

JPMP
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Penusa)
Volume 2, Nomor 2, Agustus 2025
Pp. 156-172
e-ISSN : 000-000
JPMP: is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Sistem Informasi Presensi Karyawan Berbasis Foto Dan Geolokasi Pada Neko Neko Bakery & Cake

Dani Boy Johansen Nainggolan*, Sulindawaty[2]
[1]*Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
e-mail : daninainggolan00@gmail.com*, sulindawaty@gmail.com[2], email penulis[3]

ABSTRAK

Kerja praktik ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan Neko Neko Bakery & Cake dalam meningkatkan efektivitas pencatatan presensi karyawan yang sebelumnya berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan rekapitulasi, serta kurangnya bukti valid terhadap kehadiran karyawan. Tujuan dari kegiatan ini adalah membangun Sistem Informasi Presensi Karyawan dengan Verifikasi Geolokasi yang mampu mencatat kehadiran secara digital melalui fitur check-in, check-out, foto presensi, dan validasi lokasi berbasis GPS. Metode pengembangan aplikasi dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan database, pembuatan antarmuka, implementasi fitur presensi, pengujian fungsi, serta evaluasi kelebihan dan kekurangan sistem. Aplikasi yang dibangun memiliki fitur utama berupa manajemen data karyawan, pengaturan shift kerja, pengaturan lokasi toko, presensi masuk dan pulang, verifikasi foto dan geolokasi, riwayat presensi, serta laporan kehadiran. Hasil dari pembangunan aplikasi menunjukkan bahwa sistem dapat membantu proses pencatatan kehadiran menjadi lebih terstruktur, cepat, dan terdokumentasi dengan baik. Dengan adanya aplikasi ini, pihak toko dapat memantau kehadiran karyawan secara lebih akurat dan memperoleh data presensi yang dapat digunakan sebagai dasar pembuatan laporan kehadiran.

Kata Kunci : presensi, geolokasi, foto, karyawan, sistem informasi.

ABSTRACT

This internship was motivated by the need for Neko Neko Bakery & Cake to improve the effectiveness of employee attendance recording, which previously had the potential to cause recording errors, delays in recapitulation, and a lack of valid evidence of employee attendance. The purpose of this activity is to build an Employee Attendance Information System with Geolocation Verification that is able to record attendance digitally through check-in, check-out, attendance photos, and GPS-based location validation features. The application development method is carried out through the stages of requirements, database design analysis, interface creation, attendance feature implementation, functional testing, and evaluation of the system's advantages and disadvantages. The application built has main features in the form of employee data management, work shift settings, store location settings, attendance check-in and check-out, photo and geolocation verification, attendance history, and attendance reports. The results of the

application development show that the system can help the process of recording attendance to be more structured, fast, and well-documented. With this application, the store can monitor employee attendance more accurately and obtain attendance data that can be used as a basis for creating attendance reports.
***Keywords** : presence, geolocation, photos, employees, information systems.*

PENDAHULUAN

Neko Neko Bakery & Cake merupakan usaha yang bergerak pada bidang bakery dan cake. Dalam kegiatan operasional harian, toko membutuhkan pengelolaan kehadiran karyawan yang tertib agar proses pelayanan, produksi, dan pengawasan kerja dapat berjalan dengan baik. Presensi karyawan menjadi salah satu data penting karena berhubungan dengan kedisiplinan, evaluasi kerja, pengaturan jadwal, serta penyusunan laporan kehadiran (Wahyu et al., 2022) (Ristiani et al., 2023).

Perkembangan teknologi web memungkinkan proses presensi dilakukan secara digital melalui aplikasi yang dapat diakses menggunakan perangkat komputer maupun telepon genggam (Susanto & Septanto, 2024) (Alkhalifi et al., 2023). Aplikasi presensi berbasis web dapat memanfaatkan fitur kamera, geolocation, penyimpanan foto, validasi radius lokasi, dan pencatatan waktu server . Dengan cara tersebut, presensi tidak hanya mencatat jam kehadiran, tetapi juga menyertakan bukti foto dan posisi koordinat karyawan.

