

LAPORAN PRAKTIK MAGANG
RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN BERBASIS *MOBILE*
DENGAN *GEO LOCATION*
PT. GLOBAL INTERMEDIA NUSANTARA



Oleh:

RAMADHANI ARI PUTRA

2000018043

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
2023

HALAMAN PERSETUJUAN INSTANSI

Laporan Praktik Magang ini telah disetujui sebagai proses pengajuan seminar bagi

Nama : Ramadhani Ari Putra
NIM : 2000018043
Tempat Praktik Magang : PT. Global Intermedia Nusantara
Realisasi Waktu Pelaksanaan : 3 Bulan

Yogyakarta, 20 Januari 2024

Menyetujui,


Global intermedia
www.g-i-m.com

Ir. Eko Sutrisno S.T., M.Cs, IPU

HALAMAN PENGESAHAN

PRAKTIK MAGANG

RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN BERBASIS *MOBILE* DENGAN *GEO LOCATION*

PT. GLOBAL INTERMEDIA NUSANTARA

RAMADHANI ARI PUTRA

2000018043

PEMBIMBING


: DEWI SOYUSIAWATY, S.T., M.T

NIPM. 19760730 200409 011 0951361

PENGUJI

: SUPRIYANTO, S.T., M.T

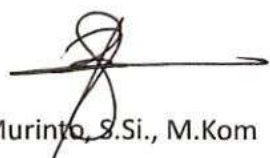
NIPM. 19880623 201606 111 1221618


Agg laporan Magang
Ramadhani 20/1/24


20/1/24

Yogyakarta, 20 Januari 2024

Kaprodi S1 Informatika


Dr. Murinto, S.Si., M.Kom

NIPM. 19730710 200409 111 0951298

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga dapat menyelesaikan praktik magang dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Presensi Karyawan Berbasis *Mobile* Dengan *Geo Location*” dengan baik. Kegiatan praktik magang ini merupakan salah satu mata kuliah dan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi bagi mahasiswa S1 Informatika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Kegiatan praktik magang ini dilaksanakan selama 3 bulan yaitu dimulai dari tanggal 18 September 2023 sampai dengan 1 Desember 2023. Laporan praktik magang ini disusun berdasarkan apa yang telah dilaksanakan pada saat magang berlangsung di bagian *mobile application development* di PT. Global Intermedia Nusantara Yogyakarta. Dalam penyusunan laporan praktik magang ini, terlihat bahwa terselesainya laporan ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sebagai pengantar berikut ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, kesehatan, dan mental yang cukup kuat sehingga dapat melaksanakan program praktik magang dan menyelesaikan penyusunan laporan tanpa halangan apapun.
2. Ibu Ir. Ika Arfiani, S.T., M.Cs., selaku Dosen Pengampu kelas praktik magang.
3. Ibu Dewi Soyusiawaty, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing praktik magang.
4. Bapak Ir. Eko Sutrisno S.T., M.Cs., IPU selaku Direktur Utama PT. Global Intermedia Nusantara.
5. Bapak Bahtiar Rifai selaku pembimbing lapangan praktik magang.
6. Seluruh staff dan karyawan di PT. Global Intermedia Nusantara.
7. Sebagai ungkapan terimakasih, laporan praktik magang ini kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Zaenal dan Ibu Tuminah yang selalu menjadi penyemangat dan sandaran terkuat selama ini, yang tiada hentinya selalu memberikan *support*, doa dan motivasi dengan penuh keikhlasan yang tak terhingga.
8. Teman-teman yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang mau mendengarkan keluh kesah dan berbagi cerita selama pelaksanaan praktik

magang berlangsung dan telah memberikan *support* untuk terus bertahan hingga masa praktik magang selesai.

9. Dengan rasa syukur dan cinta yang mendalam, aku ingin mengucapkan terima kasih pada diriku sendiri. Terima kasih, karena telah menjadi manusia terkuat, bertahan dalam setiap langkah dan berjuang keras melewati setiap perjalanan. Dalam kelelahan dan kesulitan, kamu tetap tegar dan penuh semangat. Terima kasih untuk ketabahan dan cinta pada diri sendiri yang membuatku bangga menjadi versi terbaik dari diriku. Melalui perjalanan ini, aku belajar untuk mencintai diri sendiri, menghargai pertumbuhan, dan memberikan ruang untuk kesalahan sebagai bagian dari perjalanan menuju keberhasilan. Terima kasih, diriku, karena telah bertahan sampai sejauh ini.

Perlu disadari bahwa dengan segala keterbatasan, laporan magang ini masih jauh dari sempurna. Sehingga kritikan dan masukan yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, Desember 2023

Ramadhani Ari Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN INSTANSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Praktik Magang.....	3
F. Manfaat Praktik Magang.....	4
BAB II GAMBARAN INSTANSI	5
A. Umum.....	5
1. Sejarah Perusahaan.....	5
2. Visi dan Misi Perusahaan	6
3. Alamat Perusahaan	6
4. Kontak Perusahaan.....	7
B. Struktur Organisasi Ditempat Magang.....	7
C. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik Di Lokasi Magang.....	8
1. Sumber Daya Manusia	8
2. Sumber Daya Fisik	8
D. Proses Bisnis Saat Ini yang Berhubungan Dengan Tema Praktik Magang	9
BAB III TAHAPAN KEGIATAN PRAKTIK MAGANG	11
A. Lokasi Praktik Magang, Alamat, Kontak.....	11
B. Rencana Observasi	11
C. Rancangan Jadwal Kegiatan Magang	12

BAB IV HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG	15
A. Hasil Observasi Magang	15
1. Proses Bisnis	15
2. Rincian Pekerjaan	17
B. Pembahasan Magang	19
1. Problem yang ditemukan di tempat magang.....	19
2. Analisis terhadap hasil observasi	19
3. Capaian Magang.....	22
4. Keberlanjutan.....	57
5. Keterangan Project.....	57
BAB V PENUTUP	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. Global Intermedia Nusantara	5
Gambar 2. 2 Gedung PT. Global Intermedia Nusantara	5
Gambar 2. 3 Peta Lokasi PT. Global Intermedia Nusantara	7
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi PT. Global Intermedia Nusantara	7
Gambar 2. 5 Proses Bisnis Presensi di PT. Global Intermedia Nusantara	9
Gambar 3. 1 Lokasi Praktik Magang	11
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Menu Presensi.....	16
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Menu Riwayat Presensi	17
Gambar 4. 3 Tahapan Metode Waterfall	23
Gambar 4. 4 Entity Relationship Diagram (ERD).....	24
Gambar 4. 5 ERD Kelompok Public	25
Gambar 4. 6 Tabel Users	26
Gambar 4. 7 Tabel Presensi	26
Gambar 4. 8 Tabel Password_Resets	27
Gambar 4. 9 Tabel Personal_access_token	27
Gambar 4. 10 ERD Kelompok Permission	28
Gambar 4. 11 Tabel ps_permission	29
Gambar 4. 12 Tabel ps_master_permission	29
Gambar 4. 13 ERD Kelompok Temp	30
Gambar 4. 14 Tabel tmp_upload	31
Gambar 4. 15 ERD Kelompok Master	31
Gambar 4. 16 Tabel Master	32
Gambar 4. 17 ERD Kelompok Logs	32
Gambar 4. 18 Tabel tb_logs	33
Gambar 4. 19 Use Case Diagram	34
Gambar 4. 20 REST API di Insomnia	35
Gambar 4. 21 API Presensi	35
Gambar 4. 22 Listing Code onboarding	36

Gambar 4. 23 Tampilan onboarding	37
Gambar 4. 24 Listing Code Login	38
Gambar 4. 25 Tampilan Fitur Login	39
Gambar 4. 26 Listing Code HomePage	40
Gambar 4. 27 Tampilan Home Page	41
Gambar 4. 28 Listing Code Presensi Masuk.....	41
Gambar 4. 29 Tampilan Fitur Presensi Masuk.....	42
Gambar 4. 30 Implementasi Geo Location	43
Gambar 4. 31 Listing Code Presensi Keluar	43
Gambar 4. 32 Tampilan Presensi Keluar	44
Gambar 4. 33 Implementasi Geo Location	45
Gambar 4. 34 Listing Code Riwayat Presensi.....	45
Gambar 4. 35 Tampilan Fitur Riwayat Presensi	46
Gambar 4. 36 Tampilan Detail Riwayat Presensi	46
Gambar 4. 37 Listing Code User Profile	47
Gambar 4. 38 Tampilan User Profile.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sumber Daya Manusia PT. Global Intermedia Nusantara	8
Tabel 3. 1 Rancangan Jadwal Kegiatan Praktik Magang	13
Tabel 4. 1 Pengujian Aplikasi.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perguruan Tinggi merupakan salah satu tempat untuk menuntut ilmu. Dalam tingkat perguruan tinggi, mahasiswa memperoleh ilmu yang lebih luas serta dapat mengasah skill sesuai dengan jurusan dan bidang minatnya.

Pada era saat ini untuk mengasah skill mahasiswa diperlukan dengan adanya praktik magang di dunia industri. Kegiatan praktik magang itu sendiri adalah kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam melakukan praktik kerja secara langsung di dalam instansi perusahaan industri maupun pemerintahan. Dalam pelaksanaannya, praktik magang ini diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari saat perkuliahan. Selain itu, mahasiswa dapat memiliki gambaran dan lebih siap untuk memasuki dunia kerja.

Salah satu upaya untuk mengasah skill mahasiswa adalah melalui kegiatan praktik magang. Universitas Ahmad Dahlan, khususnya di program studi S1 Informatika, kegiatan praktik magang wajib diikuti oleh mahasiswa semester 7 dan menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi. Pelaksanaan praktik magang dilakukan minimal tiga bulan sesuai peraturan yang telah ditetapkan. PT. Global Intermedia Nusantara dipilih sebagai tempat untuk melaksanakan praktik magang.

Pemilihan PT. Global Intermedia Nusantara sebagai tempat praktik magang karena perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan IT seperti konsultasi, analisis, desain, serta implementasi sistem informasi yang salah satu kantornya berada di Kota Yogyakarta. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang cukup besar dan tidak hanya berada di Kota Yogyakarta saja namun ada juga kantor perusahaan yang berada di beberapa daerah di Provinsi Papua dan Kalimantan Tengah.

Permasalahan yang dihadapi PT. Global Intermedia Nusantara adalah efisiensi presensi bagi karyawan. Saat ini, presensi pegawai tetap sudah menggunakan teknologi sidik jari, atau *fingerprint*. Namun, proses ini tergolong masih manual ini memakan waktu yang cukup lama dalam pendataan presensi,

menyebabkan potensi kesalahan dan keterlambatan dalam pengelolaan data. Serta kurang efisien apabila terdapat karyawan yang bekerja diluar lokasi kantor dan tidak dapat melakukan presensi dengan menggunakan mesin presensi *fingerprint* tersebut karena hanya dapat dilakukan di lokasi kantor tersebut.

Di tinjau dari hal tersebut pastinya PT. Global Intermedia Nusantara perlu adanya sistem untuk mengelola data kehadiran atau presensi karyawan seperti sistem aplikasi presensi mobile yang digunakan untuk memudahkan staff dan karyawan tersebut untuk melakukan input kehadiran.

Selain itu, dalam sistem aplikasi presensi tersebut, diperlukan adanya implementasi *Geo Location* yang digunakan untuk mengakses lokasi terkini pengguna, serta lokasi titik koordinat kantor untuk memastikan keakuratan presensi. Sistem *Geo Location* ini memungkinkan pencatatan presensi hanya dapat dilakukan jika pengguna berada dalam radius atau batas jarak tertentu dari lokasi kantor.

Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa presensi dilakukan secara akurat dan sesuai dengan aturan yang berlaku. Dengan adanya sistem *Geo Location*, perusahaan dapat memantau kehadiran karyawan secara efisien, menghindari kecurangan presensi, serta memberikan data yang valid untuk keperluan administrasi dan penggajian. Selain itu, penggunaan teknologi *Geo Location* juga meningkatkan keamanan dan integritas sistem presensi secara keseluruhan.

Sistem presensi *online* merupakan sebuah sistem untuk melakukan manajemen pengelolaan data presensi pada perusahaan tersebut yang berbasis *mobile*. Sistem tersebut memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan data presensi. Sistem presensi pada kantor tersebut masih dilakukan dengan menggunakan presensi *fingerprint*, yang harus dilakukan dan dicatat kehadirannya apabila bekerja di kantor saja, sedangkan jika ada staff atau karyawan yang ditugaskan untuk bekerja di luar kantor maka tidak dapat melaksanakan presensi dengan mesin *fingerprint* tersebut.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem aplikasi yang dapat mempermudah proses presensi untuk staff dan karyawan di PT. Global Intermedia Nusantara, sehingga proses dan data presensi dapat dilakukan secara online baik jika bekerja di kantor atau di luar kantor.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun maka dapat dibuat identifikasi masalah dari praktik magang ini yaitu sebagai berikut.

1. Sistem presensi di kantor tersebut masih dilakukan secara manual menggunakan mesin *fingerprint* dan harus dilakukan secara langsung di lokasi kantor.
2. Staff atau karyawan yang ditugaskan bekerja diluar kantor tidak dapat presensi langsung dengan mesin *fingerprint* tersebut sehingga kurang efisien.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada kegiatan praktik magang ini dengan membuat rancang bangun aplikasi presensi mobile, yaitu diantaranya.

1. Pembahasan pada laporan ini hanya pada sisi front end untuk akses presensi karyawan pada sistem aplikasi mobile presensi.
2. Praktik magang dilakukan pada bidang pengembangan aplikasi *mobile* di PT. Global Intermedia Nusantara.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka terdapat beberapa rumusan masalah yaitu diantaranya:

1. Bagaimana cara melakukan pengembangan aplikasi sistem presensi berbasis mobile di PT. Global Intermedia Nusantara.
2. Bagaimana cara mengembangkan sistem aplikasi presensi dengan menerapkan lokasi pengguna dengan lokasi kantor.

E. Tujuan Praktik Magang

Tujuan dilaksanakannya kegiatan praktik magang yaitu sebagai berikut.

1. Dapat mengetahui tentang cara kerja dan juga sistem kerja di dunia industri yang di terapkan di PT. Global Intermedia Nusantara.
2. Untuk mengetahui cara melakukan pengembangan sistem aplikasi presensi berbasis mobile di PT. Global Intermedia Nusantara.

3. Dapat menghasilkan sebuah aplikasi presensi berbasis *mobile* yang nantinya dapat diterapkan di PT. Global Intermedia Nusantara.

F. Manfaat Praktik Magang

Adapun manfaat dilaksanakannya kegiatan praktik magang yaitu sebagai berikut.

1. Bagi Instansi Perusahaan
 - a. Membangun hubungan atau relasi yang baik dan adanya pertukaran informasi.
 - b. Membantu perusahaan dalam membangun aplikasi presensi *mobile* untuk karyawan.
 - c. Membantu menyelesaikan permasalahan pada proses presensi yang sebelumnya menggunakan cara manual, dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi presensi *mobile*.

BAB II

GAMBARAN INSTANSI

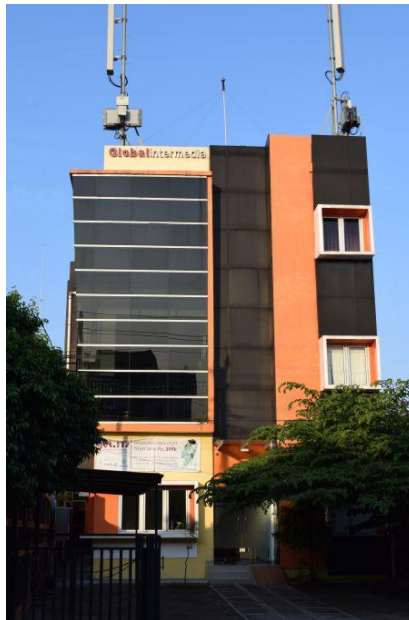
A. Umum

Pada bagian ini dijelaskan mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi serta alamat dan kontak perusahaan pada PT. Global Intermedia Nusantara.

Globalintermedia

Gambar 2. 1 Logo PT. Global Intermedia Nusantara

1. Sejarah Perusahaan



Gambar 2. 2 Gedung PT. Global Intermedia Nusantara

Global Intermedia (G-IM) dikenal sebagai *De Concept Computer* 2000. Didirikan secara resmi pada 1 Maret 2004 setelah lebih dari 2 tahun (sejak tahun 2001) dilakukan perencanaan- perencanaannya. Anggota tim Global Intermedia telah dilatih dengan baik di berbagai perusahaan dan berbagai institusi, untuk menyediakan tim yang solid dan tangguh. Dengan teknologi informasi sebagai bisnis utama, Global Intermedia menyediakan aplikasi desktop, aplikasi web, presentasi multimedia dan perawatan jaringan komputer.

PT. Global Intermedia Nusantara ini adalah perusahaan yang secara spesifik bergerak dalam bidang konsultasi, analisis desain, serta implementasi sistem informasi yang berkedudukan di Kota Yogyakarta. Global Intermedia merupakan perusahaan yang dibangun bersama individu-individu yang memiliki kompetensi dan berpengalaman selama belasan tahun dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Selama 14 tahun perusahaan telah dipercaya menjadi bagian dari pengembangan sistem informasi untuk berbagai institusi kelembagaan dan telah mendapatkan pengakuan secara luas dalam beragam portofolio.

2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi dari PT. Global Intermedia Nusantara yaitu sebagai berikut.

a) Visi

Menjadi perusahaan IT yang memiliki Integrasi Nusantara

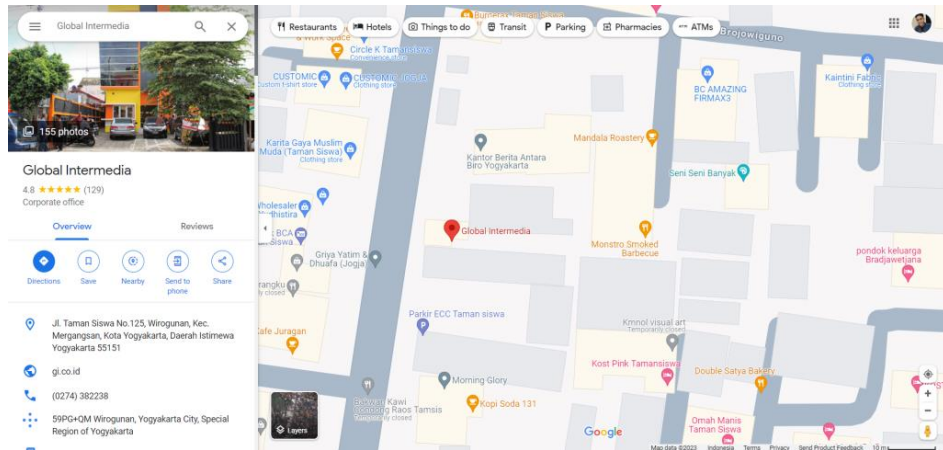
b) Misi

- 1) Memberikan pelayanan terbaik dengan berorientasi pada kepuasan pelanggan.
- 2) Memberikan jaminan kualitas yang prima.
- 3) Mengembangkan sistem secara integrasi.

