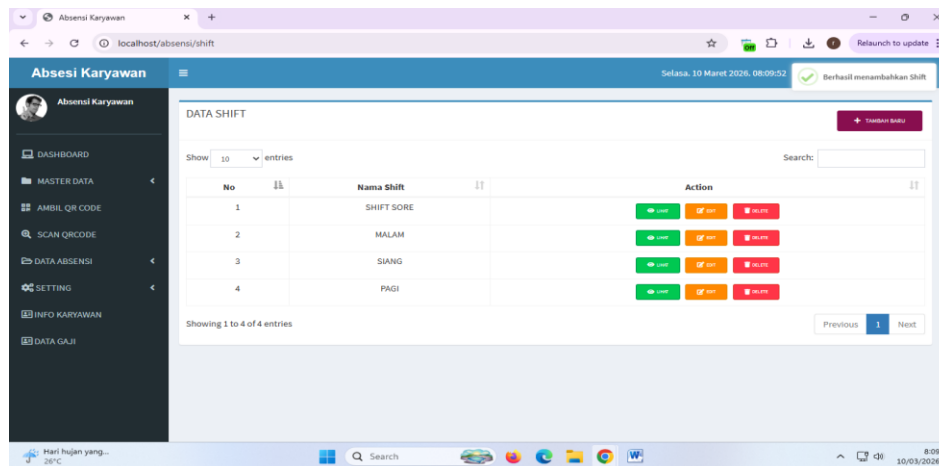
Halaman Form Lokasi digunakan untuk mengubah data lokasi yang telah tersimpan pada sistem. Administrator dapat memperbarui informasi Nama Lokasi dan Alamat sesuai dengan kondisi terbaru. Setelah perubahan selesai dilakukan, tombol Update digunakan untuk menyimpan data ke dalam basis data, sedangkan tombol Cancel digunakan untuk membatalkan proses perubahan dan kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 7. Halaman Form Lokasi

6. Halaman Data Shift

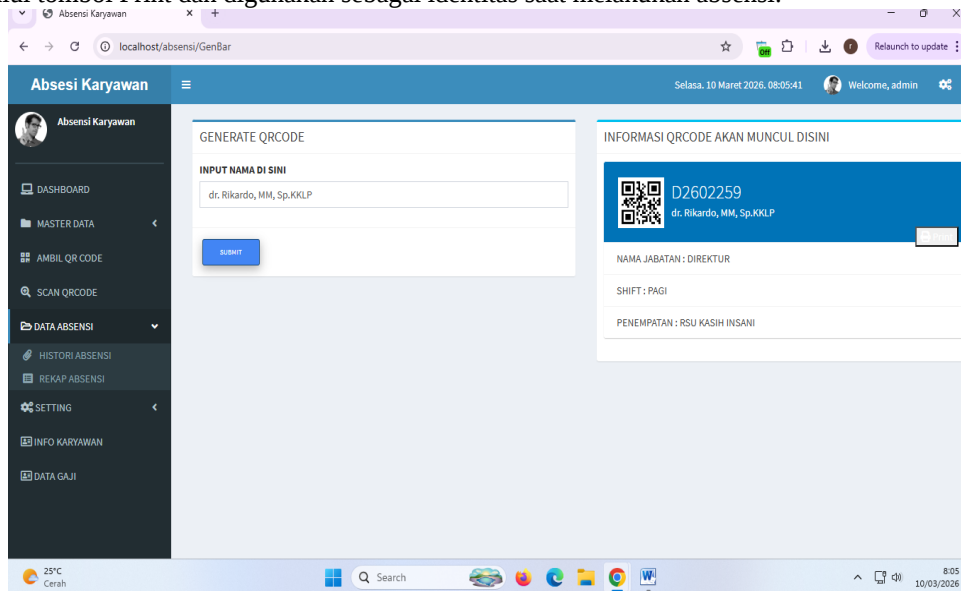
Halaman Data Shift digunakan oleh administrator untuk mengelola informasi jadwal kerja (shift) yang diterapkan pada sistem absensi. Halaman ini menampilkan daftar shift dalam bentuk tabel yang berisi nomor urut dan nama shift, seperti Shift Sore, Malam, Siang, dan Pagi. Sistem menyediakan fitur pencarian (*search*) dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan untuk memudahkan proses pengelolaan data.