Tujuan Pembuatan Aplikasi **:**

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Membangun sistem informasi presensi karyawan berbasis web yang dapat digunakan oleh admin dan karyawan Neko Neko Bakery & Cake.
2. Menerapkan proses presensi masuk dan presensi pulang dengan verifikasi foto serta koordinat geolokasi.
3. Membantu admin dalam mengelola data karyawan, shift kerja, lokasi toko, dan data presensi secara terpusat.
4. Menyediakan mekanisme validasi radius lokasi agar presensi hanya dapat dinilai valid apabila karyawan berada pada area toko yang telah ditentukan.
5. Menyediakan laporan presensi yang dapat difilter dan diekspor dalam format Excel atau CSV.

MASALAH

Pada praktiknya, proses presensi yang dilakukan secara manual memiliki beberapa kelemahan, antara lain pencatatan jam masuk dan jam pulang yang rawan salah tulis, proses rekap yang memerlukan waktu, serta tidak adanya bukti yang kuat bahwa karyawan benar-benar berada di lokasi toko saat melakukan presensi. Kondisi tersebut dapat menimbulkan kesulitan bagi admin atau pemilik usaha dalam melakukan validasi data kehadiran secara cepat dan akurat.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, dibangun Sistem Informasi Presensi Karyawan dengan Verifikasi Geolokasi pada Neko Neko Bakery & Cake. Sistem ini dirancang untuk membantu admin mengelola data karyawan, shift kerja, lokasi toko, data presensi, verifikasi presensi, dan laporan. Pada sisi karyawan, sistem menyediakan fitur presensi masuk dan pulang dengan kamera serta GPS sehingga data kehadiran menjadi lebih terstruktur dan mudah diawasi.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan data, fungsi, prosedur, dan perangkat yang diperlukan agar aplikasi dapat berjalan sesuai kebutuhan operasional Neko Neko Bakery & Cake.

1. Kebutuhan Data

Berikut Kebutuhan data pada sistem presensi ini

Tabel 1 Kebutuhan Data

No	Data	Keterangan
1	Data pengguna	Menyimpan nama, email, password, peran, nomor HP, alamat, jabatan, foto profil, dan status akun.
2	Data karyawan	Menyimpan kode karyawan, tanggal bergabung, dan relasi karyawan terhadap akun pengguna serta shift kerja.
3	Data shift	Menyimpan nama shift, jam masuk, jam pulang, toleransi keterlambatan, dan hari kerja.
4	Data lokasi toko	Menyimpan nama lokasi, alamat, latitude, longitude, radius presensi, dan status lokasi aktif.
5	Data presensi	Menyimpan tanggal, jam masuk, jam pulang, foto, koordinat, jarak, status masuk, status pulang, status akhir, catatan admin, dan data verifikasi.
6	Data log presensi	Menyimpan riwayat setiap aksi check-in dan check-out beserta device information dan alamat IP.
7	Data pengaturan	Menyimpan konfigurasi aplikasi seperti nama toko dan pengaturan lain yang dibutuhkan.

2. Kebutuhan Fungsional

Berikut adalah kebutuhan fungsional sistem

a. Sistem menyediakan autentikasi login untuk admin dan karyawan.
b. Sistem membedakan hak akses pengguna berdasarkan role admin dan employee.
c. Admin dapat mengelola data karyawan, shift kerja, dan lokasi toko.
d. Admin dapat melihat dashboard berisi total karyawan, hadir hari ini, terlambat, belum presensi, dan presensi di luar radius.
e. Karyawan dapat melakukan presensi masuk dan presensi pulang menggunakan kamera serta GPS.
f. Sistem menghitung jarak koordinat karyawan terhadap lokasi toko menggunakan Haversine Formula.
g. Sistem menentukan status presensi secara otomatis berdasarkan radius lokasi dan aturan shift.
h. Admin dapat melakukan verifikasi presensi serta memberikan catatan terhadap data yang membutuhkan pemeriksaan.
i. Sistem menyediakan laporan presensi dengan filter tanggal, bulan, karyawan, dan status.
j. Sistem dapat mengekspor laporan ke dalam format XLSX dan CSV.

3. Kebutuhan Nonfungsional

Berikut adalah kebutuhan non fungsional sistem

Tabel 2 kebutuhan non fungsional sistem

No	Aspek	Kebutuhan
1	Keamanan	Data presensi hanya dapat diakses oleh pengguna yang telah login dan memiliki role sesuai.
2	Kemudahan penggunaan	Antarmuka dibuat sederhana, responsif, dan dapat digunakan melalui perangkat mobile.
3	Keandalan data	Waktu presensi menggunakan waktu server dan data lokasi divalidasi menggunakan radius toko.
4	Ketersediaan bukti	Setiap presensi menyimpan foto, koordinat, jarak, device information, dan alamat IP.
5	Kesesuaian identitas visual	Tampilan menggunakan warna cokelat, oranye, krem, putih, dan hijau yang disesuaikan dengan logo Neko Neko Bakery & Cake.

