

**LAPORAN KARYA AKHIR SEMESTER
IF670 PEMROGRAMAN APLIKASI MOBILE
LINTAS PLATFORM**

KELOMPOK 6: Attendify



Farrel Rajwa Muhammad – 00000065055

Francesco Anggriawan – 00000055274

Muamar Prian Danu – 00000064559

Adhitya Bagus Wicaksono – 00000048211

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
2024**

ABSTRAK

Sistem absensi karyawan berbasis aplikasi telah menjadi fokus utama bagi perusahaan dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional dan keterlibatan karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi sistem absensi karyawan berbasis aplikasi dan dampaknya terhadap produktivitas serta keterlibatan karyawan. Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif digunakan untuk menganalisis persepsi karyawan dan manajemen terkait dengan penggunaan aplikasi ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem absensi karyawan berbasis aplikasi memberikan manfaat signifikan dalam hal kecepatan, akurasi, dan keterlibatan karyawan. Karyawan merasa lebih mudah dan nyaman dalam mencatat kehadiran mereka melalui aplikasi ini, sementara manajemen dapat mengakses data secara real-time untuk analisis dan pengambilan keputusan yang lebih cepat. Selain itu, aplikasi ini juga memfasilitasi komunikasi antara karyawan dan manajemen, memungkinkan umpan balik yang lebih langsung dan interaksi yang lebih terbuka.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi sistem absensi karyawan berbasis aplikasi dapat memberikan manfaat yang substansial bagi perusahaan, termasuk peningkatan efisiensi operasional, keterlibatan karyawan yang lebih tinggi, dan perbaikan dalam manajemen sumber daya manusia secara keseluruhan. Oleh karena itu, aplikasi ini dianggap sebagai alat yang berharga dalam memperkuat hubungan antara perusahaan dan karyawan serta meningkatkan kinerja organisasi secara menyeluruh. Kata kunci: Absensi, Data, Efisiensi, Karyawan, Mobile.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB 1 PENDAHULUAN.....	4
1.1. Latar Belakang.....	4
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	4
BAB 2 PENGEMBANGAN APLIKASI.....	5
2.1. Struktur Proyek Android.....	5
2.2. Struktur Basis Data.....	5
BAB 3 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	6
3.1. Alur Aplikasi.....	6
3.2. Hasil Akhir.....	6
BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN.....	7
4.1. Kesimpulan.....	7
4.2. Saran.....	7
DAFTAR PUSTAKA.....	8
LAMPIRAN DATA DIRI ANGGOTA KELOMPOK.....	9

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan suatu perusahaan ditentukan oleh bagaimana cara perusahaan dalam memanfaatkan teknologi yang ada, baik itu teknologi yang sederhana maupun teknologi yang kompleks. Keberhasilan dalam sebuah perusahaan tidak pernah lepas dari kedisiplinan semua stakeholder yang ada. Kedisiplinan berkaitan erat dengan presensi kehadiran karyawan. Presensi digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat disiplin kerja karyawan, apakah karyawan tersebut bisa mentaati peraturan yang diterapkan atau tidak. Pada beberapa perusahaan masih banyak terdapat absensi secara manual, seperti menggunakan finger print yaitu sistem absen yang dilakukan dengan menempelkan salah satu jari pada alat, sehingga alat akan merekam sidik jari dan menjadikannya primary key untuk absensi masing-masing karyawan yang berbeda dengan karyawan lainnya. Absensi manual tidak relevan untuk diterapkan saat ini karena memiliki beberapa kekurangan seperti tidak efisien waktu dalam proses pelaksanaannya. Memberikan kemungkinan besar untuk terjadinya kesalahandalam proses pengumpulan data yang disebabkan oleh *human error*.

Pada era modern ini tidak menutup kemungkinan aplikasi pada smartphone dapat digunakan untuk sistem absensi perkantoran. Dikarenakan smartphone dapat dikatakan sebagai kebutuhan sekunder untuk setiap orang karena fungsinya yang jauh lebih praktis dan efisien serta dengan kemajuan teknologi sudah seharusnya. Dengan pemanfaatan smartphone dan teknologi, banyak aplikasi yang berusaha untuk menyelesaikan permasalahan absensi manual yang kurang efisien menjadi absensi berbasis aplikasi.