3. Alamat Perusahaan

PT. Global Intermedia Nusantara beralamat di Jl. Taman Siswa No.125, Wirogunan, Kec. Mergangsan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55151. Berikut pada Gambar 2.3 merupakan peta lokasi PT. Global Intermedia Nusantara, dan untuk melihat lokasi lebih detail dapat di klik pada link dibawah ini.

Peta lokasi : <https://maps.app.goo.gl/4dN5DojLYMcrJ5dV9>



Gambar 2. 3 Peta Lokasi PT. Global Intermedia Nusantara

4. Kontak Perusahaan

PT. Global Intermedia Nusantara memiliki beberapa kontak yang dapat dihubungi untuk informasi yang lebih detail yaitu diantaranya.

Telepon : +62 274 3822238

WhatsApp : 08121561131

Email : info@gi.co.id

B. Struktur Organisasi Ditempat Magang

Struktur organisasi menunjukkan pola hubungan dari suatu organisasi yang memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lain. Pada Gambar 2.4 berikut merupakan bagan struktur organisasi pada PT. Global Intermedia Nusantara.



Gambar 2. 4 Struktur Organisasi PT. Global Intermedia Nusantara

C. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik Di Lokasi Magang

1. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia sebagai salah satu sumber daya organisasi yang memegang peranan penting dalam keberhasilan pelaksanaan tujuan organisasi. Sumber daya manusia menggunakan sumber daya lain yang dimiliki oleh organisasi untuk mencapai tujuan. PT. Global Intermedia Nusantara memiliki keseluruhan staff yang berjumlah 63 orang. Dari banyaknya staff pegawai yang ada, mereka memiliki tugas yang berbeda dalam mengelola perusahaan yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Sumber Daya Manusia PT. Global Intermedia Nusantara

No.	Nama Bagian	Jumlah
1	Administrasi	10 orang
2	Pemasaran	8 orang
3	Pengembangan Bisnis	30 orang
4	Produksi	15 orang

2. Sumber Daya Fisik

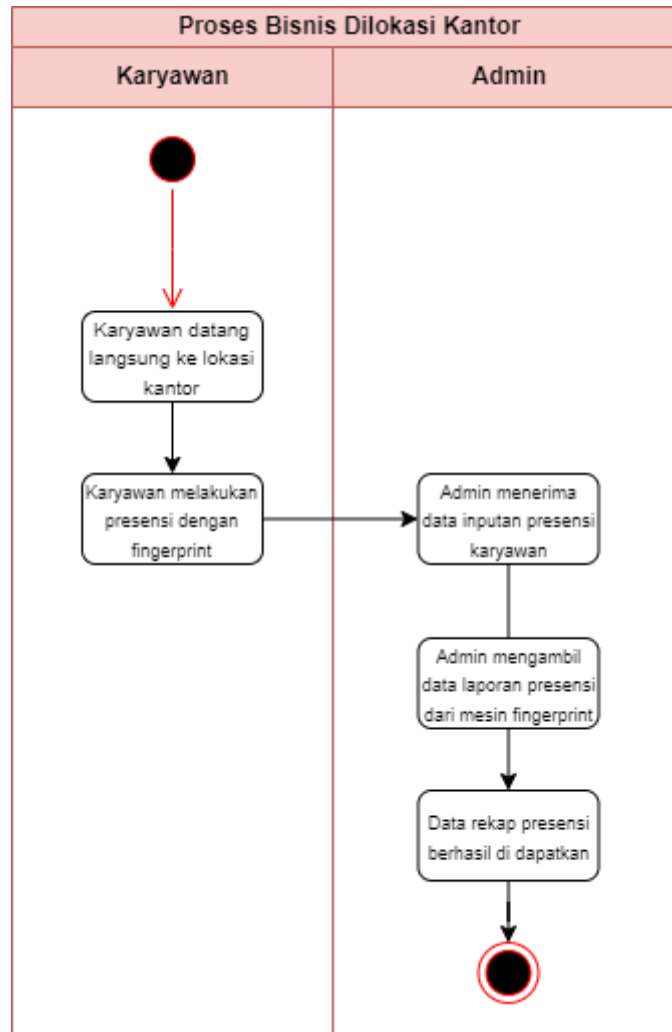
Sumber daya fisik merupakan sumber daya yang memiliki wujud nyata dan berguna sebagai sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pada lingkungan tertentu. Salah satu sumber daya fisik yang ada di PT. Global Intermedia Nusantara yaitu fasilitas material yang berada di PT. Global Intermedia Nusantara. Berikut sumber daya fisik sebagai penunjang yang terdapat ada di PT. Global Intermedia Nusantara.

- a) PC (*Personal Computer*)
- b) *Printer*
- c) Server
- d) Monitor
- e) LCD Projector
- f) Router Wi-Fi
- g) Ruang Staff
- h) Ruang Rapat

i) *Musholla*

D. Proses Bisnis Saat Ini yang Berhubungan Dengan Tema Praktik Magang

Berikut proses bisnis yang terjadi di PT. Global Intermedia Nusantara dalam melakukan presensi yang masih menggunakan *fingerprint*, yang dimana presensi dengan menggunakan *fingerprint* ini masih tergolong manual dan terdapat beberapa kekurangan.



Gambar 2. 5 Proses Bisnis Presensi di PT. Global Intermedia Nusantara

Proses bisnis saat ini yang saat ini berlangsung di PT. Global Intermedia Nusantara dimana karyawan harus datang ke lokasi kantor, dan melakukan input presensi dengan menggunakan sidik jari di mesin *fingerprint*, lalu data presensi akan terinput, admin dapat melihat data presensi dengan melakukan pengambilan data pada

mesin *fingerprint* presensi dan baru bisa dilakukan rekap data presensi karyawan tersebut.

BAB III

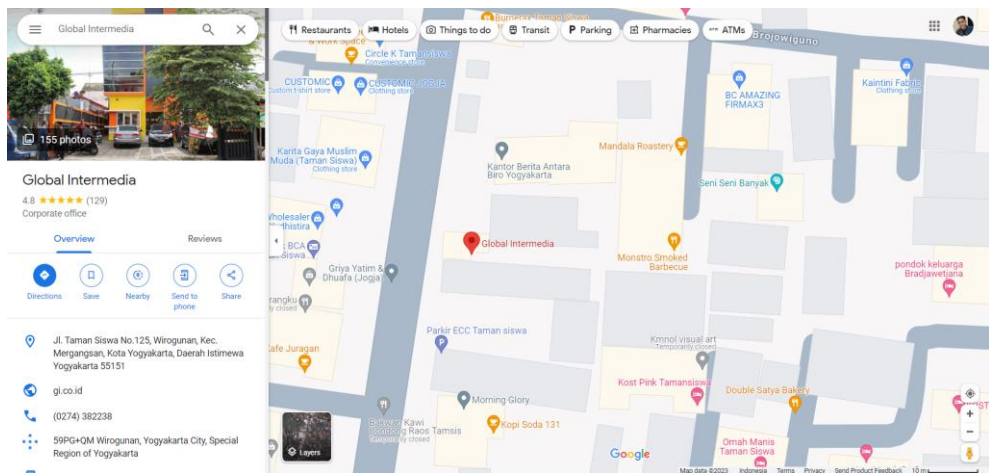
TAHAPAN KEGIATAN PRAKTIK MAGANG

A. Lokasi Praktik Magang, Alamat, Kontak

Pelaksanaan praktik magang bertempat pada PT. Global Intermedia Nusantara yang beralamatkan di Jl. Taman Siswa No.125, Wirogunan, Kec. Mergangsan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55151. Yang dapat dilihat pada Gambar 3.1 yaitu lokasi praktik magang.

Kontak : +62 274 3822238

Email : info@gi.co.id



Gambar 3. 1 Lokasi Praktik Magang

B. Rencana Observasi

1. Perencanaan

a. Nama Instansi

Nama instansi dari tempat dilaksanakannya praktik magang adalah PT. Global Intermedia Nusantara.

b. Proses Observasi

Adapun proses observasi yaitu Mahasiswa yang melaksanakan praktik magang melakukan survei kunjungan di instansi pada hari Rabu 13 September 2023 di beberapa instansi salah satunya di PT. Global Intermedia Nusantara, yang sebelumnya telah dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang bersumber dari internet. Pada kunjungan

tersebut dilakukan proses wawancara untuk mengetahui perusahaan terkait, dan apa saja syarat pendaftaran praktik magang di PT. Global Intermedia Nusantara tersebut. Setelah itu Mahasiswa mengirimkan *Curriculum Vitae* (CV) melalui email kepada HRD di PT. Global Intermedia Nusantara. Kemudian HRD memberi informasi balasan berupa panggilan bahwa telah diterima magang di tempat tersebut.

c. Hasil Observasi

Hasil observasi praktik magang dilaksanakan selama 3 bulan pada tanggal 18 September 2023 – 1 Desember 2023 dengan pelaksanaan magang secara langsung datang ke kantor (WFO) selama 5 hari dalam satu minggu yaitu Senin – Jumat, dengan jam kerja pada pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB.

C. Rancangan Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan praktik magang ini dilaksanakan selama 3 bulan yang dimulai pada tanggal 18 September 2023 sampai dengan tanggal 1 Desember 2023. Adapun rincian jadwal praktik magang yang telah dirancang sebelumnya di PT. Global Intermedia Nusantara diantaranya sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Rancangan Jadwal Kegiatan Praktik Magang

No	Nama Kegiatan	September				Oktober				November				Desember				Realisasi	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Ya/ Tidak	%
1	Pengenalan dan kegiatan orientasi praktik magang.																	Ya	100%
2	Tahap awal mendapatkan project pembuatan aplikasi presensi.																	Ya	100%
3	Perancangan ERD dan kebutuhan aplikasi.																	Ya	100%
4	Pembelajaran awal penggunaan <i>framework</i> React Native.																	Ya	100%
5	Pembuatan Menu Presensi Masuk dan Keluar.																	Ya	100%
6	Implementasi <i>Coding</i> pada menu lainnya.																	Ya	100%
7	Menganalisis kekurangan aplikasi, seperti penambahan API dan lainnya.																	Ya	100%

8	Proses <i>Debugging</i> dan <i>fixing</i> aplikasi																	Ya	100%
9	Menyimpan project aplikasi ke Github Repository																	Ya	100%
9	Pengujian Aplikasi																	Ya	100%
10	Pembuatan dokumentasi aplikasi																	Ya	100%

BAB IV

HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG

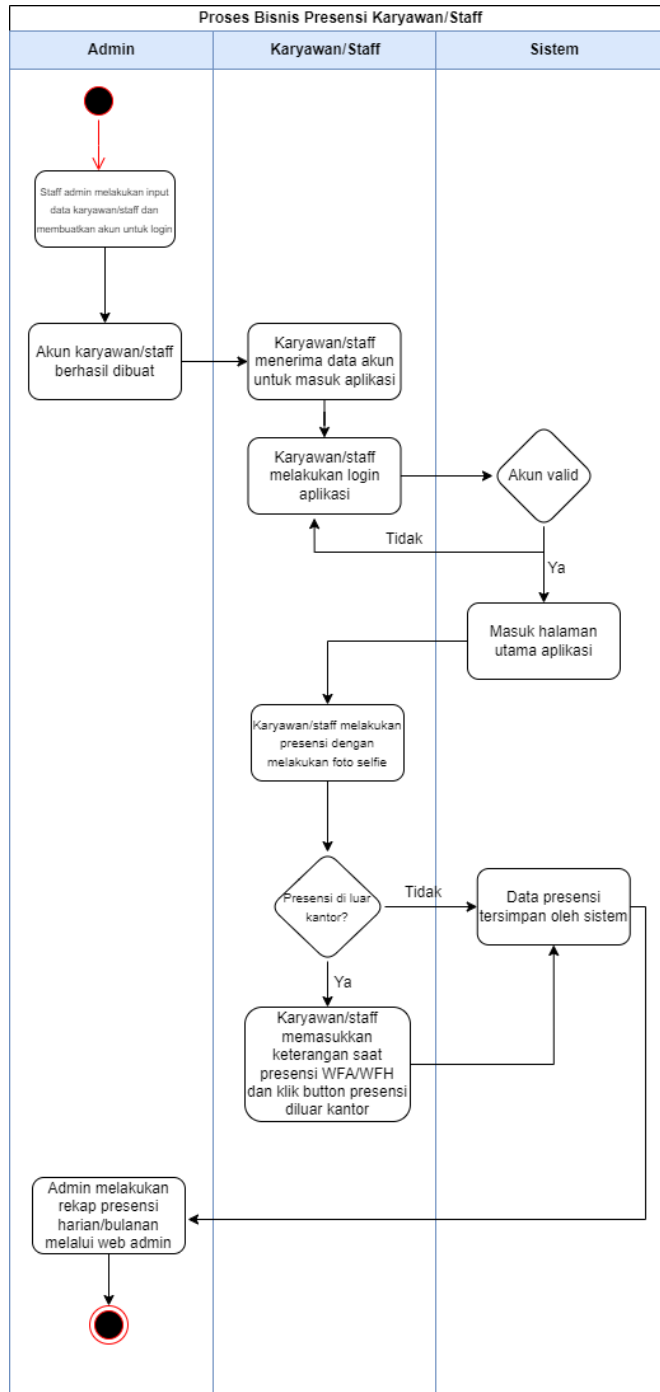
A. Hasil Observasi Magang

Hasil observasi praktik magang yaitu berisi proses bisnis dan rincian pekerjaan pada instansi pelaksanaan magang.

1. Proses Bisnis

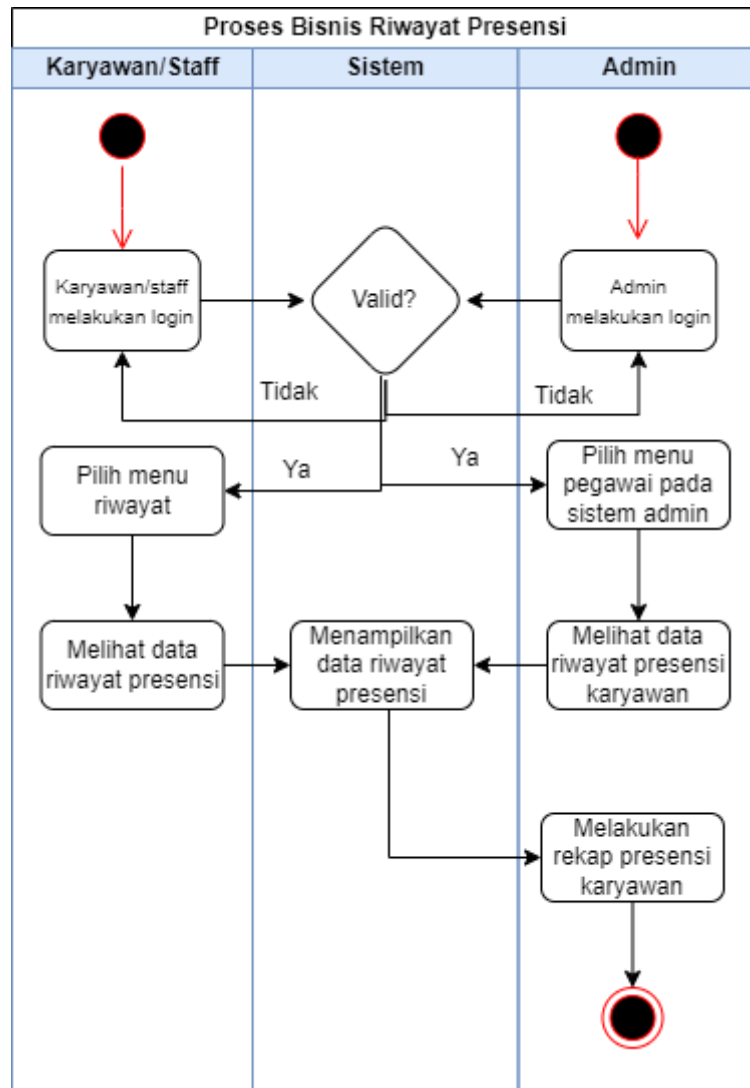
Pada proses bisnis presensi yang berlangsung di PT. Global Intermedia Nusantara, mahasiswa diberikan tugas untuk melakukan pengembangan sistem Aplikasi *Mobile* Presensi menggunakan *React Native*. Pada proses bisnis yang telah dirancang, pegawai mempunyai akses untuk melakukan presensi masuk dan presensi keluar. Berikut merupakan proses bisnis pegawai saat melakukan presensi masuk atau presensi keluar. Proses bisnis tersebut di tunjukkan pada Gambar 4.1 berikut dimana admin akan mendata data karyawan atau staff yang ada pada PT. Global Intermedia Nusantara dan mendaftarkannya sebagai pengguna aplikasi presensi tersebut, setelah itu karyawan atau staff akan dibagikan daftar yang berisi *username* dan *password* untuk mengakses aplikasi dan melakukan login, ketika login berhasil dilakukan maka pengguna akan masuk ditampilkan awal menu aplikasi.

Ketika karyawan atau staff akan melakukan presensi masuk atau keluar maka karyawan dan staff tersebut dapat memasuki menu tersebut. Jika karyawan atau staff bekerja secara langsung di kantor tersebut maka karyawan dan staff dapat melakukan presensi masuk dan memilih lokasi titik kantor. Namun, jika karyawan atau staff ditugaskan untuk bekerja dirumah saja atau ditugaskan untuk bekerja diluar kantor, maka karyawan dan staff tersebut dapat memilih presensi diluar kantor dengan menginputkan data keterangan pegawai alasan melakukan presensi diluar kantor, lalu setelah presensi berhasil maka data presensi tersebut akan terinput otomatis melalui sistem, dan admin dapat melakukan rekap presensi secara harian maupun bulanan dalam website admin untuk melihat rekap data presensi karyawan atau staff yang telah melakukan presensi tersebut.