4. Prosedur Sistem yang Dibutuhkan

Berikut adalah prosedur yang dibutuhkan sistem

a. Admin melakukan login ke aplikasi menggunakan akun admin.
b. Admin mengatur data karyawan, shift kerja, dan lokasi toko aktif beserta radius presensi.
c. Karyawan melakukan login menggunakan akun yang telah dibuat admin.
d. Karyawan memilih menu presensi masuk atau presensi pulang.
e. Sistem meminta izin akses kamera dan lokasi dari browser.
f. Karyawan mengambil foto melalui kamera perangkat.
g. Sistem membaca latitude dan longitude karyawan, kemudian menghitung jarak ke lokasi toko.
h. Sistem menyimpan data presensi dan menentukan status berdasarkan aturan radius serta shift kerja.
i. Admin memeriksa data presensi melalui halaman data presensi dan melakukan verifikasi jika diperlukan.
j. Admin mengunduh laporan presensi sesuai periode yang dibutuhkan.

Langkah-Langkah Pembuatan Aplikasi

Pembuatan aplikasi dilakukan secara bertahap agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Langkah-langkah pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut.

1. Melakukan identifikasi kebutuhan proses presensi pada Neko Neko Bakery & Cake, terutama kebutuhan pencatatan jam masuk, jam pulang, bukti foto, dan validasi lokasi.
2. Menentukan rancangan role pengguna, yaitu admin sebagai pengelola sistem dan karyawan sebagai pengguna yang melakukan presensi.
3. Menyusun rancangan database yang meliputi tabel *users*, *employees*, *shifts*, *store_locations*, *attendances*, *attendance_logs*, dan *settings*.
4. Membuat proyek Laravel 11 sebagai kerangka utama aplikasi web.
5. Mengaktifkan *Laravel Breeze* untuk kebutuhan autentikasi *login*, *logout*, dan pengelolaan akun dasar.
6. Membuat migration, model, dan relasi *Eloquent* untuk seluruh data utama aplikasi.
7. Membuat *seeder* untuk akun admin default, akun karyawan contoh, *shift default*, dan lokasi toko *default*.
8. Membuat *middleware role* agar halaman admin hanya dapat diakses admin dan halaman karyawan hanya dapat diakses karyawan.

9. Membuat *service LocationService* untuk menghitung jarak koordinat menggunakan *Haversine Formula*.
10. Membuat service AttendanceStatusService untuk menentukan status presensi seperti *present, late, outside_radius, early_leave, pending_review, rejected, dan approved.*
11. Membuat halaman admin yang terdiri dari dashboard, manajemen karyawan, manajemen shift, manajemen lokasi toko, data presensi, detail presensi, dan laporan.
12. Membuat halaman karyawan yang terdiri dari dashboard, form presensi masuk, form presensi pulang, riwayat presensi, dan detail riwayat presensi.
13. Mengintegrasikan HTML5 Camera API untuk pengambilan foto presensi secara langsung dari kamera.
14. Mengintegrasikan Browser Geolocation API untuk mengambil latitude dan longitude dari perangkat karyawan.
15. Mengintegrasikan Leaflet.js untuk menampilkan lokasi presensi atau titik toko pada peta.
16. Membuat validasi agar karyawan tidak dapat melakukan presensi masuk lebih dari satu kali dalam satu hari dan tidak dapat melakukan presensi pulang sebelum presensi masuk.
17. Membuat fitur export laporan dalam format XLSX dan CSV menggunakan Laravel Excel.
18. Melakukan pengujian terhadap alur login, pengelolaan data master, presensi masuk, presensi pulang, validasi radius lokasi, verifikasi admin, dan export laporan.

Teknologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. 3 Teknologi yang digunakan dalam membangun aplikasi

No	Teknologi	Fungsi
1	Laravel 11	Framework backend dan routing aplikasi web.
2	Blade Template	Pembuatan tampilan halaman admin dan karyawan.
3	Tailwind CSS	Pengaturan desain antarmuka yang responsif dan modern.
4	MySQL	Penyimpanan data aplikasi.
5	Laravel Breeze	Autentikasi pengguna.
6	HTML5 Camera API	Pengambilan foto presensi.