Banyak aplikasi-aplikasi yang sudah beredar untuk menyelesaikan permasalahan dari absensi manual, namun masi ada beberapa aplikasi yang kekurangannya, seperti :

1. Tidak memiliki fitur yang lengkap
2. Rentan terhadap kebocoran data
3. Tidak dilengkapi dengan support

Namun, ada juga kelebihan dari aplikasi dari absensi secara mobile, diantaranya :

1. Data absensi yang akurat
2. Lebih hemat
3. Praktis

Untuk melakukan pengembangan dari beberapa aplikasi yang sudah ada, penambahan fitur akan ditambahkan guna untuk mempermudah keakuratan perhitungan dan pemberian gaji, seperti menambahkan fitur lembur.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan dirumuskan yaitu:

1. Bagaimana aplikasi absensi dapat membantu untuk meningkatkan produktivitas serta mengoptimalkan kinerja karyawan?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibuat berdasarkan permasalahan diatas adalah:

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari aplikasi absensi untuk karyawan.

1.4. Tujuan dan Manfaat

- a) **Tujuan:** Proyek ini adalah untuk menciptakan sebuah aplikasi yang dapat mengoptimalkan produktivitas kinerja karyawan melalui absensi berbasis smartphone yang efisien guna mempermudah pengolahan data dan praktis.
- b) **Manfaat:** Pembuatan aplikasi absensi mobile memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam mengelola kehadiran karyawan secara efisien, meningkatkan akurasi data absensi, serta memungkinkan akses yang lebih fleksibel dan realtime bagi karyawan untuk melakukan pencatatan kehadiran, sehingga meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.

BAB 2

PENGEMBANGAN APLIKASI

1.1. Struktur Proyek Android

Berikan informasi dan penjelasan mengenai:

- a) File-file yang dibuat dalam pengembangan aplikasi Android
- b) 3rd party library, plugin, dan/atau API yang digunakan dalam pengembangan aplikasi
- c) Konfigurasi Android Manifest dan Gradle yang perlu diperhatikan.

1.2. Struktur Basis Data

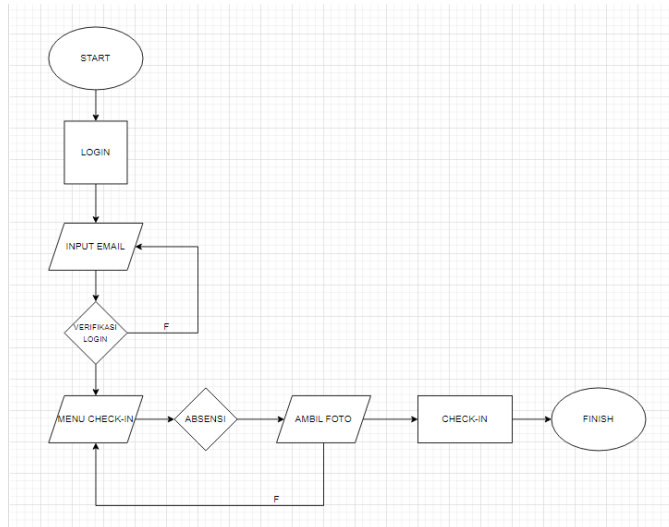
Gambarkan struktur basis data yang digunakan serta berikan penjelasan database yang digunakan apakah menggunakan Firebase, MySQL/MariaDB (dengan web-service) atau Cloud Backup. Sertakan juga cara konfigurasi database jika diperlukan.

BAB 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

2.1. Alur Aplikasi

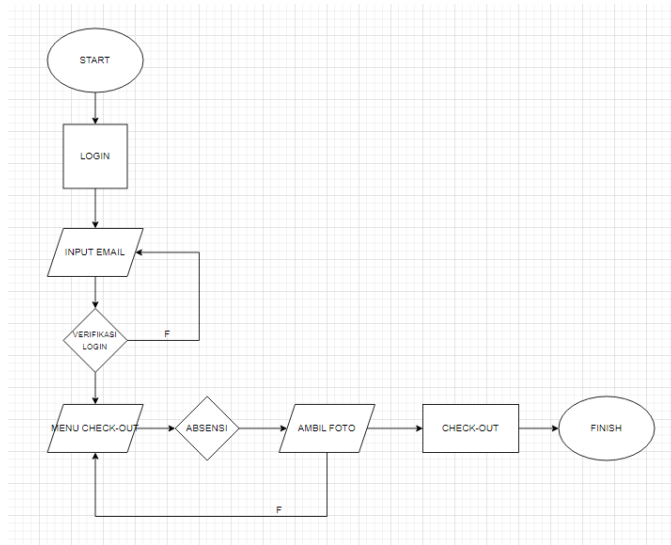
Alur dari aplikasi Attendify adalah sebagai berikut:

1. Alur Check-in



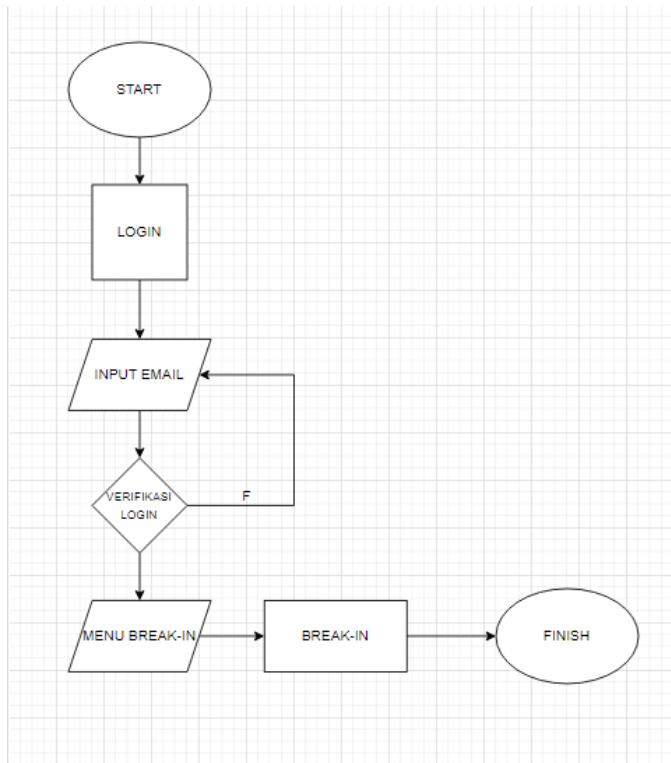
Gambar diatas menjelaskan alur aplikasi dari login hingga melakukan check-in. pada bagian login akan terjadi pengulangan jika terjadi kesalahan input dan pada bagian check-in, jika smartphone tidak terhubung pada internet perusahaan maka tidak dapat melanjutkan absensi maka akan Kembali pada menu atau muncul pemberitahuan.

2. Alur Check-out



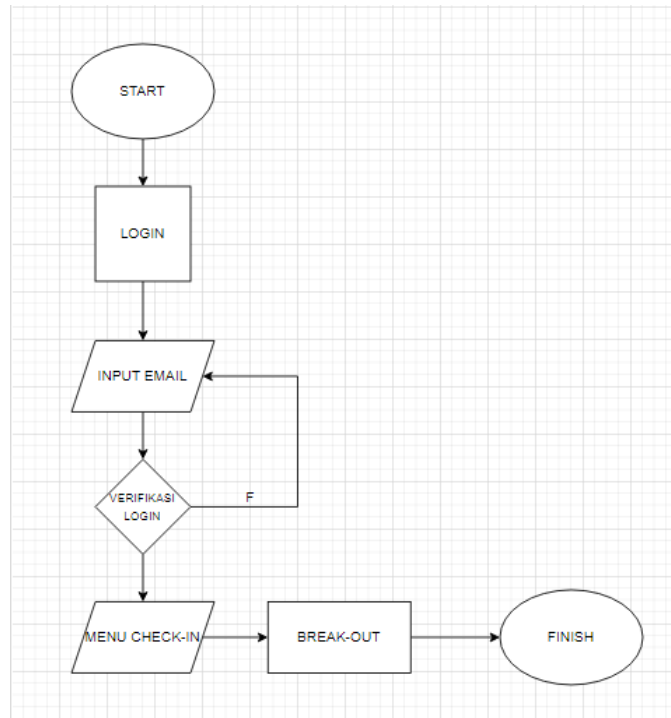
Gambar diatas menjelaskan alur aplikasi dari login hingga melakukan check-out. pada bagian login akan terjadi pengulangan jika terjadi kesalahan input dan pada bagian check-out, jika smartphone tidak terhubung pada internet perusahaan maka tidak dapat melakukan check-out maka akan kembali pada menu atau muncul pemberitahuan.

3. Alur Break-in



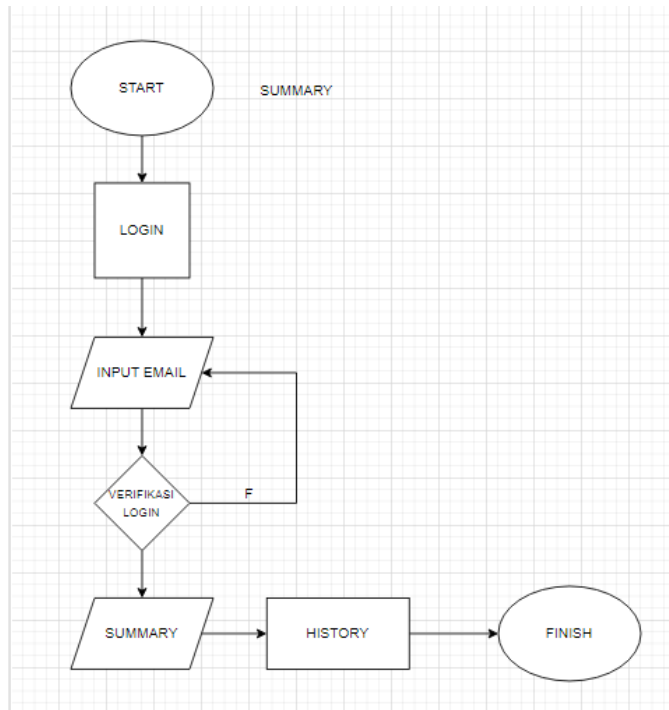
Gambar diatas menjelaskan alur dari login menuju break-in, pada bagian breakin karyawan hanya tinggal menekan tombol istirahat guna untuk memberitahukan jam karyawan melakukan istirahat.

