

BAB III

PELAKSANAAN KERJA PROFESI

3.1 Bidang Kerja

Bidang kerja profesi yang Praktikan lakukan di PT. Nawakara Perkasa Nusantara pada divisi pengamanan Praktikan diberi kesempatan untuk merancang aplikasi absensi karyawan yang dapat memudahkan para karyawan dalam mengisi absensi. Aplikasi absensi karyawan sangat bermanfaat bagi karyawan untuk mempermudah melakukan absensi secara cepat, tepat, dan akurat bahkan jika karyawan melaksanakan tugas dicabang atau diproject lain akan sangat mudah untuk mengisi absensi. Dalam perancangan aplikasi absensi karyawan ada beberapa aspek yang harus diperhatikan seperti pemilihan warna dan desain yang simple sehingga karyawan akan mudah untuk mengoperasikannya serta fitur-fitur yang berhubungan dengan absensi harus disediakan seperti rekam kehadiran, validasi absensi, dan pengajuan cuti atau lembur. Aplikasi absensi karyawan ini terhubung dengan GPS (Global Positioning Sistem) sehingga lokasi yang ditampilkan sesuai dengan titik lokasi yang dilacak oleh GPS (Global Positioning Sistem) sehingga karyawan tidak bisa mengubah titik lokasi tersebut yang nantinya akan membuat para karyawan disiplin terhadap kehadiran.

Pelaksanaan Kerja

Pelaksanaan dimulai pada 1 Juni 2022 hingga 31 Agustus 2022 atau rentan waktu 3 bulan. Praktikan dilokasikan pada divisi pengamanan. Praktikan diberi kesempatan serta tanggung jawab untuk menjadi analisator serta perancang masalah dan menjadikan sebuah aplikasi yang dibuat sebagai pemecah masalah dari masalah sebelumnya. Praktikan mengoptimalkan Aplikasi Absensi Kehadiran Karyawan Dengan Menggunakan Global Positioning sebagai akar pemecahan masalah yang praktikan dapatkan.

Aplikasi Absensi Kehadiran Karyawan adalah sebuah aplikasi untuk user dalam memantau dan mengontrol kehadiran karyawan yang berisi rekam kehadiran, validasi absensi, pengajuan cuti dan lembur serta alasan atau keterangan kehadiran pegawai. Adapun perihal utama dari perancangan aplikasi tersebut antara lain :

- Sumber informasi bagi kehadiran karyawan
- Membantu melakukan rekap bulanan
- Mempermudah karyawan dalam melakukan absensi
- Mempermudah karyawan mengajukan cuti dan lembur

Terdapat empat menu pada aplikasi absensi karyawan ini yaitu: menu utama, menu validasi kehadiran, menu permintaan. Masing-masing dari empat menu tersebut akan dibagi akses role yang terdapat pada perusahaan. Detailnya adalah sebagai berikut :

1. Menu Utama

Menu utama adalah beranda dari aplikasi absensi karyawan yang berisi fitur kehadiran dari tanggal, jam masuk, jam keluar, dan hasil absensi.

2. Menu Validasi Kehadiran

Menu validasi kehadiran menampilkan notifikasi jika ada karyawan lupa untuk melakukan absensi pada saat jadwal on duty.

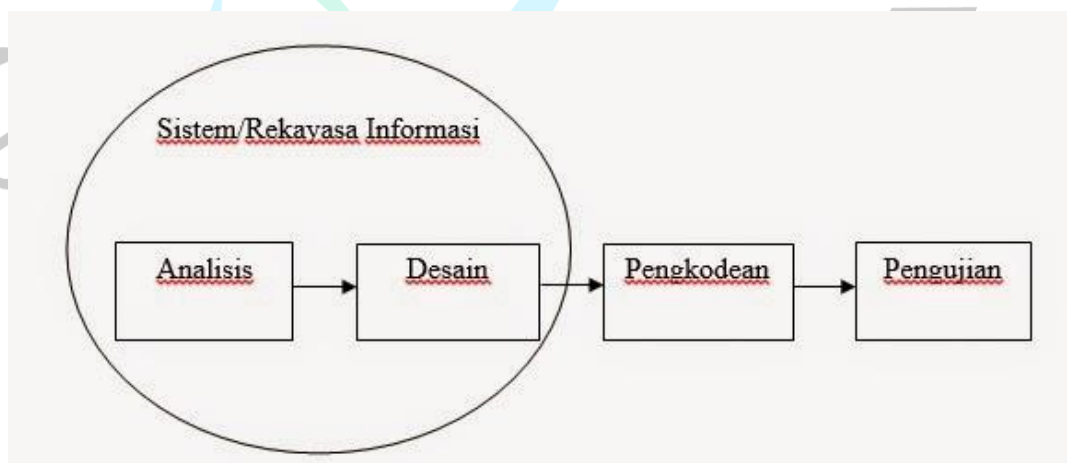
3. Menu Permintaan

Menu permintaan fitur untuk mengajukan cuti ataupun lembur dan hasil permintaan karyawan.