Gambar 8. Halaman Data Shift

7. Halaman Generate QR Code

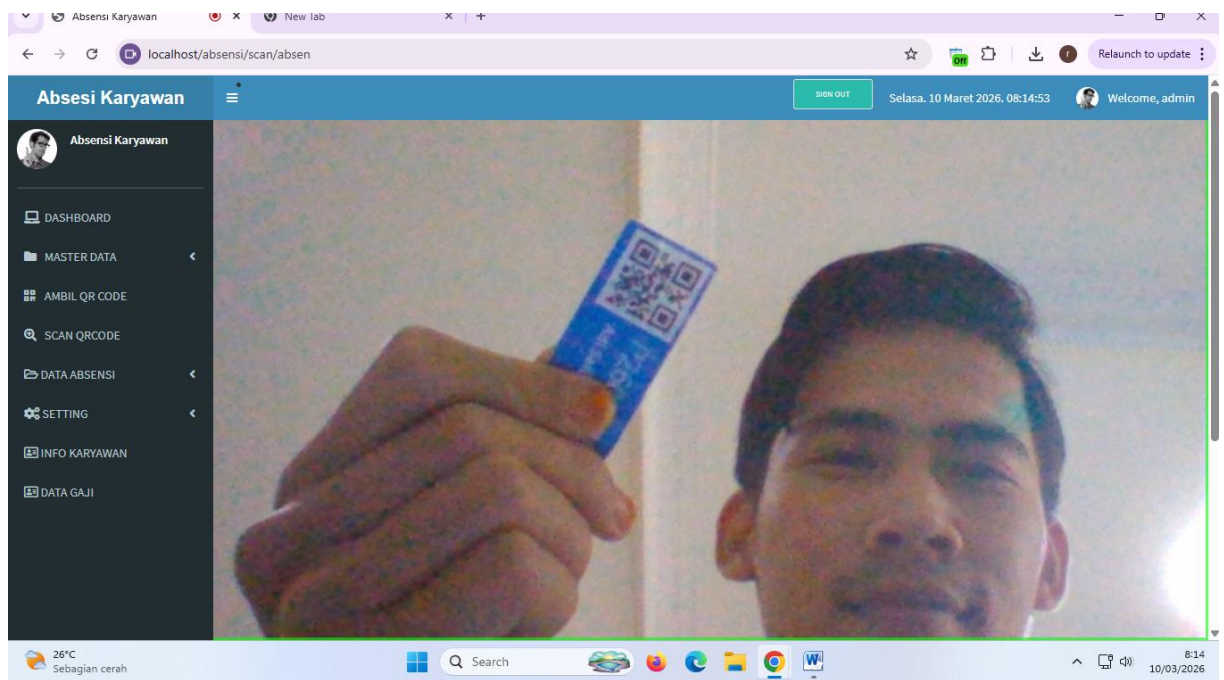
Halaman *Generate QR Code* digunakan untuk membuat QR Code karyawan berdasarkan nama yang dimasukkan. Setelah tombol Submit ditekan, sistem akan menampilkan QR Code beserta informasi karyawan, seperti Kode Karyawan, Nama Karyawan, Jabatan, Shift, dan Lokasi Penempatan. QR Code yang dihasilkan dapat dicetak melalui tombol Print dan digunakan sebagai identitas saat melakukan absensi.



Gambar 9. Halaman Generate QR Code

8. Halaman Scan QR Code

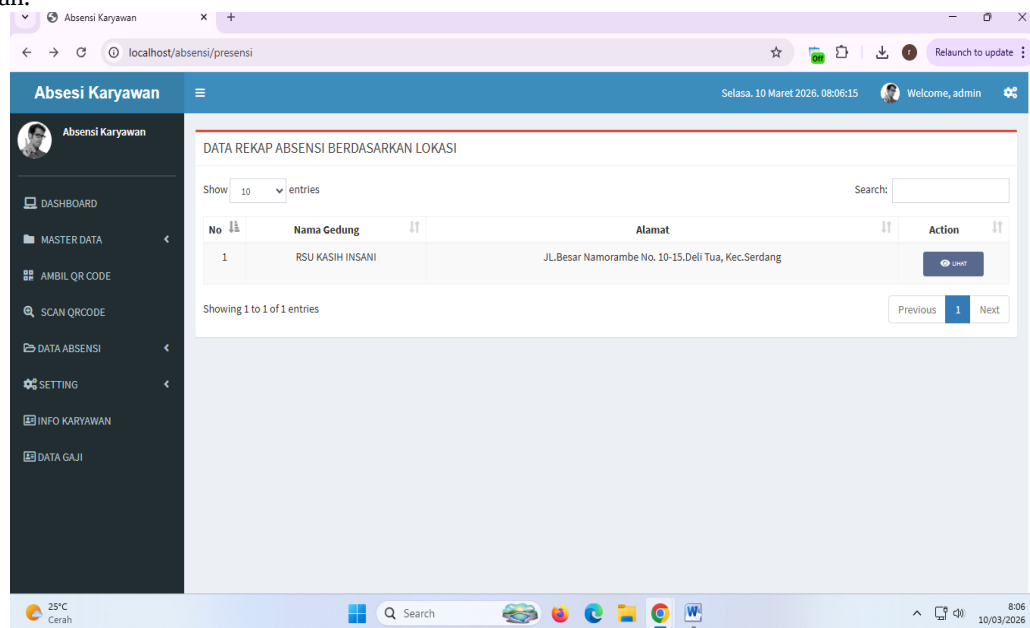
Halaman *Scan QR Code* merupakan fitur utama pada sistem absensi karyawan berbasis web. Pada halaman ini, kamera perangkat digunakan untuk memindai QR Code yang dimiliki oleh setiap karyawan. Setelah QR Code berhasil dipindai, sistem secara otomatis melakukan verifikasi identitas karyawan dan mencatat data kehadiran ke dalam database, meliputi informasi tanggal, waktu, serta status absensi. Penerapan metode QR Code bertujuan untuk meningkatkan kecepatan proses absensi, mengurangi kesalahan pencatatan secara manual, dan meningkatkan keamanan data kehadiran karyawan.