4. Alur Break-out



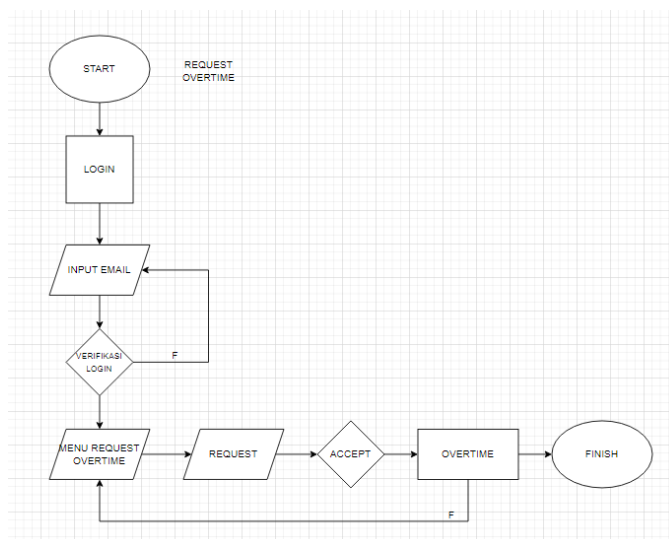
Gambar diatas menjelaskan alur login menuju break-out, pada bagian break-out karyawan hanya tinggal menekan tombol break-out guna untuk memberitahukan jam karyawan melakukan selesai melakukan istirahat dan kembali bekerja.

5. Alur Summary



Gambar diatas menjelaskan alur login menuju summary, pada bagian summary karyawan dapat melihat history dari waktu kehadiran hingga total jam kerja yang dia lakukan di hari tersebut.

6. Alur Request Overtime

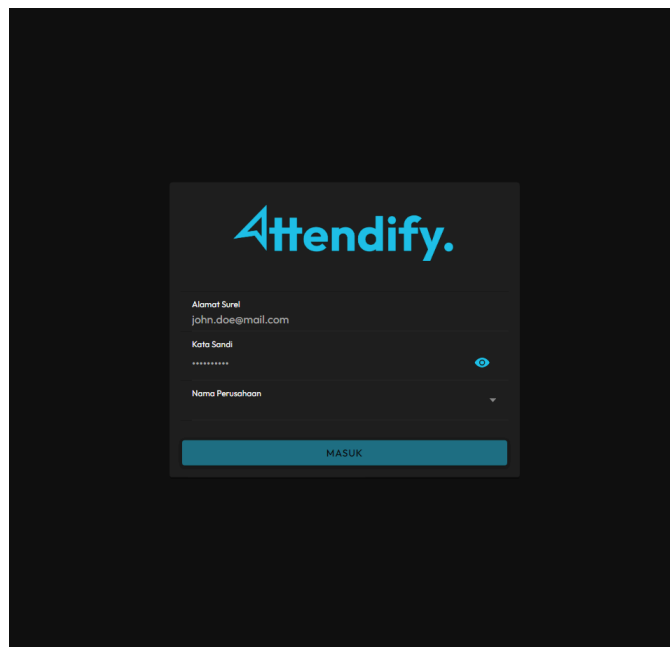


Gambar diatas menjelaskan alur login menuju request overtime. Pada bagian menu request overtime, karyawan akan melakukan request agar diperbolehkan melakukan lembur, jika di diterima maka waktu akan berjalan lanjut dan

karyawan akan masuk ke dalam lembur. Namun, jika karyawan ditolak maka waktu tidak akan berlanjut dan akan kembali ke menu utama atau muncul pemberitahuan tentang penolakan request yang dilakukan.