Gambar 4. 1 Proses Bisnis Menu Presensi

Selanjutnya pada Gambar 4.2 berikut juga dijelaskan bagan mengenai proses bisnis pada menu riwayat presensi dan gambaran admin saat mengelola rekap presensi karyawan atau staff pada data presensi PT. Global Intermedia Nusantara.



Gambar 4. 2 Proses Bisnis Menu Riwayat Presensi

Pada proses bisnis riwayat, karyawan dan staff mempunyai akses untuk melihat data riwayat presensi yang pernah dilakukan sebelumnya, sedangkan admin dapat melakukan kelola data riwayat presensi karyawan dan staff melalui website admin.

2. Rincian Pekerjaan

Rincian pekerjaan selama praktik magang di PT. Global Intermedia Nusantara yaitu sebagai berikut.

- a. Pengembangan sistem Aplikasi *Mobile* Presensi.
 - 1) Mempelajari *framework* React Native
 - a) Mempelajari arsitektur dalam *framework* React Native.

- b) Mempelajari alur program sistem Aplikasi *Mobile* Presensi.
- c) Mempelajari penggunaan REST API di Insomnia.
- 2) Praktik dalam pengembangan sistem Aplikasi *Mobile* Presensi
 - a) Melakukan rapat diskusi antara mahasiswa praktik magang dengan direktur utama untuk membahas project aplikasi *mobile* presensi yang akan di kerjakan.
 - b) Melakukan proses pencarian ide pada fitur sistem aplikasi *mobile* presensi.
 - c) Membuat rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan kebutuhan aplikasi.
 - d) Melakukan perancangan aplikasi seperti fitur yang akan dibuat.
 - e) Implementasi *project* desain dan fitur pada aplikasi *mobile* presensi ke dalam kode program React Native.
- 3) Melakukan pengujian aplikasi

Melakukan proses pengujian untuk dilakukan pemeriksaan program apakah terdapat fitur yang tidak berjalan atau apakah ada *bug* untuk dilakukan perbaikan.
- 4) Membuat berkas dokumentasi akhir aplikasi *mobile* presensi

Tahap terakhir yaitu dilakukan proses untuk pendokumentasian project aplikasi *mobile* presensi, seperti dokumentasi Github, pembuatan cara instalasi program, dan cara penggunaan aplikasi.
- b. Melakukan analisis sistem pada *project* aplikasi *mobile* presensi.
 - 1) Menganalisis fitur-fitur yang akan dikembangkan dalam proses pembuatan aplikasi *mobile* presensi.
 - 2) Menganalisis kebutuhan sistem aplikasi presensi.

Namun, disini tidak hanya membuat project aplikasi presensi saja, tetapi juga membantu untuk menangani masalah pada beberapa project yang dilakukan oleh peserta magang yang lain, seperti membantu untuk menyelesaikan fitur *upload* surat pada aplikasi *Tracking* Surat dan mendapatkan ID Tiket, serta membantu melakukan analisis sistem pada Sistem Aplikasi Web *Frequently Asked Question* (FAQ).

B. Pembahasan Magang

Adapun penjelasan mengenai praktik magang yang telah dilaksanakan yaitu sebagai berikut.

1. Problem yang ditemukan di tempat magang

Adapun permasalahan yang ditemukan di PT. Global Intermedia Nusantara sebagai bahasan topik praktik magang yaitu sebagai berikut.

- a) Presensi pada karyawan atau staff di PT. Global Intermedia Nusantara masih dilakukan secara manual menggunakan mesin *fingerprint* sehingga karyawan yang berada dan ditugaskan di luar kantor tidak dapat melakukan presensi di kantor.
- b) Diperlukan adanya program aplikasi sistem presensi yang memudahkan karyawan ataupun staff yang bekerja di PT. Global Intermedia Nusantara dalam melakukan input presensi kehadiran.

2. Analisis terhadap hasil observasi

Setelah melakukan observasi terhadap sistem presensi karyawan dan staff, terlihat perlunya merancang sebuah aplikasi sistem yang dapat meningkatkan efektivitas serta mempermudah pelaporan data kehadiran presensi. Proses pelaporan data presensi karyawan yang saat ini masih dilakukan secara manual melalui mesin presensi *fingerprint* di lokasi kantor dianggap kurang efektif. Tidak hanya karena cara ini dianggap kurang praktis, tetapi juga karena karyawan tidak memiliki akses untuk melihat riwayat presensi sebelumnya, yang bisa digunakan sebagai referensi dalam melakukan *cross-check* presensi. Oleh karena itu, diperlukan solusi inovatif berupa perancangan aplikasi *mobile* presensi yang dapat meningkatkan efisiensi kerja dalam pelaporan kehadiran. Sistem ini diharapkan tidak hanya mempermudah proses pelaporan presensi, tetapi juga memberikan karyawan akses lebih baik terhadap riwayat presensi mereka untuk keperluan verifikasi dan pemantauan pribadi.

Dalam tahap implementasi pembuatan sistem aplikasi *mobile* presensi, pemahaman terhadap dasar-dasar pengembangan sistem tersebut menjadi krusial. Salah satu hal yang perlu dipahami adalah penggunaan *framework* React Native, di mana pengetahuan mengenai arsitektur React Native, seperti *Flux*,

menjadi sangat penting. *Flux* merupakan sebuah pola arsitektur yang dirancang untuk mengatasi kompleksitas dan manajemen keadaan dalam pengembangan aplikasi mobile. Komponen-komponen kunci dalam arsitektur ini mencakup *View (React Components)*, *Actions*, *Dispatcher*, dan *Store*. *View* bertindak sebagai representasi antarmuka pengguna, *Actions* menggambarkan peristiwa atau tindakan yang terjadi, *Dispatcher* mengelola aliran data, dan *Store* menyimpan dan memproses perubahan keadaan. Memahami arsitektur ini memberikan landasan yang kokoh dalam mengembangkan sistem aplikasi presensi dengan menggunakan React Native.

a) Deskripsi sistem yang dibangun

Sistem aplikasi *mobile* presensi memiliki fungsi untuk merekam data dari setiap pegawai yang melakukan presensi, tidak lagi melalui metode manual tetapi melalui penggunaan *smartphone*. Tujuan pengembangan sistem ini adalah untuk mempermudah pengumpulan dan rekapitulasi data pegawai, menggantikan presensi manual yang seringkali menyulitkan dalam pengumpulan hasil presensi. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman JavaScript dengan menggunakan React Native. *Framework* yang digunakan dalam pengembangan melibatkan Visual Studio Code, Android Studio, dan Expo, menciptakan lingkungan pengembangan yang optimal untuk aplikasi presensi yang efisien dan *user-friendly*. Dengan pendekatan ini, diharapkan bahwa sistem E-presensi ini dapat memberikan solusi yang lebih efektif dan modern dalam manajemen kehadiran pegawai.

b) Analisis kebutuhan perangkat lunak (*software*)

Agar sistem tersebut dapat dikembangkan dan dapat digunakan sebagaimana mestinya, maka diperlukan beberapa *tools* sebagai penunjang dalam pengembangan sistem aplikasi. Adapun kebutuhan perangkat lunak (*software*) yaitu sebagai berikut.

- 1) Sistem Operasi Windows 11.
- 2) *Framework* React Native (Pemrograman *JavaScript*).
- 3) Visual Studio Code.
- 4) Android Studio.
- 5) AVD Emulator Android.
- 6) Microsoft Edge untuk *debugging*.

- 7) Insomnia untuk REST API.
- c) Analisis kebutuhan perangkat keras (*hardware*)
- Selain *tools* yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem, perangkat lunak (*hardware*) juga menjadi salah satu kebutuhan dalam keberhasilan pengembangan sebuah sistem. Adapun kebutuhan perangkat lunak (*hardware*) yang digunakan dalam pengembangan sistem aplikasi *mobile* presensi ini yaitu sebagai berikut.
- 1) Laptop HP Pavilion Gaming 15
 - 2) *Processor* AMD Ryzen 5
 - 3) RAM 16 GB
 - 4) Penyimpanan 512 GB
- d) Analisis kebutuhan sistem aplikasi
- 1) Login dan Logout aplikasi
 - 2) Halaman *HomePage*
 - 3) Fitur presensi masuk dan presensi keluar
 - 4) Fitur *option* lokasi kantor dan lokasi terkini karyawan pengguna
 - 5) Fitur riwayat presensi berdasarkan bulan
 - 6) Detail presensi
 - 7) Fitur *user profile*
 - 8) Fitur untuk mengelola *permission* aplikasi
 - 9) Informasi umum aplikasi
- e) Analisis kebutuhan fungsional aplikasi
- 1) Sistem dapat mengelola *permission* aplikasi dengan baik.
 - 2) Sistem dapat melakukan login oleh karyawan.
 - 3) Sistem dapat melakukan pengambilan gambar dan lokasi saat melakukan presensi masuk dan presensi keluar.
 - 4) Sistem dapat melihat data riwayat presensi karyawan
 - 5) Sistem dapat melihat informasi *user profile* seperti nama pengguna, foto profile, *email* dan lainnya.
 - 6) Sistem dapat melakukan logout aplikasi.
- f) Analisis kebutuhan non-fungsional aplikasi
- 1) Sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami.
 - 2) Sistem dapat dioperasikan dan menampilkan data yang tepat.

- 3) Sistem dapat dioperasikan sesuai fungsinya dengan baik termasuk fitur-fitur yang diinginkan.
- 4) Sistem dapat diakses dengan perangkat *smartphone multiplatform* baik android maupun iOS.

3. Capaian Magang

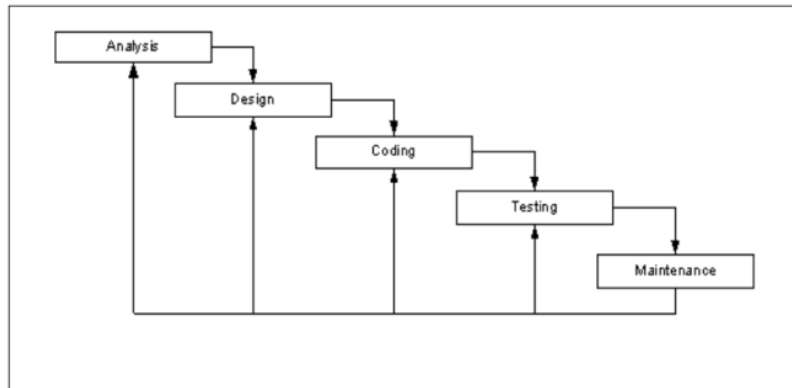
Setelah melaksanakan praktik magang selama 3 bulan pada 18 September – 1 Desember 2023 sebagai *Mobile Application Developer* di PT. Global Intermedia Nusantara. Adapun capaian magang yang diperoleh sebagai berikut.

a) Pengembangan Sistem Aplikasi *Mobile Presensi Menggunakan React Native*.

Adapun beberapa hal yang dibutuhkan dalam pengembangan Sistem Aplikasi *Mobile Presensi Menggunakan React Native* yaitu sebagai berikut.

1) Metode Perancangan Sistem

Pengembangan Sistem Aplikasi *Mobile Presensi Menggunakan React Native* di PT. Global Intermedia Nusantara ini menggunakan metode *waterfall*. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang tepat untuk pengembangan sistem aplikasi presensi ini. Hal tersebut dikarenakan sistem yang dibangun tidak memiliki fitur yang rumit dan batasan pengembangan yang tidak luas. Metode *waterfall* dibagi menjadi 5 tahapan utama. Tahapan-tahapan tersebut yaitu, analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi ke dalam kode program, *testing*, dan *maintenance*. Sesuai dengan metode *waterfall*, pada tahap pertama yaitu melakukan analisis kebutuhan sistem. Kemudian dari hasil analisis tersebut dijadikan dasar untuk desain aplikasi, tahap selanjutnya akan dilakukan proses implementasi kedalam bahasa pemrograman. Setelah tahap *coding* selesai maka sistem aplikasi akan dilakukan *testing* atau pengujian aplikasi, dan pada tahap terakhir yang perlu dilakukan yaitu *maintenance* sistem. Alur kerja dari metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut.



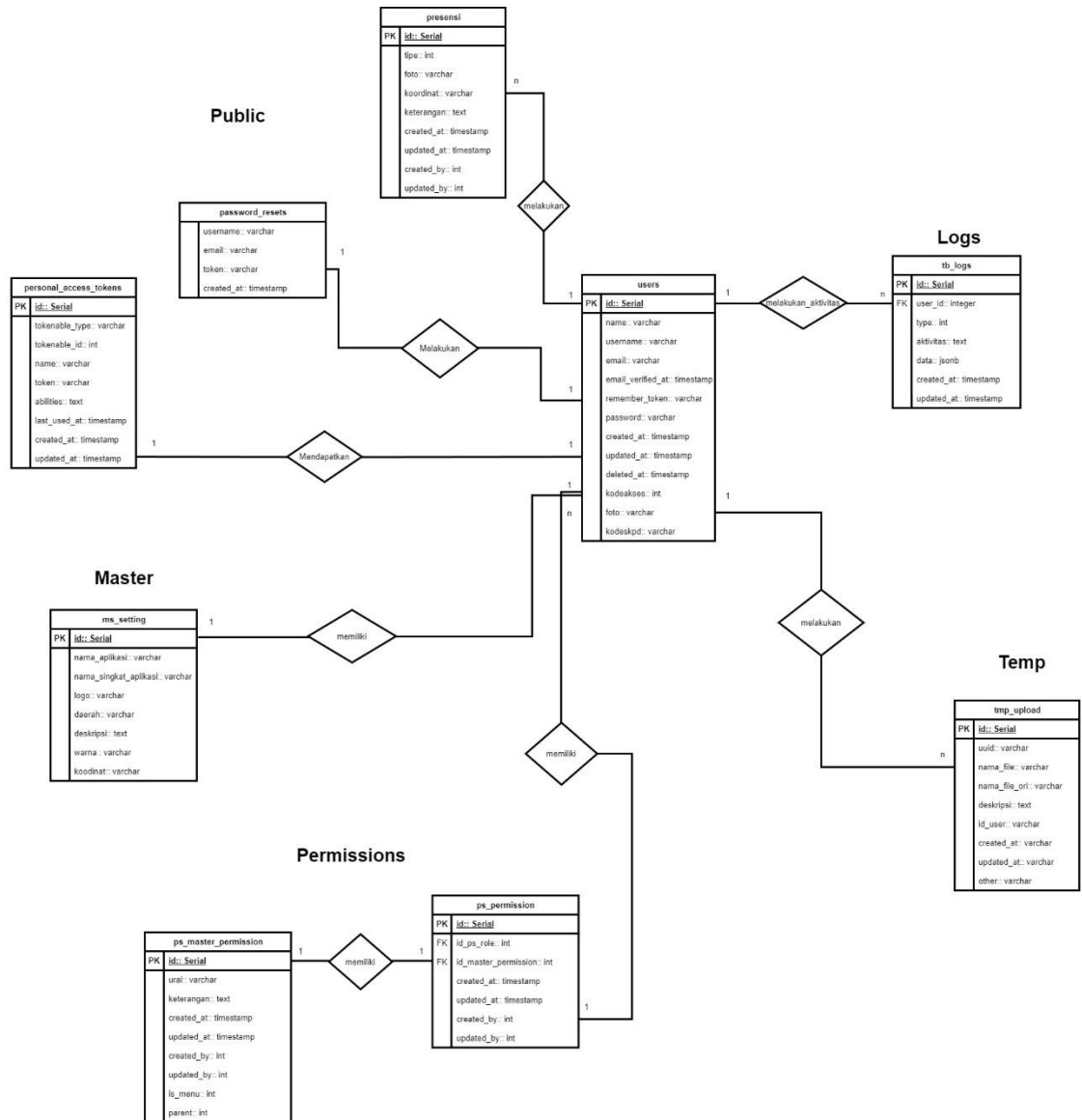
Gambar 4. 3 Tahapan Metode *Waterfall*

2) Analisis Kebutuhan Sistem

Sistem Aplikasi *Mobile* Presensi ini dirancang sebagai aplikasi *mobile multiplatform* yang dapat di akses menggunakan koneksi internet. Karyawan maupun staff yang mengakses aplikasi kemudian server akan meresponse sesuai dengan fitur yang dijalankan.

a) *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah representasi grafis dari struktur data dan hubungan antar entitas dalam suatu sistem atau aplikasi. Berikut pada Gambar 4.4 merupakan ERD secara lengkapnya dan akan diberikan penjelasan secara detail dari masing-masing *entity* yang ada.



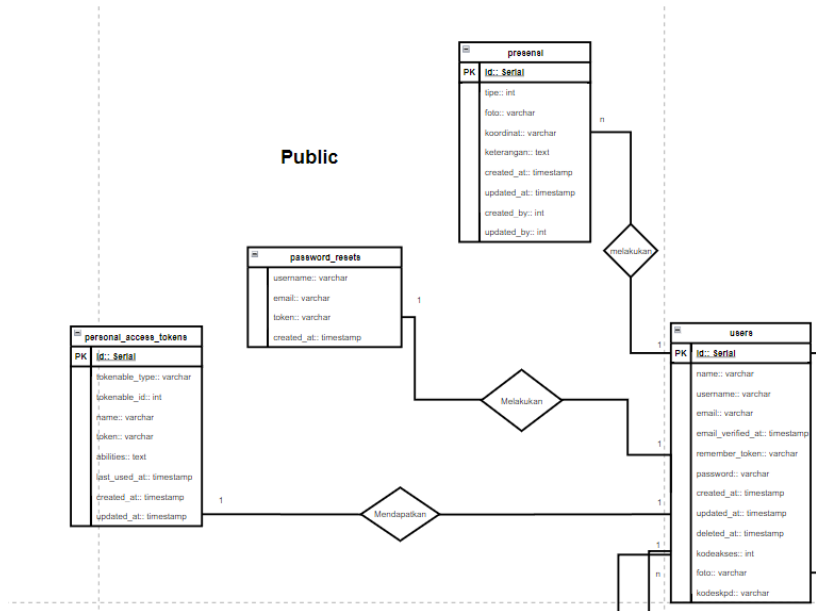
Gambar 4. 4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Didalam Entity Relationship Diagram tersebut terdapat beberapa entitas didalamnya yang menyimpan atribut-atribut penting didalam database tersebut, serta membentuk beberapa relasi yang saling berhubungan datanya. ERD tersebut dibagi kedalam empat kelompok, empat kelompok tersebut yaitu *Public*, *Master*, *Temp*, dan *Permission*.