7	Browser Geolocation API	Pengambilan koordinat lokasi karyawan.
8	Leaflet.js	Menampilkan peta lokasi.
9	Laravel Storage	Penyimpanan file foto presensi dan foto profil.
10	Laravel Excel	Export laporan ke format XLSX dan CSV.

HASIL YANG DICAPAI

Bagian ini menampilkan hasil tampilan aplikasi yang dibangun. Tampilan disusun berdasarkan halaman yang terdapat pada sistem presensi Neko Neko Bakery & Cake, yaitu halaman login, dashboard admin, data karyawan, presensi karyawan, lokasi toko, dan laporan presensi.

1. Tampilan Login

   Halaman login merupakan halaman awal yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 1 Tampilan Login

Pengguna yang dapat mengakses aplikasi terdiri dari admin dan karyawan. Setiap pengguna harus memasukkan email dan password yang telah terdaftar pada sistem.

Petunjuk penggunaan halaman login adalah sebagai berikut.

a. Pengguna membuka aplikasi Sistem Informasi Presensi Karyawan dengan Verifikasi Geolokasi pada browser.
b. Sistem akan menampilkan halaman login sebagai halaman awal aplikasi.

c. Pengguna memasukkan alamat email pada kolom email.
d. Pengguna memasukkan password pada kolom password.
e. Pengguna menekan tombol *Login* untuk masuk ke dalam aplikasi.
f. Sistem akan memeriksa kecocokan data email dan password.
g. Jika data login benar, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman sesuai hak aksesnya.
h. Jika pengguna memiliki role admin, sistem akan menampilkan halaman dashboard admin.
i. Jika pengguna memiliki role karyawan, sistem akan menampilkan halaman dashboard karyawan.
j. Jika email atau password salah, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengguna diminta mengisi kembali data login dengan benar.

2. Dashboard admin

Dashboard admin merupakan halaman utama yang muncul setelah admin berhasil login. Halaman ini digunakan untuk melihat ringkasan informasi presensi karyawan secara cepat.



Gambar 2 Tampilan Dashboard admin

Informasi yang ditampilkan pada dashboard membantu admin dalam memantau kondisi kehadiran karyawan pada hari berjalan.

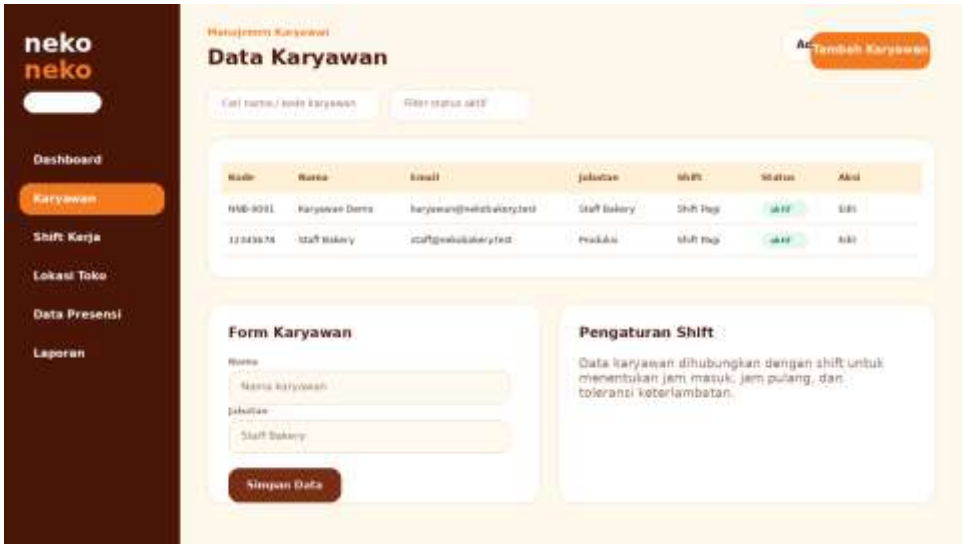
Petunjuk penggunaan dashboard admin adalah sebagai berikut.

a. Admin melakukan login menggunakan akun admin.
b. Setelah berhasil login, sistem menampilkan halaman dashboard admin.

c. Admin dapat melihat jumlah total karyawan yang terdaftar pada sistem.
d. Admin dapat melihat jumlah karyawan yang telah hadir pada hari tersebut.
e. Admin dapat melihat jumlah karyawan yang terlambat melakukan presensi.
f. Admin dapat melihat jumlah karyawan yang belum melakukan presensi.
g. Admin dapat melihat jumlah presensi yang dilakukan di luar radius lokasi toko.
h. Admin dapat melihat daftar presensi terbaru yang masuk ke dalam sistem.
i. Admin dapat menggunakan informasi pada dashboard sebagai dasar untuk memeriksa data presensi secara lebih detail melalui menu Data Presensi.
j. Admin dapat berpindah ke menu lain melalui sidebar atau navigasi yang tersedia, seperti menu Karyawan, Shift, Lokasi Toko, Data Presensi, dan Laporan.