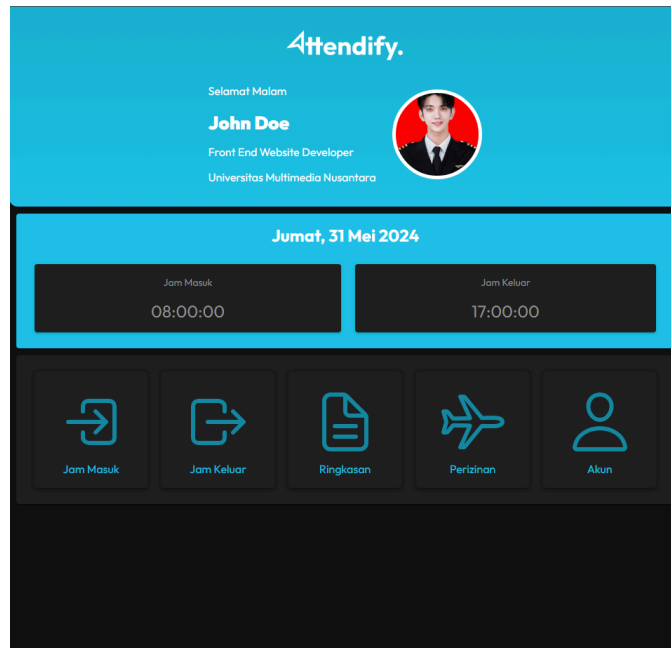
2.2. Hasil Akhir

Tampilan dari aplikasi Attendify memiliki UI/UX yang sederhana namun tidak menghilangkan nilai estetikanya serta mempermudah karyawan untuk mengoperasikan aplikasi yang ada pada aplikasi Attendify. Tampilan UI/UX dapat diubah sesuai kebutuhan dan masih bisa dikembangkan menjadi lebih baik.



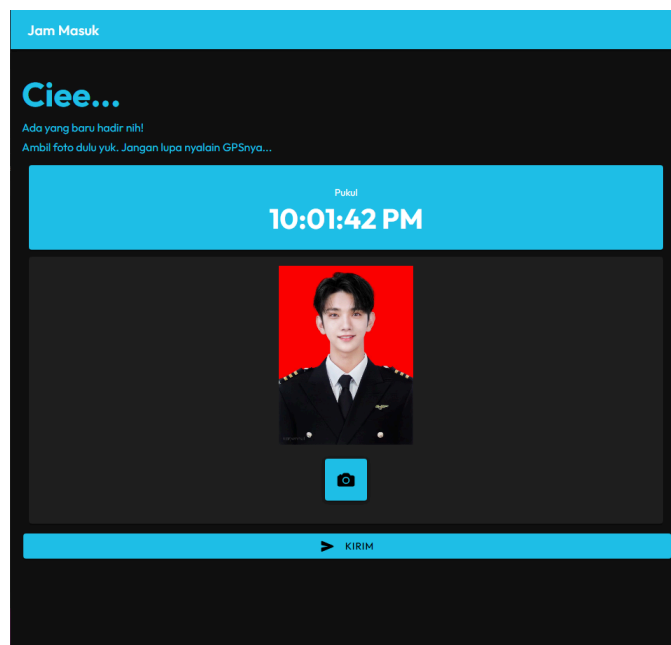
Tampilan Login.

Gambar merupakan tampilan login dari aplikasi Attendify. Dalam tampilan login terdapat input untuk memasukkan Email dan password serta nama perusahaan.



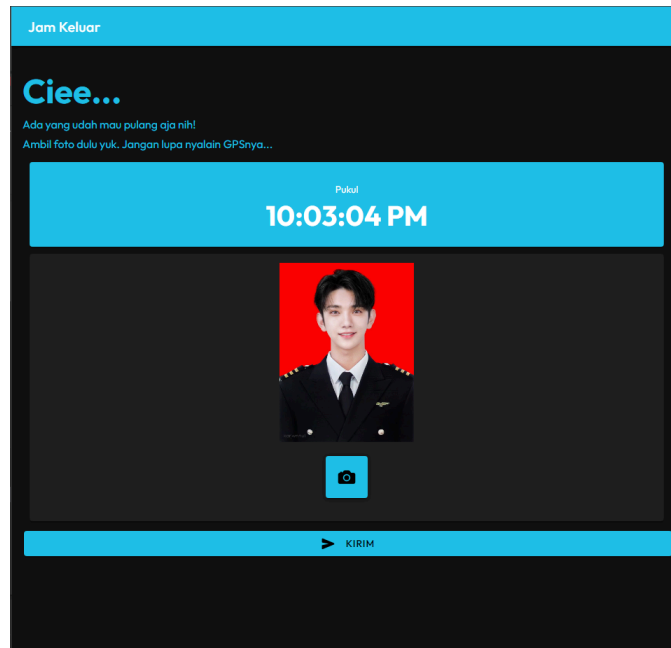
Tampilan Dashboard.

Gambar diatas merupakan tampilan dashboard setelah login. Terdapat beberapa menu lain seperti Check-in, Check-out, ringkasan, perizinan dan akun.