Berikut juga akan dijelaskan mengenai masing-masing kelompok pada ERD tersebut serta relasi nya dan menyimpan data apa saja.

1) Kelompok *Public*

Didalam kelompok *public* ini terdapat empat tabel dan masing-masing tabel saling terhubung, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4. 5 ERD Kelompok *Public*

Pada Gambar 4.5 terdapat empat tabel seperti tabel *users*, *presensi*, *password_resets*, dan *personal_acces_token*. *Users* dan *presensi* memiliki relasi melakukan, karena setiap *users* dapat melakukan *presensi*. Berikut contoh isian data pada tabel *users* dan *presensi* dapat dilihat pada Gambar 4.6 dan Gambar 4.7.

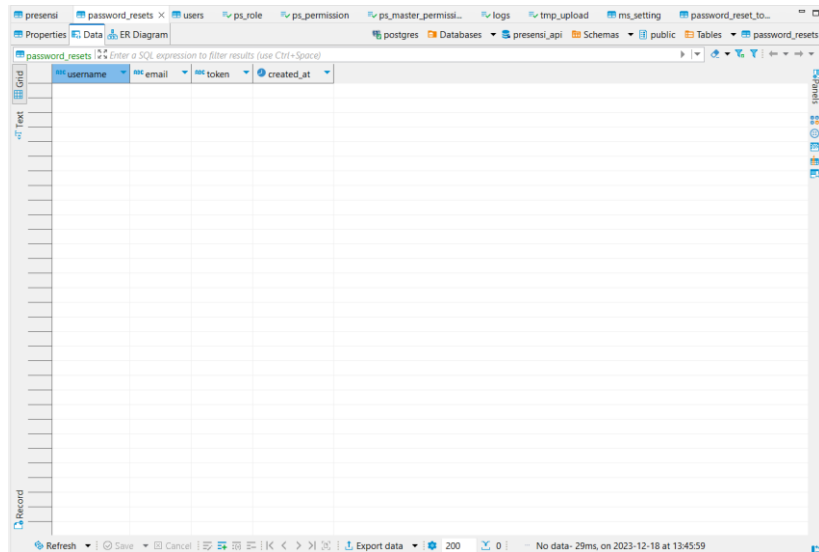
#	id	name	username	email	email_verified_at	password	remember_token
1	1	Joko Mardoyo	tes	tes@mail.com	[NULL]	\$2y\$10\$Kircuw5PTIC5GUBVdmcVOTAGbAnhXonqNIGV	[NULL]
2	30	Jack Harlow	coba	alexanderfraya33@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$monZriBybHuxB8YUuA1tz9SeCvNwAmc	[NULL]
3	19	Coba	masuk	masuk@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$g53H99r9ShwUX75p3T409WpTu6P.NLTnTIC	[NULL]
4	20	p	ppp	p@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$Pm5.Gb6vuzZv2S89Oevv.2.0tLSLlPnNe3/QyFOK	[NULL]
5	23	fajar	fajar	fajar@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$mfzRwv55iqjua55vHdXyju4497TmceBqr	[NULL]
6	26	tes1	testes	testes@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$W1f2MoXvhdEol9z7v.C/C.DLHing6/SLLyK00M	[NULL]
7	58	wahyu anwar	Wahyu Anwar	wahyuAnwar@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$kalot57652.0A0LJZLORPhW9iAiaZaujJfW	[NULL]
8	61	venda	venda	venda@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$mOotTgPKQ2p3xmX5YEXpuLH1VowWx.fuQyA7	[NULL]
9	35	ramadhani	ari	ramadhaniariputra@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$FQv9946LJWUJig7epHuPjgAsjM2iOwIml21	[NULL]
10	70	yaya	yaya toure	yaya.toure05@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$gRKLRez7OT5v22PnQM077v4Yv51GGEncP	ZgfhB73R8i111ma1Oz
11	74	Aris Saputra	Aris	aris@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$IHSHKHMVmsSe0BE6998BeieYgn3CpIBQBDUM	PE2MnDMLUzPozUqAOI
12	86	halo	halo	halo@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$AeF1PH1zIioDuXkC24.CzkX8mQ40hJOJOn	br4vLwPjRipnCB28Mk
13	42	cumulaut	cumicumi23	cumiaridilaut23@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$A8T2Sp.U1J573pMj4LJHhU9wEneZ0fRAjP7AK	[NULL]
14	56	germekkkk	germek	germek@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$H4644E94C4WCGcgjDBoHYQAI10F928AngM	[NULL]
15	75	nur	nur	nurul.hasni1@icloud.com	[NULL]	\$2y\$10\$u59SPc4ALVv7B.8z9f1AaQfKAmeeSHAAgu	5TK6NFW3iwZ33jLNF
16	51	nulaja	nul	nulnata@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$eqKM.SqgByyHk0oMRZz7FZZZaToskQCSF	[NULL]
17	14	Test User	123456	test@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$kuDmpkM4M4uG.he7BjReba2NDyGfTbaHJNaB	mYH6EkdFPM44G1FK0
18	84	Pengguna1	pengguna	pengguna	[NULL]	\$2y\$10\$AhaHqoAEESeoww7f5vQvUJLVCBh4M8bKpC.c	Z2D4415HRQD3uO7LV
19	83	rifki	rifki	Rifki@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$Xq7QWSWz3Z39E9UJ9eP8XU8WzY.PAKSS8K	c888Yv9vKPFbDKA0V
20	87	cobacoba	cobacoba	coba	[NULL]	\$2y\$10\$FMS2.N0EM.bog7rhQWSELPR4XGgUYDRJGfGl	cnaaVY9vKPFbDKA0V
21	88	querty	querty	user@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$G50H42mf4e4aQ948uzAIPNR2dq2TG6g1GIC	8Rp611T7RjjeW6Xg
22	73	neger	neger	neger@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$9WCAwoy.oUTtCtEP/Hf6oBfKXU5m1NfNc1mt	pzCA0XLR4oHAa0IBu
23	2	Administrator	admin	admin@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$4FVQopZADITDzHfQcUeDuADAdXl94Uq439d	okGfUpSTxLd5W5m
24	81	wahyu	wahyu	wahyu@gmail.com	[NULL]	\$2y\$10\$DvXJrzchCdZHLVdng1T6OJZ48456Ne1X1uFf	zh8gklyw8Cz4Z1UP

Gambar 4. 6 Tabel Users

#	id	tipe	foto	koordinat	keterangan	created_at
1	1	1	50f52963-9d5a-4f34-a640-b3969926ec21.png	-7.863937072618491, 110.35698926267081	ini keterangan	2023-10-03 07:25:16:000 2023-1
2	3	1	79266554-bc3e-4625-9333-8f4a683307e5.png	-7.863937072618491, 110.35698926267081	ini keterangan	2023-10-06 15:27:28:000 2023-1
3	4	1	[NULL]	98.1, 110.64	keterangan	2023-10-07 06:27:15:000 2023-1
4	5	1	[NULL]	3.616470658178568, 98.61772563818016	WFO	2023-10-08 01:17:31:000 2023-1
5	6	1	79266554-bc3e-4625-9333-8f4a683307e5.png	-7.863937072618491, 110.35698926267081	ini keterangan	2023-10-09 01:51:05:000 2023-1
6	7	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	ccc	2023-10-10 06:36:48:000 2023-1
7	8	2	[NULL]	3.616470658178568, 98.61772563818016	okay sih	2023-10-11 07:12:29:000 2023-1
8	9	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	WFO	2023-10-12 04:01:46:000 2023-1
9	10	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	tes	2023-10-13 07:29:53:000 2023-1
10	11	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	Tes presensi masuk	2023-10-16 07:44:41:000 2023-1
11	12	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	Tes presensi masuk	2023-10-16 08:18:50:000 2023-1
12	13	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	masuk	2023-10-16 13:23:31:000 2023-1
13	14	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	Tes absen masuk tanggal 17	2023-10-17 03:10:36:000 2023-1
14	15	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	Tes presensi masuk tanggal 17	2023-10-17 03:28:17:000 2023-1
15	16	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	tes	2023-10-17 04:30:46:000 2023-1
16	17	1	[NULL]	Lat: %15.5f Long: %25.5f	teess	2023-10-17 05:48:25:000 2023-1
17	18	1	996167a9-f95a-4271-8b24-97b454a6663.jpg	-7.8130436, 110.3766927	-	2023-10-18 04:29:41:000 2023-1
18	19	1	1dfdac5b-5cd7-46c1-a9ca-8ce4b0f8240.jpg	-7.8206187, 110.3862904	Tes presensi remote	2023-10-18 15:15:42:000 2023-1
19	20	1	a2375135-70fe-4f68-a56d-40d02a417fca.jpg	-7.8206195, 110.3862876	Tes presensi masuk remote	2023-10-18 15:53:29:000 2023-1
20	21	1	b096ad2f6-40fa-42a9-a1ff-104da48a107a.jpg	-7.8130651, 110.3768358	-	2023-10-19 03:53:49:000 2023-1
21	22	1	4f742de7-ca07-40d2-8bbc-539f51dcb7e.jpg	-7.8130521, 110.3768425	-	2023-10-19 03:59:20:000 2023-1
22	23	2	30bc1f40-f5f1-452d-9a21-20e3967b6844.jpg	-7.863937072618491, 110.35698926267081	ini keterangan	2023-10-19 04:44:43:000 2023-1
23	24	1	bdd59d84-65e8-45df-acaf-fc3d5013f6e6.jpg	-7.863937072618491, 110.35698926267081	ini keterangan	2023-10-19 06:56:45:000 2023-1
24	25	2	bdd59d84-65e8-45df-acaf-fc3d5013f6e6.jpg	-7.863937072618491, 110.35698926267081	ini keterangan	2023-10-19 06:59:59:000 2023-1
25	26	1	3f8dc1f0-f5f1-452d-9a21-20e3967b6844.jpg	-7.863937072618491, 110.35698926267081	ini keterangan	2023-10-19 07:09:52:000 2023-1
26	27	2	3c1e7d5d-4763-4d97-b03f-641444ccff0.jpg	-7.8206274, 110.3862845	Tes	2023-10-19 12:34:04:000 2023-1
27	28	1	04458b52-ccaa-4208-aa35-f535c200b021.jpg	-7.8206245, 110.3862866	Coba	2023-10-19 14:37:03:000 2023-1
28	29	2	b52014ed-50fb-43b8-aa35-bbd5b0bda495d.jpg	-7.8206305, 110.3862851	Tes	2023-10-19 14:37:58:000 2023-1
29	30	1	a00f9fb3-7010-4282-aec9-7704002e6936.jpg	-7.8206217, 110.3862895	Tes	2023-10-19 15:03:31:000 2023-1
30	31	1	66a7ea09-7e29-4077-bab2-e0439ea25b8f.jpg	-7.813025, 110.3766719	-	2023-10-20 07:03:26:000 2023-1

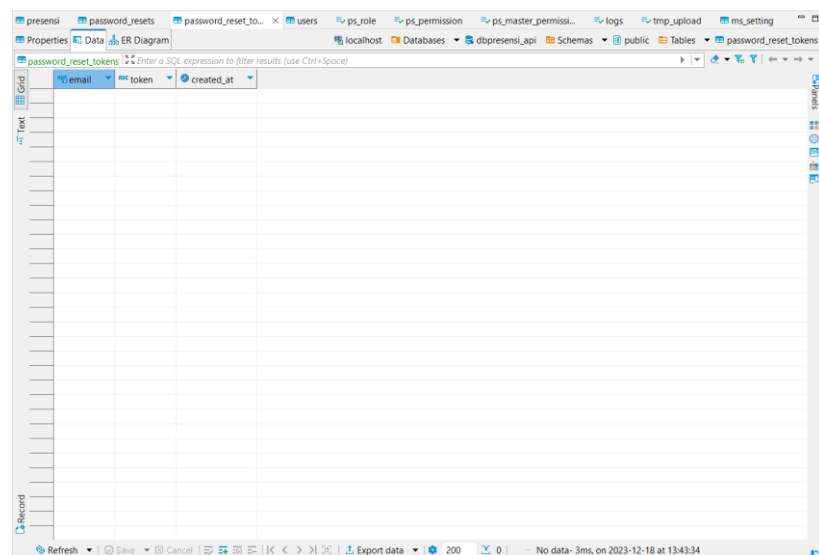
Gambar 4. 7 Tabel Presensi

Selanjutnya tabel *users* juga berelasi dengan tabel *password_resets* dengan relasi melakukan, karena setiap user pada aplikasi, dapat melakukan proses *reset password*. Berikut contoh data isian pada tabel entitas *password_resets* dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4. 8 Tabel *Password_Resets*

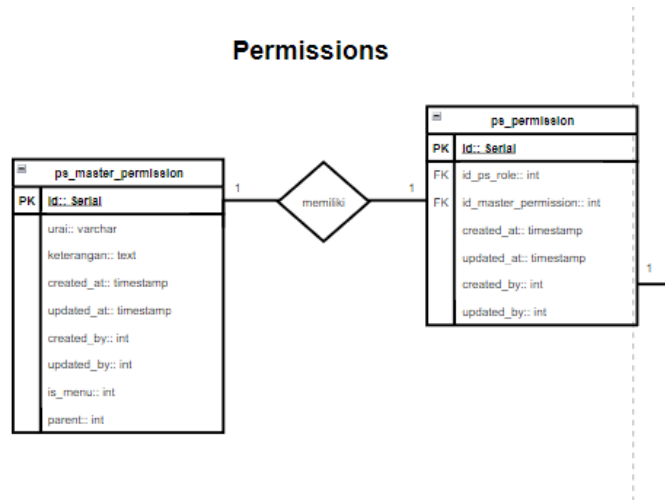
yang terakhir yaitu tabel entitas *users* berelasi dengan tabel *personal_access_token* dengan relasi mendapatkan, karena setiap *users* pasti akan mendapatkan akses token masing-masing, untuk data isian pada tabel *personal_access_token* dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut.



Gambar 4. 9 Tabel *Personal_access_token*

2) Kelompok *Permission*

Didalam ERD di kelompok *permission* ini terdapat dua tabel, dan masing-masing tabel saling terhubung satu sama lainnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4. 10 ERD Kelompok *Permission*

Pada Gambar 4.10 diatas terdapat tabel seperti *ps_master_permission* dan entitas *ps_permission*. Jika dilihat lebih lanjut di ERD versi lengkap nya, *ps_permission* memiliki relasi dengan *users* dengan relasi memiliki, karena setiap *users* memiliki *ps_permission* seperti *role* untuk izin akses aplikasi seperti admin atau pengguna aplikasi seperti karyawan. Untuk isian data pada *ps_permission* dapat dilihat pada Gambar 4.11 berikut.

id	id_ps_role	id_master_permission	created_at	updated_at	created_by	updated_by
1	3	1	2022-04-08 14:10:46.346	[NULL]	2	[NULL]
2	8	1	2022-04-08 15:31:19.498	[NULL]	2	[NULL]
3	12	1	2022-04-08 08:32:02.000	2022-04-08 08:32:02.000	2	[NULL]
4	13	1	2022-04-08 08:37:14.000	2022-04-08 08:37:14.000	2	[NULL]
5	14	1	2022-04-08 08:51:28.000	2022-04-08 08:51:28.000	2	[NULL]
6	15	1	2022-04-08 08:52:14.000	2022-04-08 08:52:14.000	2	[NULL]
7	17	1	2022-04-08 09:00:50.000	2022-04-08 09:00:50.000	2	[NULL]
8	18	1	2022-04-11 06:51:52.000	2022-04-11 06:51:52.000	2	[NULL]
9	19	1	2022-04-11 06:52:10.000	2022-04-11 06:52:10.000	2	[NULL]
10	20	1	2022-04-11 06:52:13.000	2022-04-11 06:52:13.000	2	[NULL]
11	21	1	2022-04-11 06:52:16.000	2022-04-11 06:52:16.000	2	[NULL]
12	22	1	2022-04-11 06:52:18.000	2022-04-11 06:52:18.000	2	[NULL]
13	23	1	2022-04-11 06:52:21.000	2022-04-11 06:52:21.000	2	[NULL]
14	24	1	2022-04-11 06:52:24.000	2022-04-11 06:52:24.000	2	[NULL]
15	25	1	2022-04-11 06:52:28.000	2022-04-11 06:52:28.000	2	[NULL]
16	26	1	2022-04-11 06:52:30.000	2022-04-11 06:52:30.000	2	[NULL]
17	27	1	2022-04-11 07:15:59.000	2022-04-11 07:15:59.000	2	[NULL]
18	28	1	2022-04-11 07:16:02.000	2022-04-11 07:16:02.000	2	[NULL]
19	29	1	2022-04-11 07:16:05.000	2022-04-11 07:16:05.000	2	[NULL]
20	31	1	2022-04-12 03:18:59.000	2022-04-12 03:18:59.000	2	[NULL]
21	32	1	2022-04-12 03:19:02.000	2022-04-12 03:19:02.000	2	[NULL]
22	33	1	2022-04-12 03:19:06.000	2022-04-12 03:19:06.000	2	[NULL]
23	34	1	2022-04-12 03:19:09.000	2022-04-12 03:19:09.000	2	[NULL]
24	35	1	2022-04-12 03:19:13.000	2022-04-12 03:19:13.000	2	[NULL]
25	36	1	2022-04-12 03:19:16.000	2022-04-12 03:19:16.000	2	[NULL]
26	37	1	2022-04-12 03:19:19.000	2022-04-12 03:19:19.000	2	[NULL]
27	38	1	2022-04-12 03:19:22.000	2022-04-12 03:19:22.000	2	[NULL]
28	39	1	2022-04-12 03:41:01.000	2022-04-12 03:41:01.000	2	[NULL]
29	40	1	2022-04-12 03:41:05.000	2022-04-12 03:41:05.000	2	[NULL]
30	41	1	2022-04-12 03:41:08.000	2022-04-12 03:41:08.000	2	[NULL]
31	42	1	2022-04-12 03:41:15.000	2022-04-12 03:41:15.000	2	[NULL]