4. Menu Admin

Menu CRUD user dan jadwal

Dalam merancang aplikasi absensi karyawan, Praktikan menggunakan metode Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (Software Development Life Cycle/SDLC). SDLC adalah sebuah siklus atau alur pengembangan sistem yang dirancang untuk merancang tahapan utama dalam proses pengembangan (I Gede Suputra Widharma, 2017). Dalam laporan kerja praktek ini, metode pengembangan yang digunakan teori air terjun atau waterfall. Dalam metode ini dijelaskan bahwa ia adalah pendekatan pengembangan software yang berjalan secara sequencial dan linear demikian pernyataan Sukamto dan Salahuddin (2016:28). Model ini melibatkan serangkaian fase yang harus diselesaikan secara berurutan, seperti analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap fase memiliki tujuannya sendiri dan tidak dimulai sebelum fase sebelumnya selesai sepenuhnya. Model air terjun mengasumsikan bahwa kebutuhan pengguna dapat didefinisikan dengan jelas pada awal proyek dan perubahan kebutuhan minimal terjadi selama pengembangan perangkat lunak. Model ini mampu memberikan pendekatan life cycle software secara sequencial secara terurut dimulai dari design analysis, coding, controlling, dan supporting.



Gambar 3. 1 Ilustrasi Model Waterfall

Sumber: Sukamto dan Salahuddin

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak adalah fase intensif pengumpulan kebutuhan perangkat lunak untuk memahami kebutuhan pengguna dengan jelas. Penting untuk dipahami bahwa spesifikasi kebutuhan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (Sukanto dan Salahuddin, 2013).
2. Tahap selanjutnya merupakan desain yang diisi oleh kegiatan berbagai langkah dengan fokus desain aplikasi software tersebut, kegiatan ini juga melibatkan penyrukturan data, konstruksi perangkat lunak, serta user interface dan teknik pengkodean (Sukanto dan Shalauddin, 2013:29).
3. Pengodean aplikasi adalah menerjemahkan rancangan perangkat lunak menjadi aplikasi yang sesuai. Pada fase ini dibuat program komputer berdasarkan desain yang telah dibuat (Sukanto & Salahuddin, 2013:29).
4. Tahap pengujian adalah menguji logika dan fungsionalitas perangkat lunak dan memastikan bahwa semua bagian telah diuji. Tujuan dari pengujian adalah untuk meminimalkan kesalahan dan memastikan keluaran sesuai dengan harapan (Sukanto & Salahuddin, 2013:30).
5. Tahap dukungan atau pemeliharaan meliputi perbaikan dan pemeliharaan perangkat lunak setelah diserahkan kepada pengguna. Perangkat lunak dapat dimodifikasi karena kesalahan yang ditemukan setelah pengujian atau menyesuaikannya dengan lingkungan baru. Pada tahap ini, pengembangan dapat kembali ke tahap analisis khusus untuk melakukan perubahan terhadap perangkat lunak yang sudah ada, tetapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru (Sukanto & Shalauddin, 2013:30).

Berikut tahapan-tahapan dilakukan praktikan dalam proses perancangan aplikasi yang selama melaksanakan kerja profesi yang dikemas pada sebuah table time line project:

Tabel 3. 1 Time Line Project

Time Line Project Start Mount Juni 1, 2022												
Month Steps	Juni				Juli				Agustus			
	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
Planning												
Analisa Kebutuhan Sistem												
Analisa Kebutuhan User												
Pemodelan UML												
Desain												