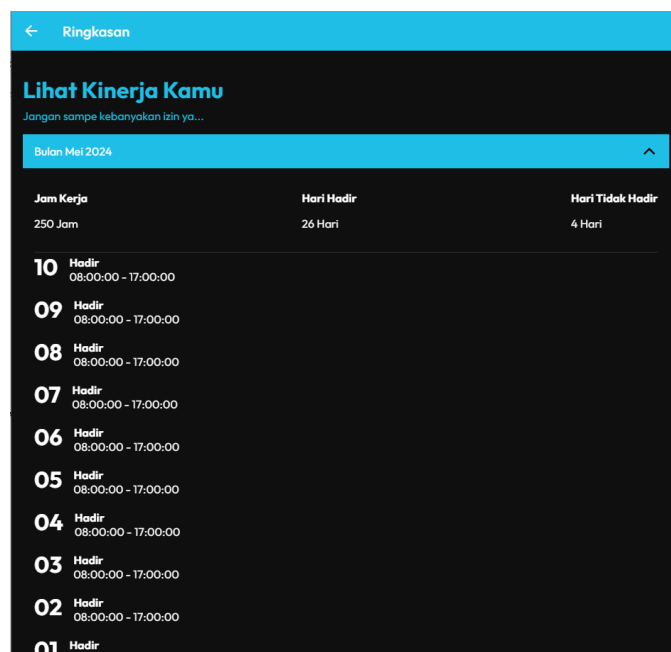
Tampilan Check-in.

Gambar diatas merupakan fitur yang digunakan oleh karyawan untuk melakukan absensi pada dengan ketentuan harus tersambung pada internet perusahaan dan bukti foto diri.



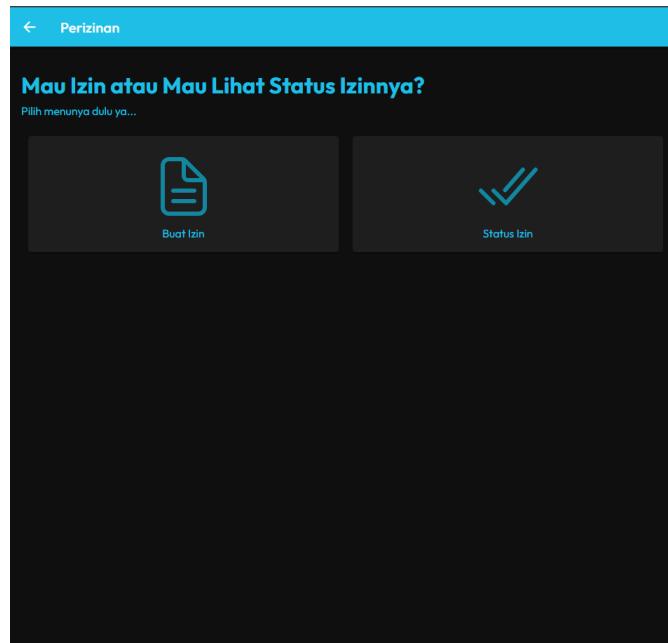
Tampilan Check-out.

Fitur yang digunakan oleh karyawan untuk melakukan absensi terakhir setelah kerja dengan ketentuan harus tersambung pada internet perusahaan dan bukti foto diri. Dalam fitur ini dapat mendeteksi kapan waktu check-outnya karyawan.



Tampilan history.

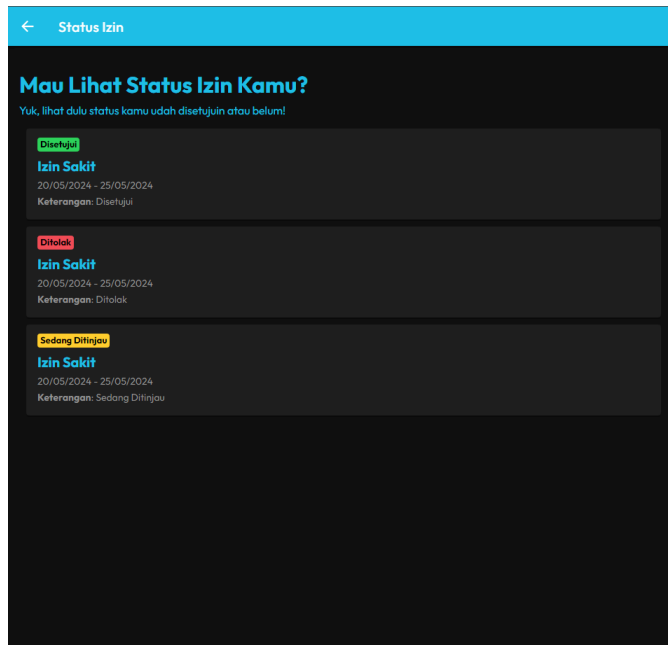
Gambar diatas merupakan tampilan history yang berisikan tanggal dan jam check-in dan juga check-out.