Gambar 4. 11 Tabel *ps_permission*

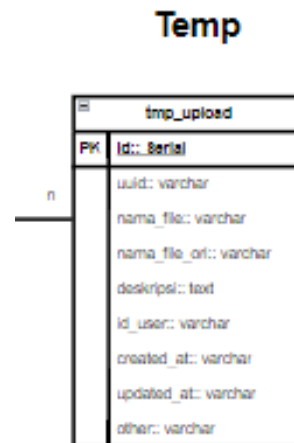
Sementara itu, tabel *ps_permission* juga berelasi dengan tabel *ps_master_permission* dengan relasi memiliki, dikarenakan setiap *ps_permission* memiliki hak akses untuk mengakses aplikasi tersebut, dan hak akses tersebut disimpan dalam *ps_master_permission*, untuk isian data dalam tabel *ps_master_permission* agar dapat dilihat dan diamati secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.12 dibawah ini.

id	ura	keterangan	created_at	updated_at	created_by	updated_by
1	permission-master-show	Menu Master Permission	[NULL]	2022-04-08 06:55:31.000	2	[NULL]
2	6 dashboard-show	Menu Dashboard	2022-04-08 06:58:07.000	2022-04-08 06:58:07.000	2	[NULL]
3	1 pengguna-show	Pengaturan Pengguna	[NULL]	2022-04-08 08:37:02.000	2	[NULL]
4	12 setting-show	Menu Pengaturan Aplikasi	2022-04-08 08:51:12.000	2022-04-08 08:51:12.000	2	[NULL]
5	71 lokasi-detail-label	Save Pengaturan Label	2022-09-14 07:16:43.000	2022-09-14 07:16:43.000	2	[NULL]
6	57 logs-show	Menu Log Aplikasi	2022-05-09 09:36:39.000	2022-05-09 09:36:39.000	2	[NULL]
7	59 profile-show	Menu Profile	2022-05-09 09:37:25.000	2022-05-09 09:37:25.000	2	[NULL]
8	64 permission-master-tambah-sub	Tambah Sub Master Permission	2022-05-11 14:39:02.565	[NULL]	2	[NULL]
9	23 input-data-boleh-pilih-desa	Boleh pilih desa saat input data	2022-04-11 07:03:26.000	2022-04-11 07:03:26.000	2	[NULL]
10	72 lokasi-geometry-dokumen-visibilitys	Ganti visibilitys per geometry	2022-09-14 07:17:01.000	2022-09-14 07:17:01.000	2	[NULL]
11	73 lokasi-geometry-dokumen-download	Download dokumen per geometry	2022-09-14 07:17:21.000	2022-09-14 07:17:21.000	2	[NULL]
12	74 lokasi-geometry-simbol-legenda	Ubah pengaturan simbol legenda	2022-09-14 17:19:08.000	2022-09-14 17:19:08.000	2	[NULL]
13	75 lokasi-geometry-attribute	Ubah pengaturan attribute geometry	2022-09-15 07:49:27.000	2022-09-15 07:49:27.000	2	[NULL]
14	65 lokasi-geometry-visibilitys	Ganti Visibilitys per Geometry	2022-09-08 10:01:21.000	2022-09-08 10:01:21.000	2	[NULL]
15	66 lokasi-geometry-edit	Edit Attribute per Geometry	2022-09-08 10:01:59.000	2022-09-08 10:01:59.000	2	[NULL]
16	67 lokasi-geometry-dokumen-show	List Dokumen/Foto per Geometry	2022-09-08 10:02:47.000	2022-09-08 10:02:47.000	2	[NULL]
17	30 kategori-delete	Hapus Master Kategori	2022-04-12 03:16:25.000	2022-04-12 03:18:22.000	2	[NULL]
18	34 kategori-delete-status	Hapus Master Kategori Status	2022-04-12 03:18:12.000	2022-04-12 03:18:12.000	2	[NULL]
19	28 kategori-edit	Edit Master Kategori	2022-04-12 03:15:19.000	2022-04-12 03:15:19.000	2	[NULL]
20	33 kategori-edit-status	Edit Master Kategori Status	2022-04-12 03:17:46.000	2022-04-12 03:17:46.000	2	[NULL]
21	31 kategori-show-status	Master Kategori Status	2022-04-12 03:17:13.000	2022-04-12 03:17:13.000	2	[NULL]
22	29 kategori-tambah	Tambah Master Kategori	2022-04-12 03:15:55.000	2022-04-12 03:15:55.000	2	[NULL]
23	32 kategori-tambah-status	Tambah Master Kategori Status	2022-04-12 03:17:33.000	2022-04-12 03:17:33.000	2	[NULL]
24	58 logs-show-all-user	Log Aplikasi Semua Aktifitas User (Admin)	2022-05-09 09:37:12.000	2022-05-09 09:37:12.000	2	[NULL]
25	15 lokasi-delete	Hapus Input Data (admin)	2022-04-11 06:48:33.000	2022-04-11 06:48:33.000	2	[NULL]
26	18 lokasi-delete-file	Hapus File di Menu Edit Input Data (admin)	2022-04-11 06:49:46.000	2022-04-11 06:49:46.000	2	[NULL]
27	19 lokasi-detail	Detail Input Data (admin)	2022-04-11 06:50:11.000	2022-04-11 06:50:11.000	2	[NULL]
28	17 lokasi-edit	Edit Input Data (admin)	2022-04-11 06:49:18.000	2022-04-11 06:49:18.000	2	[NULL]
29	20 lokasi-ganti-status	Ganti Status Input Data (admin)	2022-04-11 06:50:30.000	2022-04-11 06:50:30.000	2	[NULL]
30	21 lokasi-list-icon	List Icon Input Data (admin)	2022-04-11 06:50:53.000	2022-04-11 06:51:36.000	2	[NULL]

Gambar 4. 12 Tabel *ps_master_permission*

3) Kelompok *Temp*

Pada kelompok *temp* ini hanya terdapat satu tabel saja didalamnya, yaitu tabel *tmp_upload* yang digunakan untuk menyimpan data-data upload presensi oleh user, berikut dapat dilihat pada Gambar 4.13 dibawah.



Gambar 4. 13 ERD Kelompok *Temp*

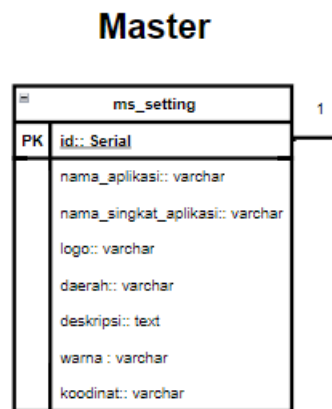
Pada tabel *tmp_upload* ini, berelasi dengan tabel *users* di kelompok *public*, dengan relasi melakukan, karena setiap user dapat melakukan *upload* data presensi kedalam sistem aplikasi. Untuk isian data di *tmp_upload* secara lengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut ini.

id	uuid	nama_file	nama_file_ori	deskripsi
1	a686f5b6-2432-4697-b9f4-5ba8fe1d651	a686f5b6-2432-4697-b9f4-5ba8fe1d651.png	Mapbox Outdoors.png	
2	aaa0f0d0-57b3-45ed-b161-8a284ade45e6	aaa0f0d0-57b3-45ed-b161-8a284ade45e6.png	Screenshot_2022-09-28_09_47_37.png	
3	b6140b76-6872-4222-93e5-a0bc8a24a748	b6140b76-6872-4222-93e5-a0bc8a24a748.png	Screenshot from 2022-10-03 14-08-13.png	
4	0757d759-3f77-486b-b836-6d8b36302ec9	0757d759-3f77-486b-b836-6d8b36302ec9.png	sign-getolca210_1280.png	
5	4d099eb0-e66b-4a03-93cc-f37994ae313f	4d099eb0-e66b-4a03-93cc-f37994ae313f.pdf	Blue and Orange Minimalist Id Name Vertical Business C	
6	732f6cd-1f62-4e2f-ba5e-9f5baf187bce	732f6cd-1f62-4e2f-ba5e-9f5baf187bce.png	62a76468b073a4af5c5d4f07.png	
7	6abb00fd-89c2-47d9-a428-e3c183a887ec	6abb00fd-89c2-47d9-a428-e3c183a887ec.jpg	APSI SIGERA-ERD_Data.jpg	
8	a94f0cac-1d8b-4eb2-9c5d-6e057a68d3a2	a94f0cac-1d8b-4eb2-9c5d-6e057a68d3a2.jpg	APSI SIGERA-use case diagram.jpg	
9	60141268-6bac-496d-9b23-6bb1dd38bfff	60141268-6bac-496d-9b23-6bb1dd38bfff.png	map_sigera - tiger.png	
10	16c222a7-ca72-4120-9d16-14247866d8fb	16c222a7-ca72-4120-9d16-14247866d8fb.png	Screenshot from 2022-10-18 10-48-36.png	
11	d2624a99-222a-4519-a891-1fc021676342	d2624a99-222a-4519-a891-1fc021676342.png	Screenshot from 2022-10-18 10-48-36.png	
12	40267c11-b15a-4e37-8739-2f6d87307f11	40267c11-b15a-4e37-8739-2f6d87307f11.jpg	APSI SIGERA-sequence diagram - superadmin.jpg	
13	05795a7b-0b11-4808-afe8-aac1178b6882	05795a7b-0b11-4808-afe8-aac1178b6882.png	map_sigera - tiger.png	
14	61858da2-fa8c-4aaf-aa45-224da51c71c	61858da2-fa8c-4aaf-aa45-224da51c71c.png	APSI SIGERA-ERD_Data.drawio.png	
15	a4d276da-a9a4-4a22-8c45-3f331738ee1	a4d276da-a9a4-4a22-8c45-3f331738ee1.png	map_sigera - tiger.png	
16	18a246e0-bdaa-4d96-a311-32dfe9a525fe	18a246e0-bdaa-4d96-a311-32dfe9a525fe.png	Kabupaten_Sukoharjo.png	
17	2908c614-b43b-4789-bf34-ecf07bd368	2908c614-b43b-4789-bf34-ecf07bd368.docx	20221024_Mockup PRSDA - Kabupaten Sukoharjo.docx	
18	65acc01-f688-44a6-a60f-045922475778	65acc01-f688-44a6-a60f-045922475778.jpg	IMG_1910.JPG	
19	05913ab4-970c-4449-85ff-3a42ad8fd934	05913ab4-970c-4449-85ff-3a42ad8fd934.png	a0fd1e7faaf1994d423da691e4c3999d.png	
20	d0ee5936-835d-42e5-a59a-45402d4a486b	d0ee5936-835d-42e5-a59a-45402d4a486b.jpg	1.JPG	
21	5cc5d187-c329-4eb4-8832-66f3158549b3	5cc5d187-c329-4eb4-8832-66f3158549b3.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
22	5f2dbd9a-d8de-46e1-b30c-8b674712045a	5f2dbd9a-d8de-46e1-b30c-8b674712045a.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
23	cad0fb52-37ac-45f0-a558-faa5411d0cef	cad0fb52-37ac-45f0-a558-faa5411d0cef.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
24	cebae50d-a82f-4f4e-91f0-0cce589960	cebae50d-a82f-4f4e-91f0-0cce589960.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
25	47528bef-f5fd-4095-a6a6-126a93b469eb	47528bef-f5fd-4095-a6a6-126a93b469eb.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
26	a1f13f8d-caa1-4d9b-bbef-fefae5d0c732	a1f13f8d-caa1-4d9b-bbef-fefae5d0c732.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
27	5f464eb0-e68f-45ba-9c73-9c32a03bd5f8	5f464eb0-e68f-45ba-9c73-9c32a03bd5f8.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
28	ee6ce963-2e42-43b3-bed9-9e07c1a7497	ee6ce963-2e42-43b3-bed9-9e07c1a7497.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
29	b51ba0d0-f620-4789-accf1-9d1abb166129	b51ba0d0-f620-4789-accf1-9d1abb166129.jpg	1. Parkir Umum.jpg	
30	cc94bc83-3c90-40fc-8155-3cc135819b20	cc94bc83-3c90-40fc-8155-3cc135819b20.jpg	hannah-morgan-39891-unsplash.jpg	

Gambar 4. 14 Tabel tmp_upload

4) Kelompok Master

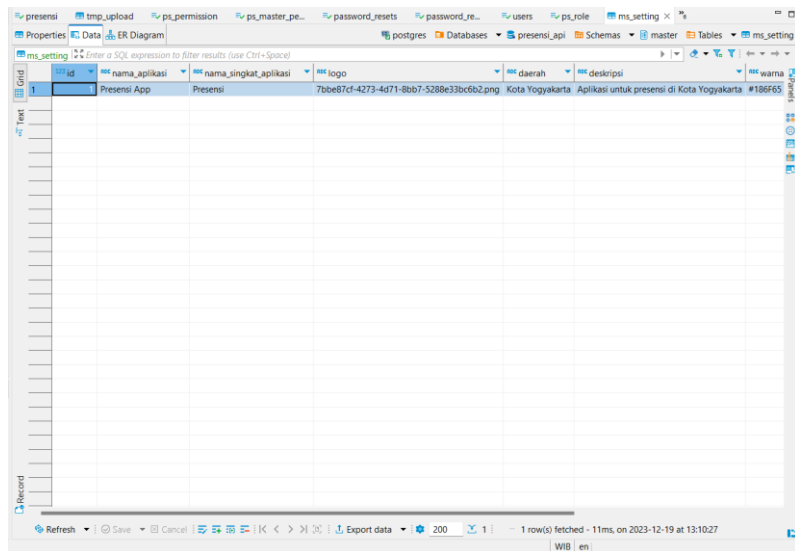
Pada kelompok *master* ini juga hanya terdapat satu tabel saja yaitu tabel *ms_setting*, dalam tabel *ms_setting* ini menyimpan data-data informasi umum pada aplikasi yang nantinya dapat dilakukan *update* data aplikasi ketika dibutuhkan. Berikut untuk tabel *ms_setting* dapat dilihat pada Gambar 4.15 dibawah ini.



Gambar 4. 15 ERD Kelompok Master

Pada tabel *ms_setting* ini memiliki relasi dengan tabel *users* di kelompok *public* dengan relasi memiliki, karena pada

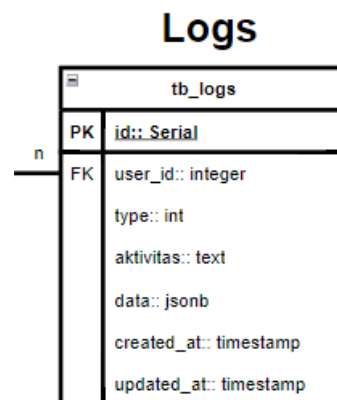
setiap *users* pasti memiliki *ms_setting* untuk dapat melihat informasi umum pada aplikasi tersebut.



Gambar 4. 16 Tabel *Master*

5) Kelompok *Logs*

Pada kelompok *logs* ini memiliki satu tabel saja yaitu tabel *tb_logs*, pada tabel *tb_logs* ini menyimpan data aktivitas yang dilakukan oleh *users*. Berikut pada Gambar 4.16 merupakan tabel *tb_logs*.



Gambar 4. 17 ERD Kelompok *Logs*

Tabel *tb_logs* ini berelasi dengan tabel *users* pada kelompok *public* dengan relasi melakukan aktivitas, karena setiap

aktivitas yang dilakukan oleh *users* direkam pada tabel *tb_logs* tersebut.