Gambar 10. Halaman *Scan QR Code*

9. Halaman Rekap Absensi

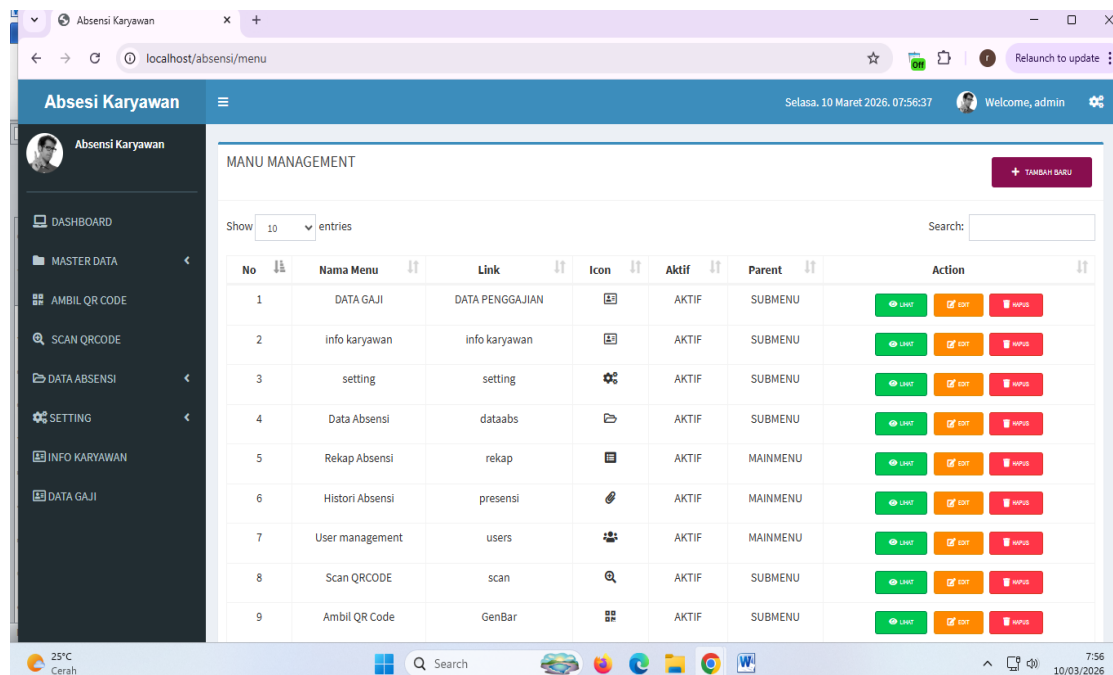
Halaman Rekap Absensi Berdasarkan Lokasi pada sistem absensi karyawan berbasis web. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar lokasi atau gedung yang telah terdaftar sebagai titik absensi, lengkap dengan nama gedung dan alamatnya. Pengguna dapat melakukan pencarian data serta melihat informasi detail setiap lokasi melalui tombol Lihat. Fitur ini memudahkan administrator dalam mengelola lokasi absensi, memastikan proses presensi dilakukan pada lokasi yang telah ditentukan, serta meningkatkan akurasi pengelolaan data kehadiran karyawan.