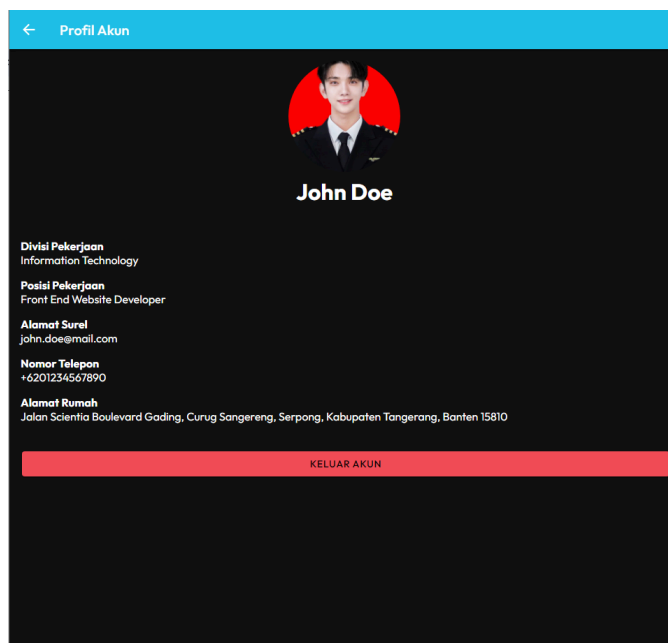
Tampilan perizinan.

A screenshot of the 'Buat Izin' (Create Permit) form in the same application. The blue header shows a back arrow and 'Buat Izin'. The title 'Mau Buat Izin?' is followed by the subtitle 'Isi yang benar ya biar bisa disetujui sama penyelia kamu...'. The form is a light blue box with multiple input fields: 'Nama Lengkap' (filled with 'John Doe'), 'Divisi' (filled with 'Information Technology'), 'Posisi' (filled with 'Front End Website Developer'), 'Tanggal Mulai Izin' (placeholder 'mm/dd/yyyy'), 'Tanggal Selesai Izin' (placeholder 'mm/dd/yyyy'), 'Alasan Izin' (dropdown menu with 'Izin, Sakit, dan lain-lain'), and 'Lampiran' (button 'Choose File' and text 'No file chosen'). A 'Keterangan' field is at the bottom. A blue 'KIRIM' button with a right arrow is at the bottom of the screen.

Tampilan pengisian formulir perizinan.



Tampilan status perizinan.



Tampilan profile.

Terdapat informasi dan tombol keluar akun.

BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1. Kesimpulan

Penerapan sistem absensi karyawan berbasis aplikasi memberikan berbagai manfaat signifikan bagi perusahaan dalam mengelola kehadiran dan jam kerja karyawan. Berikut adalah beberapa poin utama yang bisa disimpulkan dari laporan mengenai implementasi sistem ini:

1. Efisiensi dan Akurasi:

Sistem absensi berbasis aplikasi meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran karyawan. Penggunaan teknologi seperti GPS dan biometric memastikan bahwa data kehadiran adalah valid dan real-time, mengurangi kesalahan manusia dan manipulasi data.

2. Penghematan Biaya dan Waktu:

Implementasi sistem ini mengurangi kebutuhan akan proses manual yang memakan waktu dan biaya, seperti pengisian dan pengecekan lembar absensi secara fisik. Otomatisasi proses absensi membantu HR dalam menghemat waktu yang sebelumnya digunakan untuk rekonsiliasi data kehadiran.

3. Kemudahan Akses dan Monitoring:

Aplikasi absensi memungkinkan karyawan untuk melakukan check-in dan check-out dengan mudah melalui perangkat mobile mereka. Hal ini juga memudahkan manajemen untuk memonitor kehadiran karyawan secara real-time dan mengambil tindakan cepat jika terjadi ketidaksesuaian atau masalah.

4. Integrasi dengan Sistem Lain:

Banyak aplikasi absensi yang dapat diintegrasikan dengan sistem HR lainnya seperti payroll dan manajemen kinerja. Ini membantu dalam sinkronisasi data secara otomatis, sehingga mengurangi kesalahan dalam perhitungan gaji dan evaluasi kinerja karyawan.

5. Peningkatan Kepuasan Karyawan:

Karyawan merasa lebih dihargai karena sistem ini transparan dan adil. Mereka dapat mengakses dan memverifikasi catatan kehadiran mereka sendiri, serta mengajukan permohonan cuti atau izin dengan mudah melalui aplikasi.