id	user_id	type	aktivitas	data	created_at	updated_at
1	1529	2	1 Upload File	[{"ip": "192.168.1.1", "uid": "7cc0d471-4e1a-4dd7-b9bc-26213d17031", "created": "2023-10-03 03:56:09.000", "updated": "2023-10-03 03:56:09.000"}]	2023-10-03 03:56:09.000	2023-10-03 03:56:09.000
2	1526	2	1 Update Setting Aplikasi	[{"ip": "192.168.1.1", "logo": "7cc0d471-4e1a-4dd7-b9bc-26213d17031", "nam": "2023-10-03 03:58:07.000", "updated": "2023-10-03 03:58:07.000"}]	2023-10-03 03:58:07.000	2023-10-03 03:58:07.000
3	1527	2	1 Update Setting Aplikasi	[{"ip": "192.168.1.1", "logo": null, "daerah": "Global Intermedia", "nam": "2023-10-03 04:09:32.000", "updated": "2023-10-03 04:09:32.000"}]	2023-10-03 04:09:32.000	2023-10-03 04:09:32.000
4	1528	2	1 Upload File	[{"ip": "192.168.1.1", "uid": "fad0ff7c8-8992-4315-b928-42d8045a37f1", "foto": "2023-10-03 04:09:33.000", "updated": "2023-10-03 04:09:33.000"}]	2023-10-03 04:09:33.000	2023-10-03 04:09:33.000
5	1529	2	1 Update Profile	[{"ip": "192.168.1.1", "foto": "fad0ff7c8-8992-4315-b928-42d8045a37f1", "token": "2023-10-03 06:22:07.000", "updated": "2023-10-03 06:22:07.000"}]	2023-10-03 06:22:07.000	2023-10-03 06:22:07.000
6	1530	2	1 Login Sukses	[{"ip": "192.168.1.1", "token": "gl4D0j5uge2YX7ZRS50UCgk1id3y", "created": "2023-10-03 06:24:58.000", "updated": "2023-10-03 06:24:58.000"}]	2023-10-03 06:24:58.000	2023-10-03 06:24:58.000
7	1531	2	1 Hapus Permission Role	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 7, "ura": "Operator", "is_opd": 0, "cre": "2023-10-03 06:25:00.000", "updated": "2023-10-03 06:25:00.000"}, "new": {"id": 6, "ura": "OPD", "is_opd": 1, "created": "2023-10-03 06:25:00.000", "updated": "2023-10-03 06:25:00.000"}}]	2023-10-03 06:25:00.000	2023-10-03 06:25:00.000
8	1532	2	1 Hapus Permission Role	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 8, "ura": "Berkas", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:12.000", "updated": "2023-10-03 06:25:12.000"}, "new": {"id": 8, "ura": "Berkas", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:12.000", "updated": "2023-10-03 06:25:12.000"}}]	2023-10-03 06:25:12.000	2023-10-03 06:25:12.000
9	1533	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 81, "ura": "Berita", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:15.000", "updated": "2023-10-03 06:25:15.000"}, "new": {"id": 80, "ura": "Berita", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:15.000", "updated": "2023-10-03 06:25:15.000"}}]	2023-10-03 06:25:15.000	2023-10-03 06:25:15.000
10	1534	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 27, "ura": "Kategori", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:18.000", "updated": "2023-10-03 06:25:18.000"}, "new": {"id": 27, "ura": "Kategori", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:18.000", "updated": "2023-10-03 06:25:18.000"}}]	2023-10-03 06:25:18.000	2023-10-03 06:25:18.000
11	1535	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 14, "ura": "Tokasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:23.000", "updated": "2023-10-03 06:25:23.000"}, "new": {"id": 14, "ura": "Tokasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:23.000", "updated": "2023-10-03 06:25:23.000"}}]	2023-10-03 06:25:23.000	2023-10-03 06:25:23.000
12	1536	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 39, "ura": "Master", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:26.000", "updated": "2023-10-03 06:25:26.000"}, "new": {"id": 39, "ura": "Master", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:26.000", "updated": "2023-10-03 06:25:26.000"}}]	2023-10-03 06:25:26.000	2023-10-03 06:25:26.000
13	1537	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 35, "ura": "Master", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:29.000", "updated": "2023-10-03 06:25:29.000"}, "new": {"id": 35, "ura": "Master", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:29.000", "updated": "2023-10-03 06:25:29.000"}}]	2023-10-03 06:25:29.000	2023-10-03 06:25:29.000
14	1538	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 77, "ura": "Master", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:31.000", "updated": "2023-10-03 06:25:31.000"}, "new": {"id": 77, "ura": "Master", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:31.000", "updated": "2023-10-03 06:25:31.000"}}]	2023-10-03 06:25:31.000	2023-10-03 06:25:31.000
15	1539	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 93, "ura": "Pengaduan", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:34.000", "updated": "2023-10-03 06:25:34.000"}, "new": {"id": 93, "ura": "Pengaduan", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:25:34.000", "updated": "2023-10-03 06:25:34.000"}}]	2023-10-03 06:25:34.000	2023-10-03 06:25:34.000
16	1540	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:14.000", "updated": "2023-10-03 06:26:14.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:14.000", "updated": "2023-10-03 06:26:14.000"}}]	2023-10-03 06:26:14.000	2023-10-03 06:26:14.000
17	1541	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
18	1542	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
19	1543	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
20	1544	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
21	1545	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
22	1546	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
23	1547	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
24	1548	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
25	1549	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
26	1550	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
27	1551	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
28	1552	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
29	1553	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
30	1554	2	1 Hapus Permission Master	[{"ip": "192.168.1.1", "old": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}, "new": {"id": 82, "ura": "Negulasi", "parent": 0, "created": "2023-10-03 06:26:17.000", "updated": "2023-10-03 06:26:17.000"}}]	2023-10-03 06:26:17.000	2023-10-03 06:26:17.000
31	1555	14	1 Login Sukses	[{"ip": "192.168.1.1", "token": "59hDlcxzbqDhN01mTcTVCkzJ0h0F", "created": "2023-10-03 06:32:12.000", "updated": "2023-10-03 06:32:12.000"}]	2023-10-03 06:32:12.000	2023-10-03 06:32:12.000

Gambar 4. 18 Tabel *tb_logs*

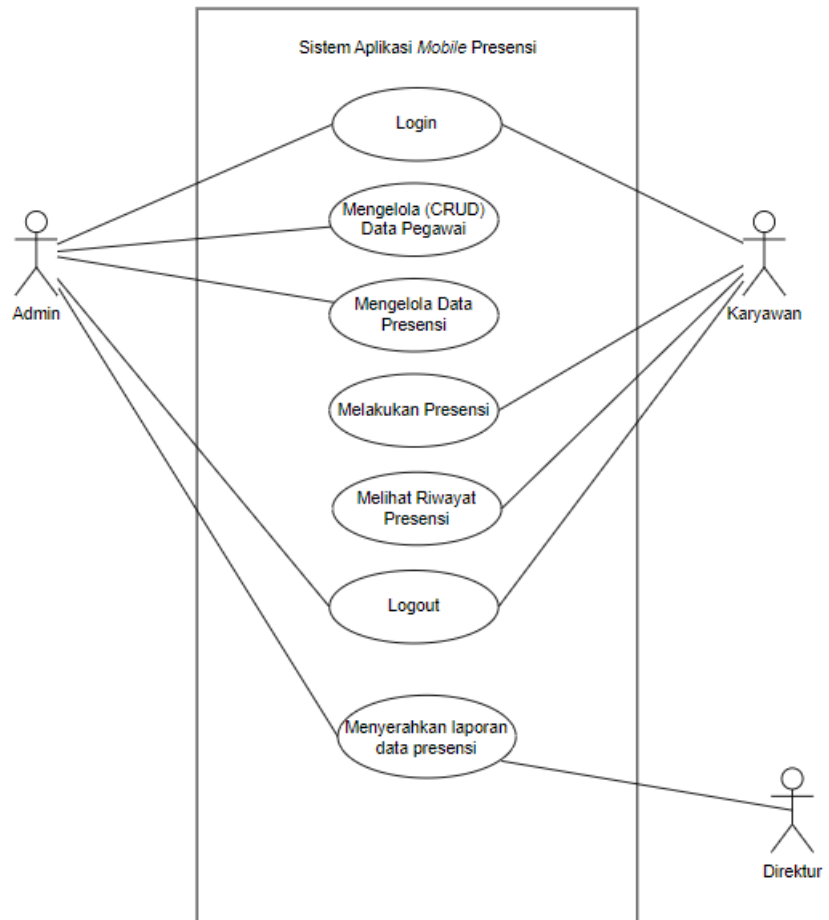
b) Use Case Diagram

Dalam *use case* diagram yang telah dibuat, terdapat tiga aktor utama, yaitu Admin, Karyawan, dan Direktur.

Admin berperan sebagai pengelola data presensi pada sistem melalui aplikasi web admin. Karyawan merupakan pengguna dari aplikasi *mobile* presensi, sedangkan Direktur adalah pemimpin perusahaan yang memiliki hak untuk menerima pelaporan data presensi karyawan.

Alur proses sistem dapat dilihat dengan jelas pada Gambar 4.17, di mana Admin bertanggung jawab atas manajemen data presensi dan mengelola data pegawai melalui *platform* web admin. Karyawan menggunakan aplikasi *mobile* presensi untuk melakukan proses presensi serta melihat riwayat persesni yang telah diinputkan, sementara Direktur bertugas untuk menerima dan memeriksa laporan data presensi karyawan dari admin.

Dengan *use case* diagram ini, dapat dipahami secara komprehensif bagaimana interaksi antara aktor dan sistem terjadi, memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang alur kerja aplikasi presensi tersebut.



Gambar 4. 19 Use Case Diagram

c) Konsumsi REST API

Dalam proses pengembangannya, aplikasi *mobile* presensi ini membutuhkan *REST API* untuk menampilkan data yang dibuat oleh *backend*, dalam prosesnya *consuming REST API* ini menggunakan aplikasi insomnia. Tampilan *REST API* di aplikasi insomnia tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.18 berikut.

3) Implementasi *Coding* dan Hasil Implementasi

a) Fitur *onboarding* aplikasi

```
export default function Onboarding({route, navigation}) {
  const {conf, user, perm} = route.params;
  const {grante} = React.useContext(AuthContext);
  const [load, setLoad] = React.useState(true);

  const [granted, setGranted] = React.useState(['', '']);
  const [pager, setPager] = React.useState(0);
  const [permf, setPermfi] = React.useState([]);

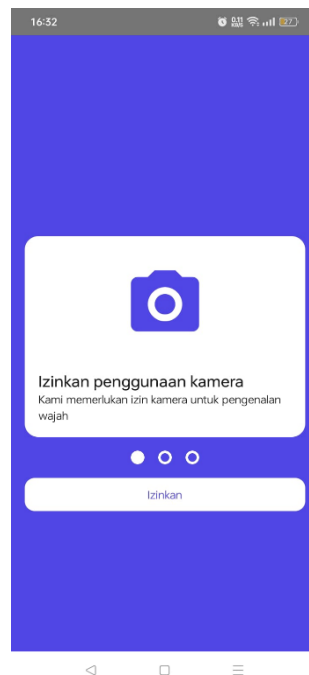
  React.useEffect(() => {
    cekperm();
  }, []);
  React.useEffect(() => {
    perm.map((v, i) => {
      check(v.p)
        .then(result => {
          //const newArray = update(granted, {$push: [result]});
          console.log('permit' + result);

          let newState = [...perm];
          newState[i].grante = result;
          console.log(newState);
          //setPermfi(newState);
          var x = newState.filter(function (g) {
            return g.grante !== 'unavailable';
          });
          setPermfi(x);
        })
        .catch(error => {
          // ...
          console.log(error);
        });
    });
  }, []);

  useOnUpdate(() => {
    if (pager < permf.length) {
      if (permf[pager].grante === 'granted') {
        console.log('kene');
        setPager(pager + 1);
        ref.current.setPage(pager + 1);
      }
    }
  }, [permf]);
}
```

Gambar 4. 22 Listing Code onboarding

Pada tampilan fitur *onBoarding* ini merupakan tampilan untuk menerima izin akses atau *permission* aplikasi seperti akses *camera*, *location* dan *media*, untuk hasil tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut.



Gambar 4. 23 Tampilan *onboarding*

b) Fitur Login

```
export default function Login({route, navigation}) {
  const [username, setUsername] = React.useState('');
  const [password, setPassword] = React.useState('');
  const {conf} = route.params;
  const [loading, setLoading] = React.useState(false);

  const [deb, setDeb] = React.useState(0);

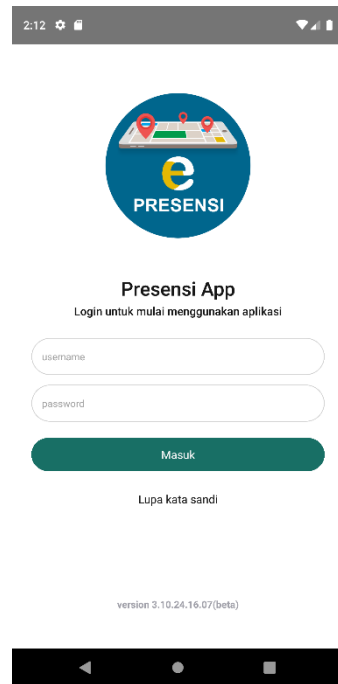
  const {signIn} = React.useContext(AuthContext);
  useEffect(() => {
    return () => {
      if (deb === 2) {
        setUsername('123456');
        setPassword('qwerty123');
      }
    };
  }, [deb]);
  async function presignin() {
    setLoading(true);
    const data = new FormData();
    data.append('username', username);
    data.append('password', password);

    axios({method: 'post', url: conf.url + 'auth', data: data})
      .then(res => {
        setLoading(false);

        var user = res.data.user;
        user.token = res.data.token;
        Toast.show({title: res.data.message});
        AsyncStorage.setItem('userData', JSON.stringify(user));
        signIn(user);
      })
      .catch(e => {
        console.log(e);
        if (e.response.data.message !== undefined) {
          Toast.show({
            title: e.response.data.message,
          });
        } else {
          Toast.show({
            title: 'Server Down !',
          });
        }
        setLoading(false);
      });
  }
}
```

Gambar 4. 24 Listing Code Login

Fitur login ini berfungsi seperti fitur login aplikasi pada umumnya untuk proses memasuki aplikasi dengan menginputkan data seperti *username* dan *password* aplikasi. Hasil implementasi tampilan *Login* aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4. 25 Tampilan Fitur Login

c) Halaman *Dashboard* atau *Home Page* Aplikasi

```
export default function Homex({ route, navigation }) {
  const { conf, user } = route.params;
  const { signOut } = React.useContext(AuthContext);
  const [refreshing] = useState(false);
  const [userInfo, setUserInfo] = useState(user.info);
  const [masuk, setmasuk] = useState(false);
  const [blmasuk, setblmasuk] = useState(false);
  const [keluar, setkeluar] = useState(false);
  const [currentTime, setCurrentTime] = useState(new Date());

  console.log(userInfo);
  const [utc, setUtc] = useState(null);
  const [dt, setDt] = useState(new Date().toLocaleString());

  const onRefresh = () => {
    axios.get("http://103.100.27.59/api/user", { headers: { Authorization: `Bearer
${user.token}` } })
      .then(response => {
        // If request is good...
        setUserInfo(response.data.info);
      })
      .catch((error) => {
        console.log('error ' + error);
      });
  }

  useEffect(() => {
    const timer = setInterval(() => {
      setCurrentTime(new Date());
    }, 1000);

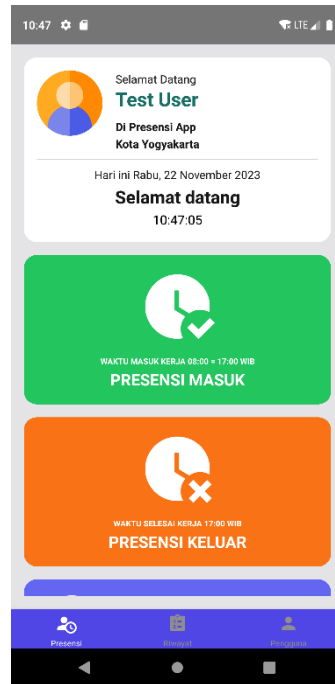
    return () => {
      clearInterval(timer);
    };
  }, []);

  const onKeluar = () => {
    if (userInfo == 'Selamat Bekerja' || userInfo == 'Sudah waktunya presensi pulang') {
      navigation.navigate('Presensikeluar')
    } else if (userInfo == 'Selamat Beristirahat') {
      setkeluar(true)
    } else {
      setblmasuk(true)
    }
  }

  const onMasuk = () => {
    if (userInfo != 'Selamat Beristirahat' && userInfo != 'Selamat Bekerja') {
      navigation.navigate('Presensimasuk')
    } else {
      setmasuk(true)
    }
  }
}
```

Gambar 4. 26 Listing Code HomePage

Pada tampilan halaman *dashboard* atau *home page* aplikasi berikut ditampilkan halaman utama dan menu yang ada di aplikasi presensi. Untuk detail hasil tampilan pada *home page* aplikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut.



Gambar 4. 27 Tampilan *Home Page*

d) Fitur Presensi Masuk

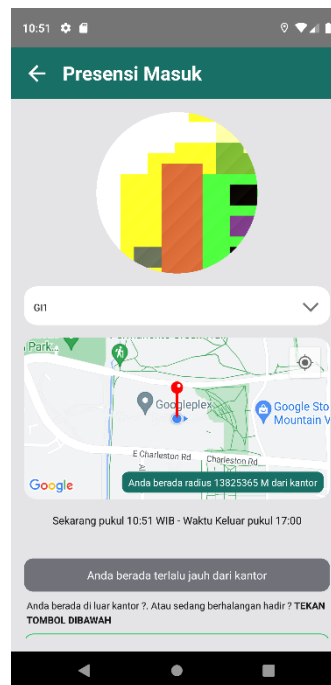
```

xport default function Presensimasuk({ route, navigation }) {
  const { conf, user } = route.params;
  const { signIn } = React.useContext(AuthContext);
  const [modalVisible, setModalVisible] = useState(false);
  const camera = React.useRef(null);
  const latitudeDelta = 0.005;
  const longitudeDelta = 0.005;
  const [location, setLocation] = useState({
    latitudeDelta,
    longitudeDelta,
    latitude: null,
    longitude: null,
  });
  function presensi(uu) {
    const z = new FormData();
    z.append('tipe', '1');
    z.append('foto', uu);
    z.append('koordinat', location.latitude + ', ' + location.longitude);
    z.append('keterangan', ket);
    axios({
      method: 'post',
      url: conf.url + 'form/presensi',
      data: z,
      headers: {
        'Content-Type': 'multipart/form-data',
        Authorization: 'Bearer ' + user.token,
      },
      data: z,
    })
    .then(v => {
      setLoading(false);
      setModalVisible(true);
      setPresensiData(v.data.data.waktu_presensi);
    })
    .catch(e => {
      ToastAndroid.show('ERR: upload attend', ToastAndroid.SHORT);
      console.log(e);
      setLoading(false);
    });
  }
}

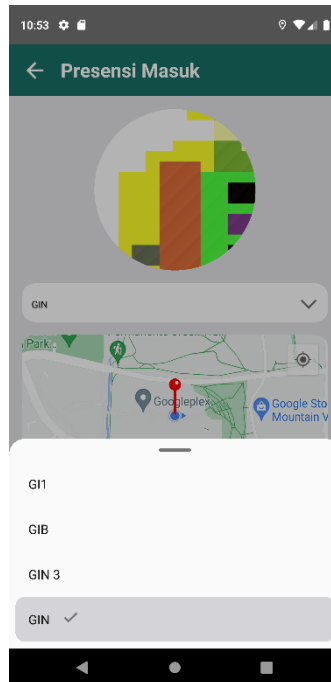
```

Gambar 4. 28 Listing Code Presensi Masuk

Fitur presensi masuk ini merupakan fitur yang berfungsi untuk melakukan input kehadiran masuk karyawan, pada fitur presensi masuk ini diterapkan fungsi *Geo Location* untuk mengakses lokasi kantor tempat karyawan tersebut bekerja dan mengakses lokasi user sehingga aplikasi dapat menghitung jarak titik lokasi user dengan jarak lokasi kantor, jika jarak lokasi user lebih dari 1000 meter maka button presensi masuk secara WFO otomatis akan *disable*, dan *user* dapat melakukan pilihan untuk melakukan presensi masuk diluar kantor. Untuk lebih detail nya dapat dilihat pada Gambar 4.14 dan Gambar 4.15 berikut.