Gambar 11. Halaman *Rekap Absensi*

10. Halaman Manajemen Menu

Halaman Manajemen Menu pada sistem absensi karyawan berbasis web. Halaman ini digunakan oleh administrator untuk mengelola seluruh menu yang terdapat pada aplikasi, meliputi nama menu, tautan (link), ikon, status aktif, dan kategori menu (main menu atau submenu). Selain itu, sistem menyediakan fitur untuk menambah, melihat, mengubah, dan menghapus data menu sehingga struktur navigasi aplikasi dapat dikelola dengan mudah sesuai kebutuhan. Fitur ini mendukung pengelolaan antarmuka sistem agar tetap terorganisasi dan memudahkan pengguna dalam mengakses setiap fungsi yang tersedia.



Gambar 12. Halaman Manajemen Menu

Hasil Pengujian Black Box Testing

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box Testing* terhadap 20 skenario pengujian pada sistem absensi karyawan berbasis web, seluruh fungsi sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah dirancang. Setiap fitur, mulai dari proses autentikasi, pengelolaan data master, pembuatan dan pemindaian *QR Code*, rekap absensi, hingga manajemen menu, berhasil menghasilkan keluaran sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, diperoleh tingkat keberhasilan pengujian sebesar 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dan siap digunakan sebagai media pengelolaan absensi karyawan berbasis *QR Code*.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box Testing

No	Modul yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Halaman Login	Admin memasukkan username dan password yang benar	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan halaman dashboard	Dashboard berhasil ditampilkan sesuai hak akses admin	Berhasil
2	Halaman Login	Admin memasukkan username atau password yang salah	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan tidak mengizinkan login	Pesan "Username atau Password Salah" muncul	Berhasil
3	Dashboard Sistem	Membuka halaman dashboard setelah login	Sistem menampilkan statistik jumlah karyawan, jabatan, lokasi, shift, serta diagram dan menu navigasi	Seluruh informasi dashboard tampil dengan benar	Berhasil
4	Data Karyawan	Menampilkan daftar data karyawan	Sistem menampilkan seluruh data karyawan dalam bentuk tabel	Data berhasil ditampilkan lengkap	Berhasil
5	Data Karyawan	Menggunakan fitur pencarian	Sistem menampilkan data sesuai kata kunci yang dimasukkan	Data yang dicari berhasil ditemukan	Berhasil
6	Data Jabatan	Memilih salah satu jabatan	Sistem menampilkan daftar karyawan sesuai jabatan yang dipilih	Data tampil sesuai jabatan	Berhasil
7	Data Jabatan	Menggunakan tombol Kembali	Sistem kembali ke halaman sebelumnya	Halaman berhasil kembali	Berhasil
8	Form Lokasi	Mengubah nama lokasi dan alamat kemudian klik Update	Data lokasi berhasil diperbarui dan tersimpan ke database	Data berhasil diperbarui	Berhasil
9	Form Lokasi	Klik tombol Cancel	Perubahan dibatalkan dan	Halaman kembali	Berhasil

			kembali ke halaman sebelumnya	tanpa menyimpan perubahan	
10	Data Shift	Menampilkan daftar shift kerja	Sistem menampilkan seluruh data shift	Data shift tampil dengan benar	Berhasil
11	Data Shift	Menggunakan fitur pencarian	Sistem menampilkan data shift sesuai kata kunci	Data ditemukan sesuai pencarian	Berhasil
12	Generate QR Code	Memasukkan nama karyawan kemudian klik Submit	Sistem menghasilkan QR Code beserta identitas karyawan	QR Code berhasil dibuat dan ditampilkan	Berhasil
13	Generate QR Code	Klik tombol Print	Sistem menampilkan halaman cetak QR Code	QR Code berhasil dicetak	Berhasil
14	Scan QR Code	Memindai QR Code yang valid	Sistem membaca QR Code dan menyimpan data absensi	Data absensi berhasil tersimpan	Berhasil
15	Scan QR Code	Memindai QR Code yang tidak valid	Sistem menampilkan pesan bahwa QR Code tidak dikenali	Pesan kesalahan berhasil ditampilkan	Berhasil
16	Rekap Absensi	Menampilkan daftar lokasi absensi	Sistem menampilkan seluruh lokasi beserta alamat	Data lokasi berhasil ditampilkan	Berhasil
17	Rekap Absensi	Klik tombol Lihat pada salah satu lokasi	Sistem menampilkan detail data absensi berdasarkan lokasi	Detail absensi berhasil ditampilkan	Berhasil
18	Manajemen Menu	Menambahkan data menu baru	Sistem menyimpan data menu baru	Data berhasil ditambahkan	Berhasil
19	Manajemen Menu	Mengubah data menu	Sistem memperbarui data menu	Data berhasil diperbarui	Berhasil
20	Manajemen Menu	Menghapus data menu	Sistem menghapus data menu yang dipilih	Data berhasil dihapus	Berhasil