3. Manajemen data karyawan

Menu karyawan digunakan oleh admin untuk mengelola data karyawan Neko Neko Bakery & Cake.



Gambar 3 Tampilan manajemen data karyawan

menu ini, admin dapat menambahkan data karyawan baru, mengubah data karyawan, serta menonaktifkan data karyawan yang sudah tidak bekerja atau tidak digunakan.

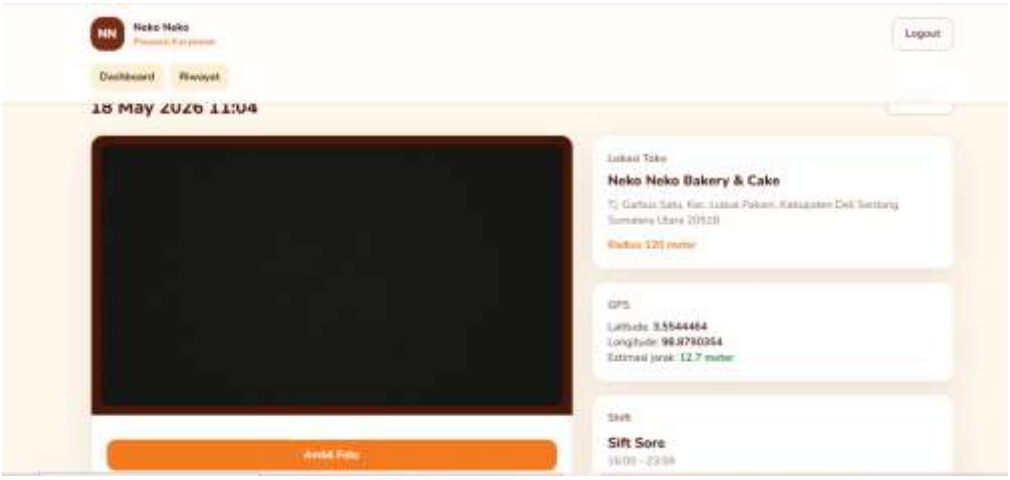
Petunjuk penggunaan menu karyawan adalah sebagai berikut.

a. Admin memilih menu Karyawan pada sidebar admin.
b. Sistem menampilkan daftar data karyawan yang sudah terdaftar.
c. Admin dapat melihat informasi karyawan seperti nama, email, nomor telepon, jabatan, shift, dan status akun.

d. Untuk menambahkan karyawan baru, admin menekan tombol Tambah Karyawan.
e. Sistem menampilkan form tambah data karyawan.
f. Admin mengisi data karyawan, seperti nama, email, password, nomor HP, alamat, jabatan, shift, status aktif, dan foto profil jika diperlukan.
g. Setelah data terisi lengkap, admin menekan tombol Simpan.
h. Sistem menyimpan data karyawan ke database dan menampilkan data tersebut pada daftar karyawan.
i. Untuk mengubah data karyawan, admin memilih tombol Edit pada data karyawan yang ingin diperbarui.
j. Admin memperbaiki data yang diperlukan, kemudian menekan tombol Update atau Simpan Perubahan.
k. Untuk menonaktifkan karyawan, admin mengubah status akun karyawan menjadi tidak aktif.
l. Data karyawan yang telah diperbarui akan digunakan oleh sistem pada proses presensi, pengaturan shift, dan laporan kehadiran.

4. Tampilan presensi karyawan dengan foto dan GPS

Halaman presensi karyawan digunakan oleh karyawan untuk melakukan presensi masuk dan presensi pulang.