Gambar 4. 29 Tampilan Fitur Presensi Masuk



Gambar 4. 30 Implementasi *Geo Location*

e) Fitur Presensi Keluar

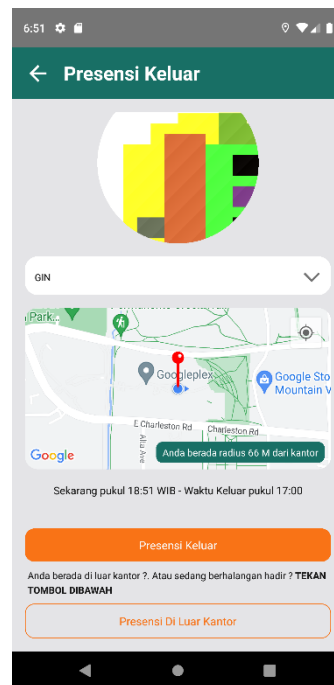
```

import default function Presensikeluar({ route, navigation }) {
  const { conf, user } = route.params;
  const { signOut } = React.useContext(AuthContext);
  const [modalVisible, setModalVisible] = useState(false);
  const camera = React.useRef(null);
  const latitudeDelta = 0.005;
  const longitudeDelta = 0.005;
  const [location, setLocation] = useState({
    latitudeDelta,
    longitudeDelta,
    latitude: null,
    longitude: null,
  });
  function presensi(uu) {
    const z = new FormData();
    z.append('tipe', '2');
    z.append('foto', uu);
    z.append('koordinat', location.latitude + ', ' + location.longitude);
    z.append('keterangan', ket);
    axios({
      method: 'post',
      url: conf.url + 'form/presensi',
      data: z,
      headers: {
        'Content-Type': 'multipart/form-data',
        Authorization: 'Bearer ' + user.token,
      },
      data: z,
    })
    .then(v => {
      setLoading(false);
      setModalVisible(true);
      setPresensiData(v.data.data.waktu_presensi);
    })
    .catch(e => {
      ToastAndroid.show('ERR: upload attend', ToastAndroid.SHORT);
      console.log(e);
      setLoading(false);
    });
  });
}

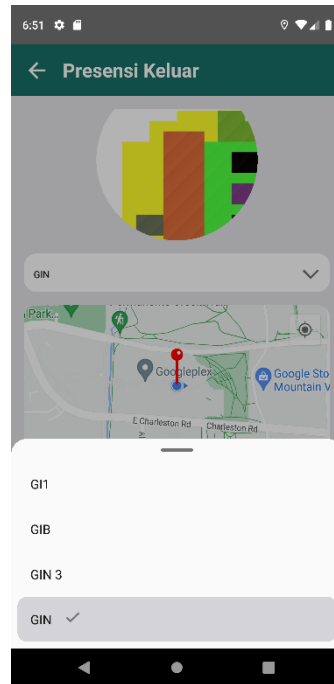
```

Gambar 4. 31 Listing Code Presensi Keluar

Fitur presensi keluar ini merupakan fitur yang berfungsi untuk melakukan input kehadiran keluar karyawan, pada fitur presensi keluar ini diterapkan fungsi *Geo Location* untuk mengakses lokasi kantor tempat karyawan tersebut bekerja dan mengakses lokasi user sehingga aplikasi dapat menghitung jarak titik lokasi user dengan jarak lokasi kantor, jika jarak lokasi user lebih dari 1000 meter maka button presensi masuk secara WFO otomatis akan *disable*, dan *user* dapat melakukan pilihan untuk melakukan presensi keluar diluar kantor. Untuk lebih detail nya dapat dilihat pada Gambar 4.17 dan Gambar 4.18 berikut.



Gambar 4. 32 Tampilan Presensi Keluar



Gambar 4. 33 Implementasi *Geo Location*

f) Fitur Riwayat Presensi

```

export default function Riwayat({route, navigation}) {
  const {conf, user} = route.params;
  const {signOut} = React.useContext(AuthContext);
  const [data, setData] = useState([]);
  const [date, setDate] = useState(new Date());
  const [show, setShow] = useState(false);
  const [loading, setLoading] = useState(true);
  const showPicker = useCallback(value => setShow(value), []);
  const [mkeluar, setMkeluar] = useState(false);
  const [as, setAs] = useState(false);
  const [dataas, setDataas] = useState(null);

  const onValueChange = useCallback(
    (event, newDate) => {
      const selectedDate = newDate || date;

      showPicker(false);
      setDate(selectedDate);
    },
    [date, showPicker],
  );

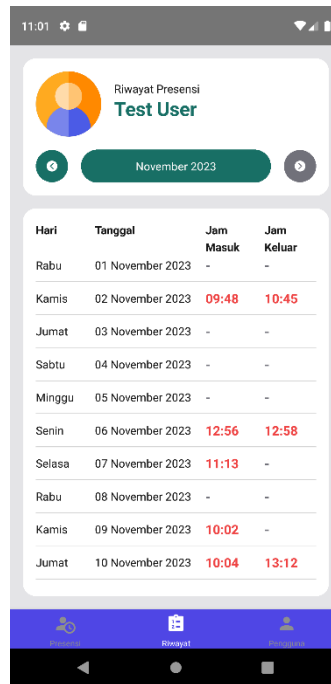
  useEffect(() => {
    getData();
  }, [date]);

  function getData() {
    setLoading(true);
    setData([]);
    axios({
      method: 'get',
      url:
        conf.url +
        'user/riwayat?startDate=' +
        moment(date).startOf('month').format('YYYY-MM-DD') +
        '&endDate=' +
        moment(date).endOf('month').format('YYYY-MM-DD'),
      headers: {
        Authorization: 'Bearer ' + user.token,
      },
    });
  }
}

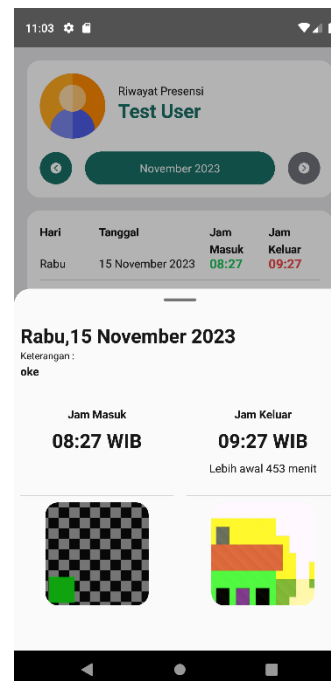
```

Gambar 4. 34 Listing Code Riwayat Presensi

Pada fitur riwayat presensi ini, pengguna dapat melihat riwayat presensi pada menu tersebut dengan berdasarkan bulan, serta dapat melihat detail riwayat presensi yang dilakukan oleh pengguna.



Gambar 4. 35 Tampilan Fitur Riwayat Presensi



Gambar 4. 36 Tampilan Detail Riwayat Presensi

g) Fitur *User Profile*

```
export default function Profil({route, navigation}) {
  const {conf, user} = route.params;
  const {signOut} = React.useContext(AuthContext);
  const [mkeluar, setMkeluar] = useState(false);
  const [minfo, setMinfo] = useState(false);

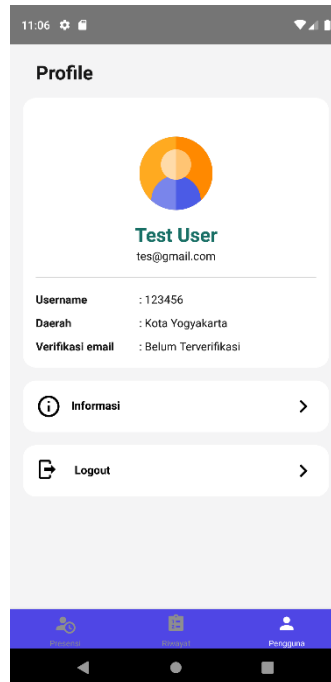
  useEffect(() => {
    if (user !== null) {
      setImage(user.foto);
    }
  }, []);

  return (
    <NativeBaseProvider>
      <Modal isOpen={mkeluar} onClose={() => setMkeluar(false)}>
        <Modal.Content maxWidth="400px">
          <Modal.CloseButton />

          <Modal.Body>Anda yakin ingin keluar ?</Modal.Body>
          <Modal.Footer>
            <Button.Group space={2}>
              <Button
                variant="ghost"
                colorScheme="blueGray"
                onPress={() => {
                  setMkeluar(false);
                }}>
                Batal
              </Button>
              <Button
                bg={conf.color}
                onPress={() => {
                  setMkeluar(false);
                  signOut();
                  navigation.replace('MyTabs');
                }}>
                Ya
              </Button>
            </Button.Group>
          </Modal.Footer>
        </Modal.Content>
      </Modal>
    </NativeBaseProvider>
  );
}
```

Gambar 4. 37 Listing Code User Profile

Fitur *user profile* ini berisi tampilan *profile* dari *user* atau *profile* karyawan yang *login* pada aplikasi tersebut, sehingga berisi informasi-informasi seperti *username*, nama pengguna, *email* dan beberapa informasi lainnya. Detail tampilan *user profile* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.23 berikut.

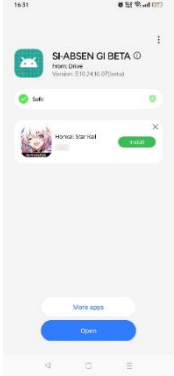


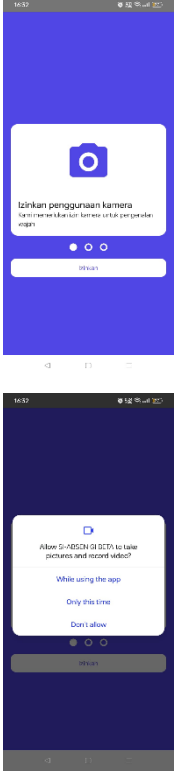
Gambar 4. 38 Tampilan *User Profile*

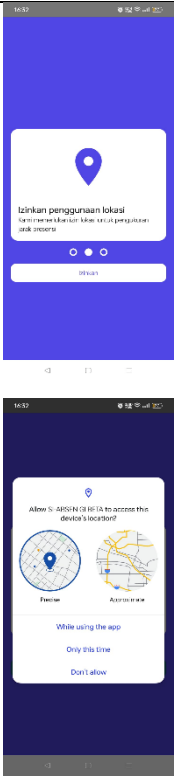
4) *Testing* atau Pengujian Aplikasi

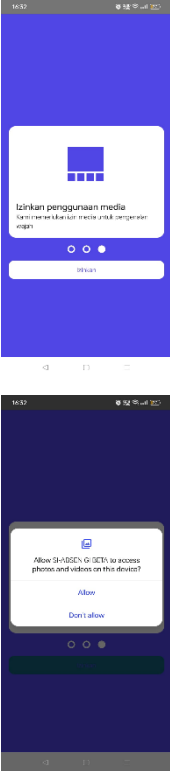
Setelah sistem aplikasi berhasil dibangun, selanjutnya dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan pengujian *black box*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem telah berjalan sesuai yang diharapkan.

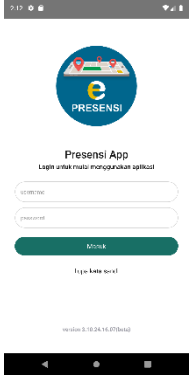
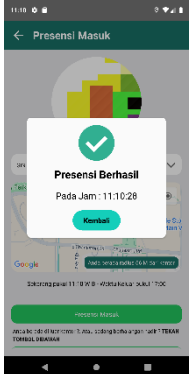
Tabel 4. 1 Pengujian Aplikasi

NO	SKENARIO PENGUJIAN	TARGET PENGUJIAN	HASIL PENGUJIAN	KETERANGAN	KESIMPULAN
1	Melakukan proses Instalasi aplikasi	Berhasil menginstall aplikasi	Berhasil		Valid
2	Menjalankan aplikasi	Aplikasi dapat dibuka tanpa ada masalah	Berhasil		Valid

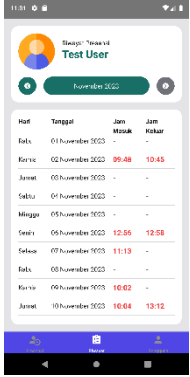

		<p>Memberikan permission merekam video/mengambil gambar</p>	<p>Berhasil</p>		<p>Valid</p>
--	--	---	-----------------	--	--------------

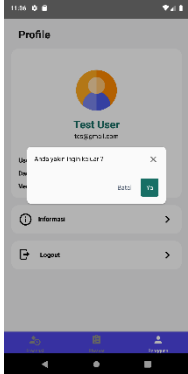
		<p>Memberikan permission akses lokasi</p>	<p>Berhasil</p>		<p>Valid</p>
--	--	---	-----------------	--	--------------

		Memberikan permission akses galeri	Berhasil		Valid
--	--	------------------------------------	----------	--	-------

3	Melakukan proses login aplikasi	Berhasil login ke aplikasi	Berhasil		Valid
4	Melakukan presensi masuk	<p>Berhasil Mengambil foto selfie</p> <p>Memasukkan keterangan presensi diluar kantor</p> <p>Aplikasi dapat menghitung jarak lokasi pegawai dengan lokasi kantor</p> <p>Berhasil melakukan submit presensi</p>	Berhasil		Valid

5	Melakukan presensi Keluar	Berhasil Mengambil foto selfie	Berhasil		Valid
		Memasukkan keterangan presensi diluar kantor			
		Aplikasi dapat menghitung jarak lokasi pegawai dengan lokasi kantor			
		Aplikasi dapat menghitung jarak lokasi pegawai dengan lokasi kantor			

6	Memantau riwayat presensi yang telah dilakukan	Riwayat presensi dapat dilihat	Berhasil		Valid
		Detail Riwayat Presensi dapat dilihat	Berhasil		

7	Melakukan proses logout aplikasi	Berhasil logout dari aplikasi	Berhasil		Valid
---	----------------------------------	-------------------------------	----------	---	-------

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa semua fungsionalitas dan fitur-fitur pada aplikasi presensi dapat berjalan dan bekerja dengan baik dan berfungsi sebagaimana mestinya. Dalam pengujian menggunakan metode *black box*, pada pengujian tersebut dilakukan pengujian proses *input output* dan pada proses aksi reaksi pada sistem. Proses pengujian *black box testing* dilakukan oleh pihak instansi PT. Global Intermedia Nusantara yaitu Bapak Ilham selaku QA dan dokumentasi aplikasi di instansi tersebut.

4. Keberlanjutan

Kegiatan praktik magang di PT. Global Intermedia Nusantara ini bersifat tidak berkelanjutan dan hanya dilaksanakan hingga akhir program.

5. Keterangan Project

Perancangan aplikasi ini hanya sampai perancangan dan pembuatan sistem aplikasi *mobile* presensi, jadi project aplikasi tidak sampai proses *release* digunakan dan tidak sampai *upload* ke *playstore* atau *AppStore*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukannya perancangan Sistem Aplikasi *Mobile* Presensi dengan menggunakan *framework* React Native di PT. Global Intermedia Nusantara, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Telah berhasil dibangun aplikasi presensi berbasis mobile untuk karyawan di PT. Global Intermedia Nusantara, dengan fitur beranda aplikasi, presensi masuk, presensi keluar, riwayat presensi, user profile yang telah terintegrasi API.
2. Telah dilakukan proses pengujian aplikasi dengan metode black box testing, dan dari hasil pengujian tersebut semua fitur yang di bangun dapat berjalan dengan baik.
3. Selain itu, juga mendapatkan pengalaman dalam bekerja dan berkolaborasi dalam dunia kerja terutama saat menjadi pengembang aplikasi *mobile* di PT. Global Intermedia Nusantara.

B. Saran

Pembuatan sistem aplikasi *mobile* presensi yang telah dibangun masih memiliki banyak kekurangan dari segi tampilan maupun pengembangan fitur. Diharapkan untuk kedepannya dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan. Berikut beberapa saran yang dapat diberikan sebagai acuan dari aplikasi *mobile* presensi sebagai berikut.

1. Tingkatkan penggunaan API dan implementasikan *respons real time* untuk meningkatkan keakuratan dan kecepatan sistem.
2. Mengembangkan desain tampilan sistem aplikasi menjadi lebih inovatif dan informatif sesuai kebutuhan pengguna.
3. Menambahkan fitur verifikasi *email user* dan implementasikan opsi lupa *password* atau *reset password* agar pengguna dapat mengubah dan memperbaiki *password* yang telah awalnya disediakan secara *default*.

LAMPIRAN

A. Surat Permohonan Izin Praktik Magang



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
KAMPUS 4 : Jl Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul Yogyakarta 55166

Nomor : PS18/103/D.34/IX/2023

16 September 2023

Hal : Permohonan Izin Melaksanakan Praktik Magang

Kepada

Yth. Pimpinan

PT. Global Intermedia Nusantara

Jl. Taman Siswa No.125, Wirogunan, Kec. Mergangsan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa
Yogyakarta 55151

Dengan hormat,

Dalam rangka memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam mengimplementasikan disiplin ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan keadaan sebenarnya, Ketua Program Studi S1 Informatika mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami tersebut di bawah ini untuk melaksanakan *Praktik Magang* di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun data mahasiswa sebagai berikut

No	Nama	NIM
1.	Ramadhani Ari Putra	2000018043

Program Studi : S1 Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu kami sampaikan bahwa sebagai konsekuensinya, mahasiswa yang bersangkutan bersedia memenuhi persyaratan administratif yang diperlukan.

Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih

Hormat kami,
Ketua Program Studi

Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.
NIY. 60040496

B. Sertifikat Praktik Magang

No. 1123.1/KP/PT.GIN/XII/2023

Sertifikat

Diberikan kepada :

Nama Lengkap : Ramadhani Ari Putra
NIM : 2000018043 / Informatika
Instansi : Universitas Ahmad Dahlan

Telah mengikuti Kerja Praktek Industri di PT Global Intermedia Nusantara
dari tanggal 18 September 2023 sampai dengan 1 Desember 2023

Yogyakarta, 1 Desember 2023


Globalintermedia
www.g-im.com

Ir. Eko Sutrisno, S.T., M.Cs., IPU.
(Direktur Utama)

C. Logbook


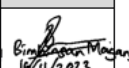

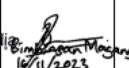
LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2023 / 2024
(WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)

Nim : 2000018043
 Nama Mahasiswa : Ramadhani Ari Putra
 Judul Praktik Magang : Rancang Bangun Aplikasi Presensi Berbasis Mobile Menggunakan Framework React Native Dengan Geo Location
 Dosen Pembimbing : Dewi Soyusiawaty, S.T., M.T
 Pembimbing Lapangan : Bahtiar Rifal

Petunjuk Pengisian Log Book

1. Log book di isi per minggu
2. Log book ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
4. Log book per minggu diparaf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
5. Jumlah bimbingan minimal 4x

Logbook Minggu 4 sd 7 (sebelum UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	PT. Global Intermedia Nusantara <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan pengenalan praktik magang di lokasi magang • Pembagian jobdesk awal • Mempelajari tools yang digunakan 	Minggu 1 (18 - 22 September 2023)	8 jam x 5 hari = 40 jam	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan adaptasi dengan kegiatan pada lingkungan kerja baru yang akan dilakukan selama 3 bulan kedepan • Memahami proses alur kerja praktik magang di PT. Global Intermedia Nusantara 	Tidak ada	 Global Intermedia	 Bimbingan Magang 19/11/2023
2	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan project awal untuk membuat aplikasi mobile presensi 	Minggu 2 (25 - 29 September 2023)	8 jam x 5 hari = 40 jam	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menghasilkan ERD dan Activity Diagram 	<ul style="list-style-type: none"> • Activity Diagram dan ERD masih perlu diperbaiki 	 Global Intermedia	 Bimbingan Magang 19/11/2023

3	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan ERD Diagram, dan activity diagram dalam project tersebut • Membuat desain tampilan aplikasi sistem presensi mobile • Melakukan slashing design dari figma ke XML android studio <ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian progress aplikasi presensi • Melakukan revisi pada tampilan design aplikasi dan menyampaikan kembali hasil yang telah di revisi • Melakukan slashing design kembali setelah proses revisi • Melakukan coding program awal setelah mendapatkan API dari BackEnd • Menyelesaikan fitur Login yang telah terintegrasi API 	<p>Minggu 3 (2 – 6 Oktober 2023)</p>	<p>8 jam x 5 hari = 40 jam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menerapkan design tampilan dari figma ke XML Android Studio <ul style="list-style-type: none"> • Dapat mengimplementasikan design dari UI/UX ke dalam design di Android Studio • Konfigurasi API pada android studio telah berhasil diterapkan • Fitur login telah dapat diterapkan dan mendapatkan response dari API 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan dalam implementasi design ke dalam XML Android Studio <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan kendala awal mengalami kesulitan saat mengkonfigurasi API karna BaseUrl yang diberikan tidak menggunakan SSL sehingga perlu cara lain untuk mendapatkan response dari API 	<p>Global Intermedia</p>	<p>Bimbelan Minggu 16/11/2023</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> • Mengimplementasikan fitur Presensi masuk dan Presensi keluar 	<p>Minggu 4 (9 – 13 Oktober 2023)</p>	<p>8 jam x 5 hari = 40 jam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Telah berhasil mengimplementasikan fitur presensi masuk dan presensi 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan perubahan kode dari Kotlin menggunakan 	<p>Global Intermedia</p>	<p>Bimbelan Minggu 16/11/2023</p>

5	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan implementasi tampilan maps pada aplikasi dan implementasi perhitungan jarak titik kantor ke lokasi terkini <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Instalasi framework React Native • Mempelajari tentang dasar React Native dan bagaimana cara membangun aplikasi mobile dengan menggunakan React Native • Mempelajari serta membuat beberapa fitur dengan React Native bersama tim seperti fitur presensi masuk dan presensi keluar menggunakan Vision Camera, dan MapView • Membuat fitur tampilan User Profile pada aplikasi presensi tersebut 	<p>Minggu 5 (16 – 20 Oktober 2023)</p>	<p>8 jam x 5 hari = 40 jam</p>	<p>keluar menggunakan Kotlin di Android Studio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berhasil menampilkan tampilan maps dan menghitung jarak titik kantor ke titik lokasi terkini <ul style="list-style-type: none"> • Dapat memahami alur pengerjaan menggunakan React Native • Berhasil membuat fitur User Profile dan fitur lainnya dan telah terintegrasi API 	<p>Framework React Native</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masih merasa kesulitan karena belum pernah menggunakan framework React Native dalam pengembangan aplikasi mobile <p>Masih mengalami kesulitan dalam memahami logic di React Native</p>	<p>Global Intermedia</p>	<p>Bimbelan Minggu 16/11/2023</p>
---	---	---	--------------------------------	---	--	--------------------------	-----------------------------------

6	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan bug fixing (Permission) pada tampilan onBoarding, serta membuat filter permission pada SDK yang tidak memiliki permission media dan hanya menampilkan permission yang sesuai dengan perangkat device nya Melakukan finishing aplikasi presensi mobile dan melaporkannya untuk dilakukan pengujian aplikasi 	Minggu 6 (23 - 27 Oktober 2023)	8 jam x 5 hari = 40 jam	<ul style="list-style-type: none"> Berhasil menyelesaikan Bug fixing Bersama tim Melaporkan hasil project aplikasi presensi tersebut dan dilakukan pengujian 	Tidak ada	Global Jitra Media	Bimbingan Magang 16/11/2023
7	Bimbingan: penyampaian lokasi dan tempat Praktik Magang serta jobdesk yang dikerjakan dengan dosen pembimbing magang	(06 November 2023)	40 Menit	Mengetahui adanya informasi minimal jam magang yaitu 400 jam			Bimbingan Magang 3/11/2023
8	Bimbingan: Pengecekan Logbook dan penulisan laporan praktik magang	(09 November 2023)	1 jam	Perlu beberapa perbaikan dalam penulisan laporan praktik magang			Bimbingan Magang 9/11/2023
9	Bimbingan: Pengecekan progress laporan praktik magang	(16 November 2023)	40 Menit	Perlu adanya perbaikan pada latar belakang masalah			Bimbingan Magang 16/11/2023

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....

.....

.....

.....

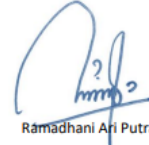
Yogyakarta, 16 November 2023

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang



Ir. Ika Arfiani, S.T., M.Cs
NIPM. 19870920 201606 011 1095511

Mahasiswa



Ramadhani Ari Putra



LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2023 / 2024
 (WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)


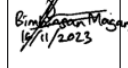
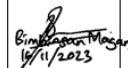
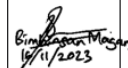
Nim : 2000018043
 Nama Mahasiswa : Ramadhani Ari Putra
 Judul Praktikum Magang : Rancang Bangun Aplikasi Presensi Berbasis Mobile Menggunakan Framework React Native Dengan Geo Location
 Dosen Pembimbing : Dewi Soyusiawati, S.T., M.T
 Pembimbing Lapangan : Bahtiar Rifai

Petunjuk Pengisian Log Book

1. Log book di isi per minggu
2. Log book ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktikum Magang
4. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktikum Magang
5. Jumlah bimbingan minimal 4x

Logbook Minggu 8 sd 10 (setelah UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktikum Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktikum Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	PT. Global Intermedia Nusantara <ul style="list-style-type: none"> • Mengimplementasikan fitur unggah berkas pada aplikasi Tracking Surat • Membuat tampilan history disposisi dengan menggunakan list Timeline dengan React Native • Melakukan uji kustomisasi pada aplikasi presensi mobile 	Minggu 7 (30 September – 3 November 2023)	8 jam x 5 hari = 40 jam	<ul style="list-style-type: none"> • Berhasil menampilkan response dari API, ketika telah melakukan upload surat • Uji kustomisasi tercapai dan berhasil dilakukan beberapa update melalui web server API, dan pada aplikasi mobile presensi juga akan otomatis terupdate 	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan UI dan route replace setelah berhasil upload berkas belum terimplementasi • Tampilan history disposisi masih <i>hardcode</i> karena belum ada API untuk <i>list history</i> 	 Global Intermedia	 Bimbingan Magang 16/11/2023

2	seperti melakukan update logo, nama aplikasi dan beberapa komponen lainnya melalui web server API <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan presentasi progress project aplikasi presensi • Menyampaikan kekurangan aplikasi dari beberapa kebutuhan API untuk ditambahkan oleh <i>backend</i> seperti mengubah beberapa response dari API informasi umum aplikasi dan presensi aksi • Mengerjakan revisi dan tambahan 	Minggu 8 (6 - 10 November 2023)	8 jam x 5 hari = 40 jam	<ul style="list-style-type: none"> • API sudah direvisi dan ditambahkan sesuai kebutuhan aplikasi oleh <i>backend</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat beberapa saran dan revisi untuk menambahkan beberapa komponen seperti mengubah Toast, menjadi Pop Up atau menggunakan Modal dengan menampilkan keterangan seperti response message dan waktu_presensi dari API 	 Global Intermedia	 Bimbingan Magang 16/11/2023
3	<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan Refresh Layout agar user info terupdate setelah dilakukan proses refresh pada halaman HomePage yang terkoneksi API • Mengganti Toast di halaman presensi masuk dan presensi 	Minggu 9 (13 - 17 November 2023)	8 jam x 5 hari = 40 jam	<ul style="list-style-type: none"> • Progress project sudah 90% 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan beberapa tambahan dan revisi pada halaman Home diberikan logic jika user telah melakukan presensi masuk maka tombol 	 Bimbingan Magang 16/11/2023	 Bimbingan Magang 16/11/2023

4	<p>keluar dengan menggunakan Pop Up berbentuk Modal</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan revisi untuk ditambahkan disable menu pada presensi masuk dan presensi keluar dengan menggunakan alert pop up, ketika user belum melakukan presensi masuk maka belum bisa presensi keluar dan sebaliknya. Menyampaikan dan melakukan release APK ke pihak dokumentasi testing. 	<p>Minggu 10 (20 – 24 November 2023)</p>	<p>8 jam x 5 hari = 40 jam</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisi berhasil diimplementasikan dan project telah selesai 	<p>presensi masuk di disable saja atau di beri alert anda sudah presensi masuk, dan di bagian presensi keluar, jika user belum melakukan presensi masuk maka tombol presensi keluar masih disable atau muncul alert anda belum presensi masuk, begitu juga seterusnya</p> <ul style="list-style-type: none"> Tidak ada kendala atau perubahan 	<p>Global InMedia</p>	<p>Bimbingan Magang 16/11/2023</p>
---	---	---	--------------------------------	---	--	-----------------------	--

5	<ul style="list-style-type: none"> Membuat dokumentasi dan <i>manual book</i> aplikasi presensi. Melakukan penyusunan laporan praktik magang dan mengurus berkas praktik magang 	<p>Minggu 11 (27 November – 1 Desember 2023)</p>	<p>8 jam x 5 hari = 40 jam</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan dokumen aplikasi dan <i>manual book</i> aplikasi presensi. 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ada kendala atau perubahan 	<p>Global InMedia</p>	<p>Bimbingan Magang 16/11/2023</p>
---	---	---	--------------------------------	---	--	-----------------------	--

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 06 Desember 2023

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang



Ir. Ika Arfiani, S.T., M.Cs
NIPM. 19870920 201606 011 1095511

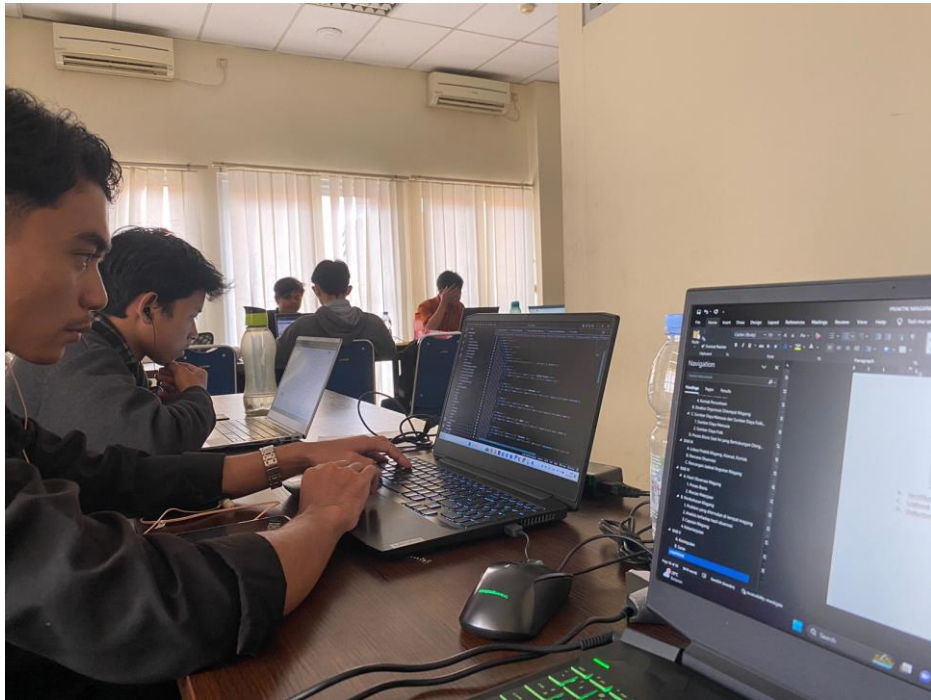
Mahasiswa



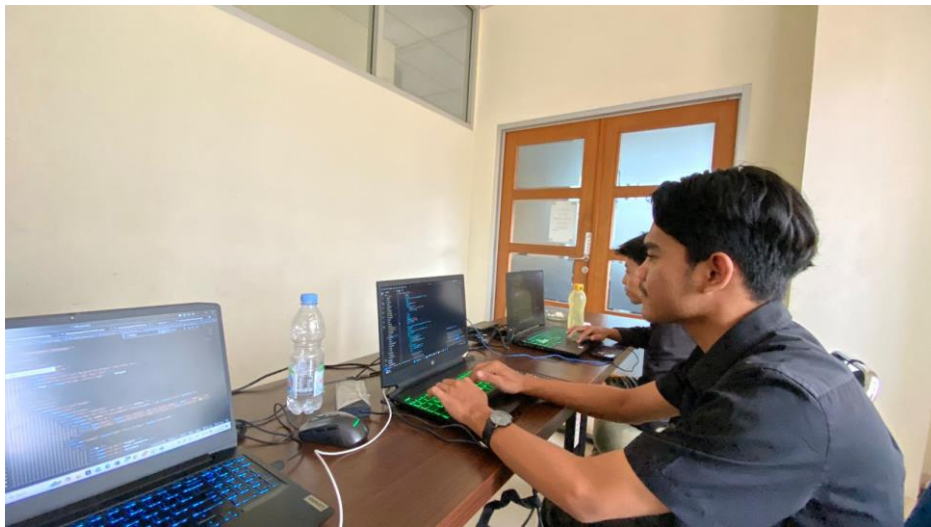
Ramadhani Ari Putra

D. Dokumentasi Kegiatan Praktik Magang

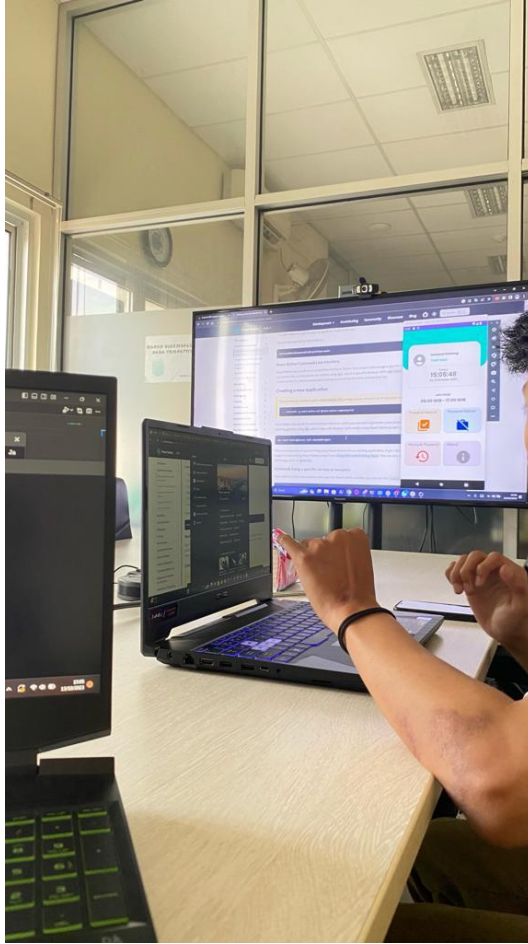
1. Suasana dan ruangan magang di PT. Global Intermedia Nusantara



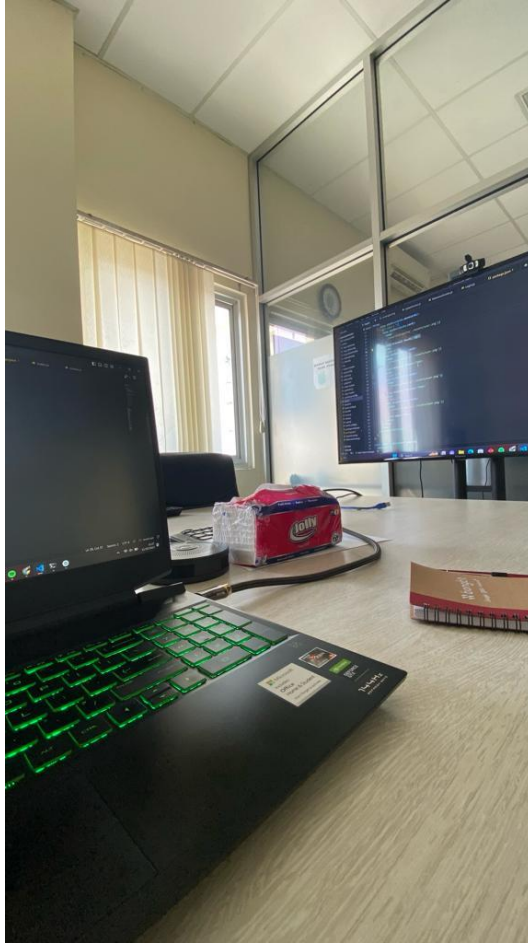
2. Kegiatan Praktik Magang



3. Proses pembelajaran *framework* React Native



4. Presentasi progress project aplikasi



5. Foto bersama hari terakhir praktik magang



E. *Manual Book* aplikasi *mobile* presensi



Dokumentasi *manual book* aplikasi presensi dapat dilihat secara lengkap pada link berikut.

<https://drive.google.com/file/d/1V8YoKc4zOVT58gW1731FpyVx00OXCH1/view?usp=sharing>