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, sistem informasi absensi karyawan berbasis QR Code pada Rumah Sakit Umum Kasih Insani berhasil dikembangkan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Sistem ini mampu membantu proses pencatatan kehadiran menjadi lebih cepat, akurat, dan terintegrasi dibandingkan proses manual. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa fitur utama sistem dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Penerapan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data absensi serta membantu pihak manajemen dalam melakukan pemantauan kehadiran karyawan secara lebih mudah dan efisien.

Daftar Pustaka

- [1] H. Wijoyo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian dan Absensi Karyawan Megara Hotel Pekanbaru Berbasis Web," *EKONAM J. Ekon. Akunt. dan Manaj.*, vol. 2, no. 2, pp. 56–76, 2020.
- [2] A. Sofyan, A. O. Sari, and E. Zuraidah, "Rancang bangun sistem informasi monitoring absensi karyawan berbasis website," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 301–311, 2021.
- [3] R. Rismawati, T. Ibrahim, I. Kartika, and O. Arifudin, "Peran sistem informasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan," *J. Tahsinia*, vol. 5, no. 7, pp. 1099–1122, 2024.
- [4] E. Arribe, V. Marisa, and W. F. W. Yudha, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Website Pada Rumah Sakit Prima Pekanbaru," *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 3, pp. 119–129, 2023.
- [5] P. Bugo, "Pengaruh Komunikasi, Keterlibatan dan Penguasaan Teknologi Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Sosial Pemberdayaan dan Perlindungan Anak Provinsi Papua Barat Daya," 2025, *Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong*.
- [6] F. K. Adam, A. F. O. Pasaribu, and A. D. Wahyudi, "Aplikasi Monitoring Absensi Karyawan Ditlantas Dengan Penerapan Teknologi GPS (Studi Kasus: Ditlantas Polda Lampung)," *J. Inform. dan*, vol. 4, pp. 1–9, 2023.
- [7] R. Roosdianto, A. O. Sari, and A. Satriansyah, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Absensi Karyawan Online," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, pp. 135–142, 2021.
- [8] M. Halim, S. Sukiman, and O. Pribadi, "Penerapan Qrcode Sebagai Tanda Tangan Digital Dalam Penerbitan Surat Keluar Pada Stmik Methodist Binjai," *J. TIMES*, vol. 13, no. 2, pp. 260–268, 2024, doi: 10.51351/jtm.13.2.2024805.

- [9] M. N. Susila, K. S. Ruzki, A. D. Praba, and E. W. Fridayanthie, “E-Absensi Berbasis QR-Code Dengan Extreme Programming,” *J. Sist. Inf.*, vol. 11, no. 2, pp. 58–64, 2022.
- [10] E. Panggabean, “Sistem Informasi Kepegawaian pada Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan,” *J. Mantik Penusa. ISSN*, pp. 2088–3943, 2015.
- [11] N. Syifa, Y. Yudhistira, and F. Nabya, “Sistem Informasi Presensi Berbasis QR Code menggunakan Framework Laravel pada SMK Ma’arif Nu Tonjong,” *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 6, no. 1, pp. 28–36, 2025.
- [12] S. N. Nur’Arsy and B. Irwansyah, “Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web di RSUD Perdagangan,” *J. Intelek Insa. Cendikia*, vol. 3, no. 1, pp. 1225–1230, 2026.
- [13] A. A. M. Suradi, “Penerapan Teknologi QR Code Pada Sistem Informasi Parkir Berbasis Android,” *e-Jurnal JUSITI (Jurnal Sist. Inf. dan Teknol. Informasi)*, vol. 12, no. 1, pp. 100–110, 2023.
- [14] Y. Lombardo, “Quality of Goods and Material Planning in Service Industry,” *J. Curr. Res. Bus. Econ.*, vol. 4, no. 1, pp. 2992–3027, 2025.
- [15] M. A. R. Sikumbang, R. Habibi, and S. F. Pane, “Sistem informasi absensi pegawai menggunakan metode RAD dan metode LBS pada koordinat absensi,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1, p. 59, 2020.
- [16] M. Syafiih, M. Syafiih, and U. N. Jadid, “Penerapan Teknologi QR Code untuk Optimalisasi Absensi di PT. Sejahtera Paiton,” *J. Electr. Eng. Comput.*, vol. 6, no. 2, pp. 519–530, 2024.