Gambar 4 Tampilan Presesni Karyawan dengan foto dan GPS

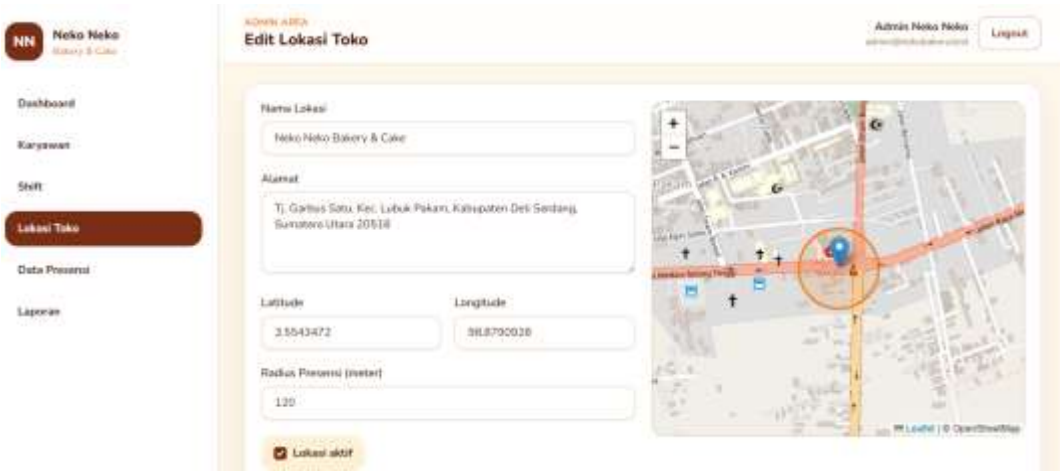
Pada halaman ini, sistem menggunakan kamera untuk mengambil foto presensi dan GPS untuk membaca lokasi karyawan.

Petunjuk penggunaan halaman presensi karyawan adalah sebagai berikut.

a. Karyawan melakukan login menggunakan akun karyawan.
b. Sistem menampilkan dashboard karyawan.
c. Karyawan memilih tombol Presensi Masuk untuk melakukan check-in.
d. Sistem membuka halaman presensi masuk.
e. Browser akan meminta izin akses kamera dan lokasi.
f. Karyawan memberikan izin akses kamera dan lokasi agar proses presensi dapat berjalan.
g. Sistem menampilkan kamera pada halaman presensi.
h. Karyawan mengarahkan kamera ke wajah atau lokasi sesuai kebutuhan presensi.
i. Karyawan menekan tombol untuk mengambil foto presensi.
j. Sistem mengambil foto dari kamera perangkat.
k. Sistem membaca latitude dan longitude dari perangkat karyawan.
l. Sistem menghitung jarak antara lokasi karyawan dengan lokasi toko yang aktif.
m. Karyawan menekan tombol Simpan Presensi untuk mengirim data presensi.
n. Sistem menyimpan foto, waktu presensi, koordinat lokasi, jarak dari toko, dan status presensi.
o. Jika karyawan berada dalam radius toko dan datang sesuai jadwal, sistem memberikan status hadir.
p. Jika karyawan melewati batas toleransi jam masuk, sistem memberikan status terlambat.
q. Jika karyawan berada di luar radius toko, sistem memberikan status di luar radius atau pending review.
r. Untuk melakukan presensi pulang, karyawan memilih tombol Presensi Pulang.
s. Sistem akan melakukan proses yang sama seperti presensi masuk, yaitu mengambil foto, membaca lokasi, menghitung jarak, dan menyimpan data pulang.
t. Sistem mencegah karyawan melakukan presensi pulang apabila belum melakukan presensi masuk.

5. Tampilan Lokasi Foto dan peta

Menu pengaturan geolokasi presensi digunakan oleh admin untuk menentukan titik lokasi toko yang menjadi acuan validasi presensi karyawan.



Gambar 5 Tampilan pengaturan geolakasi presensi

Pada menu ini, admin dapat mengatur koordinat lokasi, radius presensi, dan status lokasi aktif. Data geolokasi ini digunakan sistem untuk membandingkan posisi karyawan saat melakukan presensi masuk maupun presensi pulang.