6. Laporan dan Analisis Data:

Sistem absensi berbasis aplikasi memungkinkan perusahaan untuk menghasilkan laporan kehadiran yang komprehensif dan analisis data yang mendalam. Hal ini membantu dalam pengambilan keputusan strategis terkait manajemen sumber daya manusia.

Secara keseluruhan, sistem absensi karyawan berbasis aplikasi menawarkan solusi yang efektif dan modern dalam manajemen kehadiran karyawan. Dengan mengadopsi teknologi ini, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi operasional, serta kesejahteraan karyawan secara keseluruhan.

3.2. Saran

Saran untuk Penerapan Sistem Absensi Karyawan Berbasis Aplikasi

1. Pelatihan Komprehensif

Sebelum meluncurkan sistem absensi berbasis aplikasi, adakan pelatihan komprehensif bagi semua karyawan. Pastikan setiap orang memahami cara mengoperasikan aplikasi, menangani kesalahan umum, dan manfaat dari sistem baru ini.

2. Fokus pada Keamanan Data

Pastikan aplikasi memiliki fitur keamanan yang kuat, seperti enkripsi data dan autentikasi dua faktor. Jaga kerahasiaan informasi pribadi karyawan dan pastikan hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses data tersebut.

3. Pemilihan Aplikasi yang Tepat

Lakukan riset mendalam untuk memilih aplikasi absensi yang paling cocok dengan kebutuhan perusahaan. Pertimbangkan fitur seperti integrasi dengan sistem HR lainnya, kemudahan penggunaan, dan kemampuan untuk diakses dari berbagai perangkat.

4. Uji Coba Bertahap

Mulailah dengan uji coba sistem dalam skala kecil sebelum menerapkannya di seluruh perusahaan. Pantau kinerja aplikasi dan mintalah umpan balik dari karyawan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem sebelum peluncuran penuh.

5. Dukungan Teknis yang Tersedia

Pastikan ada tim dukungan teknis yang siap membantu karyawan jika mengalami masalah dengan aplikasi. Sediakan panduan pengguna dan nomor kontak dukungan yang mudah diakses.

6. Kebijakan Penggunaan yang Jelas

Buat kebijakan penggunaan yang jelas dan transparan. Jelaskan kepada karyawan bagaimana data mereka akan digunakan dan bagaimana aplikasi ini membantu meningkatkan efisiensi kerja mereka.

7. Evaluasi dan Pembaruan Berkala

Lakukan evaluasi berkala untuk menilai efektivitas sistem dan mendengarkan masukan dari karyawan. Gunakan informasi ini untuk melakukan pembaruan dan penyesuaian yang diperlukan agar sistem tetap relevan dan bermanfaat.

8. Kepatuhan Hukum

Pastikan sistem absensi ini mematuhi semua regulasi dan peraturan ketenagakerjaan yang berlaku. Konsultasikan dengan pakar hukum untuk menghindari potensi masalah hukum di kemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S. N., & Hafizd, K. A. (2017). Aplikasi Absensi Karyawan PT. Angkasa Pura I (Persero)

Banjarmasin. Jurnal Sains dan Informatika, 3(1), 7-12.

Febriandirza, A. (2020). Perancangan Aplikasi Absensi Online Dengan Menggunakan Bahasa

Pemrograman Kotlin. Pseudocode, 7(2), 123-133.

Himyar, M., Mulya, M. F., & Ringo, J. H. S. (2021). Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Android

Dengan Penerapan QR Code Disertai Foto Diri Dan Lokasi Sebagai Validasi Studi Kasus: PT.

Selindo Alpha. Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan), 4(2), 64-74.

Subiantoro, S., & Sardiarinto, S. (2018). Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web

Studi Kasus: Kantor Kecamatan Purwodadi. Swabumi, 6(2).

LAMPIRAN
DATA DIRI ANGGOTA KELOMPOK

NIM	:	00000065055
Nama Lengkap	:	Farrel Rajwa Muhammad
Alamat	:	Karawaci
Email	:	farrel.rajwa@student.umn.ac.id
GitHub username	:	@FarrelRajwa
NIM	:	00000055274
Nama Lengkap	:	Francesco Anggriawan
Alamat	:	Citra Raya
Email	:	francesco.anggriawan@student.umn.ac.id
GitHub username	:	@francescoangg
NIM	:	00000064559
Nama Lengkap	:	Muamar Prian Danu
Alamat	:	Alam Sutera
Email	:	muamar.prian@student.umn.ac.id
GitHub username	:	@MuamarPrian
NIM	:	00000048211
Nama Lengkap	:	Adhitya Bagus Wicaksono
Alamat	:	Tangerang
Email	:	adhitya.wicaksono@student.umn.ac.id
GitHub username	:	@adhityabaguswicaksono