Petunjuk penggunaan menu pengaturan geolokasi presensi adalah sebagai berikut.

a. Admin melakukan login ke aplikasi menggunakan akun admin.
b. Setelah berhasil login, sistem menampilkan halaman dashboard admin.
c. Admin memilih menu Pengaturan Geolokasi Presensi atau Lokasi Toko pada sidebar aplikasi.
d. Sistem menampilkan halaman pengaturan geolokasi presensi.
e. Admin dapat melihat daftar lokasi toko yang sudah tersimpan pada sistem.
f. Admin menekan tombol Tambah Lokasi apabila ingin menambahkan titik lokasi presensi baru.
g. Sistem menampilkan form tambah lokasi presensi.
h. Admin mengisi nama lokasi, misalnya Neko Neko Bakery & Cake.
i. Admin mengisi alamat toko sesuai lokasi presensi yang digunakan.
j. Admin mengisi nilai latitude sesuai titik koordinat lokasi toko.
k. Admin mengisi nilai longitude sesuai titik koordinat lokasi toko.
l. Admin mengisi nilai radius presensi dalam satuan meter, misalnya 50 meter, 100 meter, atau sesuai kebutuhan toko.
m. Admin menentukan status lokasi menjadi Aktif agar lokasi tersebut dapat digunakan sebagai acuan presensi karyawan.

n. Admin menekan tombol Simpan untuk menyimpan data pengaturan geolokasi presensi.
o. Sistem menyimpan data lokasi ke dalam database.
p. Sistem menampilkan titik lokasi toko pada peta digital yang tersedia di halaman pengaturan.
q. Admin dapat memeriksa apakah titik lokasi pada peta sudah sesuai dengan posisi toko sebenarnya.
r. Jika titik lokasi belum sesuai, admin menekan tombol Edit pada data lokasi yang ingin diperbaiki.
s. Admin memperbarui data latitude, longitude, alamat, radius presensi, atau status lokasi sesuai kebutuhan.
t. Setelah data diperbarui, admin menekan tombol Simpan Perubahan.
u. Sistem memperbarui data pengaturan geolokasi presensi.
v. Lokasi yang berstatus aktif akan digunakan sistem saat karyawan melakukan presensi masuk dan presensi pulang.
w. Ketika karyawan melakukan presensi, sistem mengambil titik koordinat perangkat karyawan melalui GPS browser.
x. Sistem membandingkan koordinat karyawan dengan koordinat lokasi toko yang aktif.
y. Sistem menghitung jarak antara posisi karyawan dan lokasi toko menggunakan perhitungan jarak geolokasi.
z. Jika jarak karyawan berada di dalam radius yang telah ditentukan, maka presensi dapat dikategorikan valid.
aa. Jika jarak karyawan berada di luar radius yang telah ditentukan, maka sistem memberikan status di luar radius atau pending review.
bb. Admin dapat menggunakan informasi jarak tersebut untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut pada menu Data Presensi.
cc. Pengaturan geolokasi presensi sebaiknya hanya diubah oleh admin yang memiliki kewenangan, karena perubahan titik lokasi dan radius dapat memengaruhi hasil validasi presensi karyawan.
dd. Admin disarankan melakukan uji coba presensi setelah mengubah data geolokasi untuk memastikan bahwa titik lokasi dan radius sudah bekerja dengan benar.

6. Laporan rekap presensi dan export data

Menu laporan digunakan oleh admin untuk melihat rekap presensi karyawan dalam periode tertentu.



Gambar 6 Rekap presensi dan export data

Menu ini juga menyediakan fitur export agar data presensi dapat diunduh dalam format Excel atau CSV.

Petunjuk penggunaan menu laporan adalah sebagai berikut.

a. Admin memilih menu Laporan pada sidebar admin.
b. Sistem menampilkan halaman laporan presensi.
c. Admin menentukan filter laporan sesuai kebutuhan, seperti tanggal, bulan, nama karyawan, atau status presensi.
d. Admin menekan tombol Filter atau Tampilkan untuk menampilkan data berdasarkan kriteria yang dipilih.
e. Sistem menampilkan data presensi sesuai filter yang digunakan.
f. Admin dapat melihat informasi presensi, seperti nama karyawan, tanggal, jam masuk, jam pulang, status, dan keterangan presensi.
g. Jika admin ingin mengunduh laporan, admin memilih tombol Export Excel atau Export CSV.
h. Sistem menghasilkan file laporan berdasarkan data yang sedang ditampilkan.
i. File laporan dapat digunakan untuk dokumentasi, evaluasi kehadiran, atau arsip toko.
j. Admin dapat mengganti filter laporan untuk melihat data presensi pada periode lain.

Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setelah aplikasi dibangun, terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan yang dapat diidentifikasi. Uraian ini diperlukan sebagai dasar pengembangan sistem pada tahap berikutnya.

1. Kelebihan Sistem
   a. Sistem memiliki fitur verifikasi geolokasi sehingga data presensi dapat dibandingkan dengan radius lokasi toko.
   b. Sistem menyimpan foto presensi sebagai bukti visual saat karyawan melakukan presensi masuk dan pulang.
   c. Sistem memiliki pembagian hak akses antara admin dan karyawan sehingga data lebih terkontrol.
   d. Sistem dapat menentukan status presensi secara otomatis berdasarkan waktu shift, toleransi keterlambatan, dan jarak dari toko.
   e. Sistem menyimpan log presensi yang berisi device information dan alamat IP sebagai data pendukung validasi.
   f. Sistem menyediakan dashboard admin untuk memantau kondisi presensi secara cepat.
   g. Sistem menyediakan laporan presensi yang dapat difilter dan diekspor ke format XLSX atau CSV.
   h. Tampilan aplikasi menggunakan warna dan gaya visual yang sesuai dengan identitas Neko Neko Bakery & Cake.
2. Kekurangan Sistem
   a. Akurasi lokasi sangat bergantung pada kualitas GPS, jaringan internet, dan izin lokasi pada perangkat karyawan.
   b. Sistem belum memiliki fitur pengenalan wajah sehingga validasi foto masih perlu dilihat oleh admin apabila terjadi kecurigaan.
   c. Sistem belum mendukung mode offline, sehingga presensi tetap membutuhkan koneksi internet yang stabil.
   d. Sistem belum terintegrasi dengan modul penggajian atau perhitungan upah berdasarkan jumlah kehadiran.
   e. Sistem belum memiliki fitur pengajuan izin, cuti, atau sakit secara terstruktur.
   f. Sistem belum menyediakan pengelolaan multi-cabang apabila Neko Neko Bakery & Cake memiliki lebih dari satu lokasi toko aktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembangunan aplikasi, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Presensi Karyawan dengan Verifikasi Geolokasi pada Neko Neko Bakery & Cake telah berhasil dirancang sebagai aplikasi web yang membantu proses pencatatan kehadiran karyawan. Sistem ini memiliki fitur utama berupa autentikasi pengguna, manajemen karyawan, manajemen shift, pengaturan lokasi toko, presensi masuk, presensi pulang, pengambilan foto, pembacaan koordinat GPS, validasi radius lokasi, verifikasi admin, dan laporan presensi.

Aplikasi ini dapat membantu admin dalam mengurangi ketergantungan terhadap pencatatan manual. Data presensi menjadi lebih mudah dipantau karena setiap data dilengkapi dengan jam presensi, foto, koordinat, jarak dari toko, status, dan catatan verifikasi. Dengan adanya laporan dan fitur export, admin juga dapat menyusun rekap kehadiran dengan lebih cepat.

Secara umum, aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan dasar presensi karyawan di Neko Neko Bakery & Cake. Meskipun demikian, sistem masih dapat dikembangkan lebih lanjut agar memiliki keamanan validasi yang lebih kuat, fitur operasional yang lebih lengkap, serta kemampuan integrasi dengan proses bisnis lainnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Neko Neko bakery and cake yang telah memberikan dukungan data penelitian serta partisipasi aktif untuk membangun aplikasi ini, terimakasih kepada dosen pembimbing dan ketua program studi STMIK Pelita Nusantara yang telah membimbing proses kegiatan ini dari awal kegiatan sampai luaran publikasi

DAFTAR PUSTAKA

Alkhalifi, Y., Rizal, K., Zumarniansyah, A., Sari, D., & Fadillah, R. (2023). *Computer Science (CO-SCIENCE) Metode Design Thinking Pada Sistem Informasi Presensi Pegawai Kejaksaan Negeri Kota Bogor*. *3*(2), 58–67.

Ristiani, N., Subaeki, B., Purwanto, H., & Manaf, K. (2023). *PRESENSI GURU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE PADA SMP NEGERI 2 PARONGPONG*. 348–365.

Susanto, E. G., & Septanto, H. (2024). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI DAN PENGGAJIAN BERBASIS WEB PADA PT . D ' JAZZ MUSIC INDONESIA*. *8*(2), 1962–1968.

Wahyu, Y., Putra, S., & Adhim, M. F. (2022). Sistem Informasi Presensi Online Menggunakan

Teknologi Face Recognition dan GPS. *Jurnal TEKNO KOMPAK*, *16*(1), 149–161.