Sumber: Hasil Dokumentasi Praktikan

3.2.1 Tahap Perencanaan (Planning)

Selama fase perencanaan, Praktikan dapat melakukannya yang dibantu dengan tim pengembangan IT sehingga dapat berkomunikasi satu sama lain dan mengungkapkan beberapa pemikiran pengguna ketika dia melihat situasinya dan kondisi sampai yang menjadi pusat perhatian orang yang melakukannya. Kegiatan diskusi dilakukan secara bertahap dimulai dengan transmisi masalah diperoleh dari daftar proses bisnis. Berkali-kali Praktikan yang melakukannya menyampaikan banyak masalah pada tingkat kritis atau adalah satu dari sekian alasan dalam membangun sistem. Proses dialektika tidak cuma berfokus kepada orang yang melakukan sesuatu, tetapi juga pada kebutuhan dari berbagai bagian perusahaan. Saat merencanakan proses ini, proses bisnis yang akan digunakan diidentifikasi pedoman untuk desain sistem. Setelah percakapan, Praktikan mengumpulkan requirement bersama dengan tim untuk digunakan sebagai analisa penelitian yang akan dilaksanakan.

3.2.2 Tahap Analisa (Analysis)

Praktikan akan memulai tahap analisis segera setelah planning telah terlaksana, dengan tujuan menyediakan hasil inovasi yang menjadi kebutuhan mendasar yang diberikan pada tahap diskusi dengan Divisi Pengembangan Teknologi Informasi. Fokus pada tahap ini adalah

menyusun SRS atau Software Requirement Specification yang nantinya digunakan untuk memecahkan masalah. Hasil yang didapatkan dari dokumen SRS ini nantinya akan dijadikan penunjang hasil analisis berupa diagram. Proses penyampaian usulan diskusi bersama tim pengembang teknologi informasi akan dilakukan segera setelahnya. Kemudian praktikan akan mendapatkan hasil analisa dengan jumlah 15 butir seperti yang direpresentasikan pada tabel berikut :

Tabel 3. 2 Analisa Kebutuhan Sistem

FUNCTIONAL	
ANALISA KEBUTUHAN	
Saya ingin sistem dapat :	
1	Menyediakan fitur login
2	Menampilkan menu utama
3	Menyediakan fitur rekam kehadiran
4	Menyediakan fitur validasi kehadiran
5	Menyediakan fitur pengajuan cuti
6	Menyediakan fitur pengajuan lembur
7	Menampilkan menu persetujuan cuti
8	Menampilkan menu persetujuan lembur
9	Menyediakan menu admin
10	Admin dapat menambahkan user
11	Admin dapat menambahkan jadwal
12	Admin dapat mengirimkan notifikasi validasi kehadiran
13	Admin dapat mengirimkan notifikasi hasil approve cuti
14	Admin dapat mengirimkan notifikasi hasil approve lembur
15	Aplikasi terhubung dengan GPS
NONFUNCTIONAL	
ANALISA KEBUTUHAN	
Saya ingin sistem dapat :	
1	Sistem mudah digunakan
2	Sistem memiliki keamanan yang baik

Sumber : Lampiran Kegiatan KP

3.2.3 Use Case dan Activity Diagram

Dalam penulisan ini, digunakan juga UML yang adalah bentuk model perangkat lunak yang relevan dengan konsep program development yang berorientasi pada objek (Nugroho, 2011:124). Unified Modeling Language atau yang biasa diakronimkan jadi UML ini merupakan bahasa yang tujuan utamanya adalah untuk memvisualisasikan, mengkonstruksikan, sekaligus menspesifikasikan basis konstruksi dari sebuah software, yang juga melibatkan berbagai regulasi bisnis (Nugroho, 2011:199).

UML juga bisa diartikan sebagai bahasa pemodelan standar yang sering digunakan dalam industri dengan perihal menentukan persyaratan, melakukan analisis serta desain, demikian pernyataan Rosa A.S. dan Salahuddin (2011, 113). Definisi lain UML juga daang dari Sugiarti (2013:36) yang menjelaskan jika ia adalah visual linguistik dalam memberikan penjelasan spesifikasi, rancangan, dan merangkap model serta mendokumentasikan berbagai aspek dari sebuah sistem sebelum mulai direalisasikan menjadi perangkat lunak. Ada berbagai macam diagram UML, namun penelitian ini membatasi penggunaan dua jenis diagram yang diantaranya adalah use cas.Pembatasan penggunaan use case adalah agar peneliti bisa mendefinisikan properti yang tersedia dalam informasi aplikasi serta agar bisa menentukan individu yang berhak mengakses fungsi tersebut, demikian pernyataan Sugiarti (2013:36). Berikut deskripsi masing-masing mengenai dua jenis diagram tersebut:

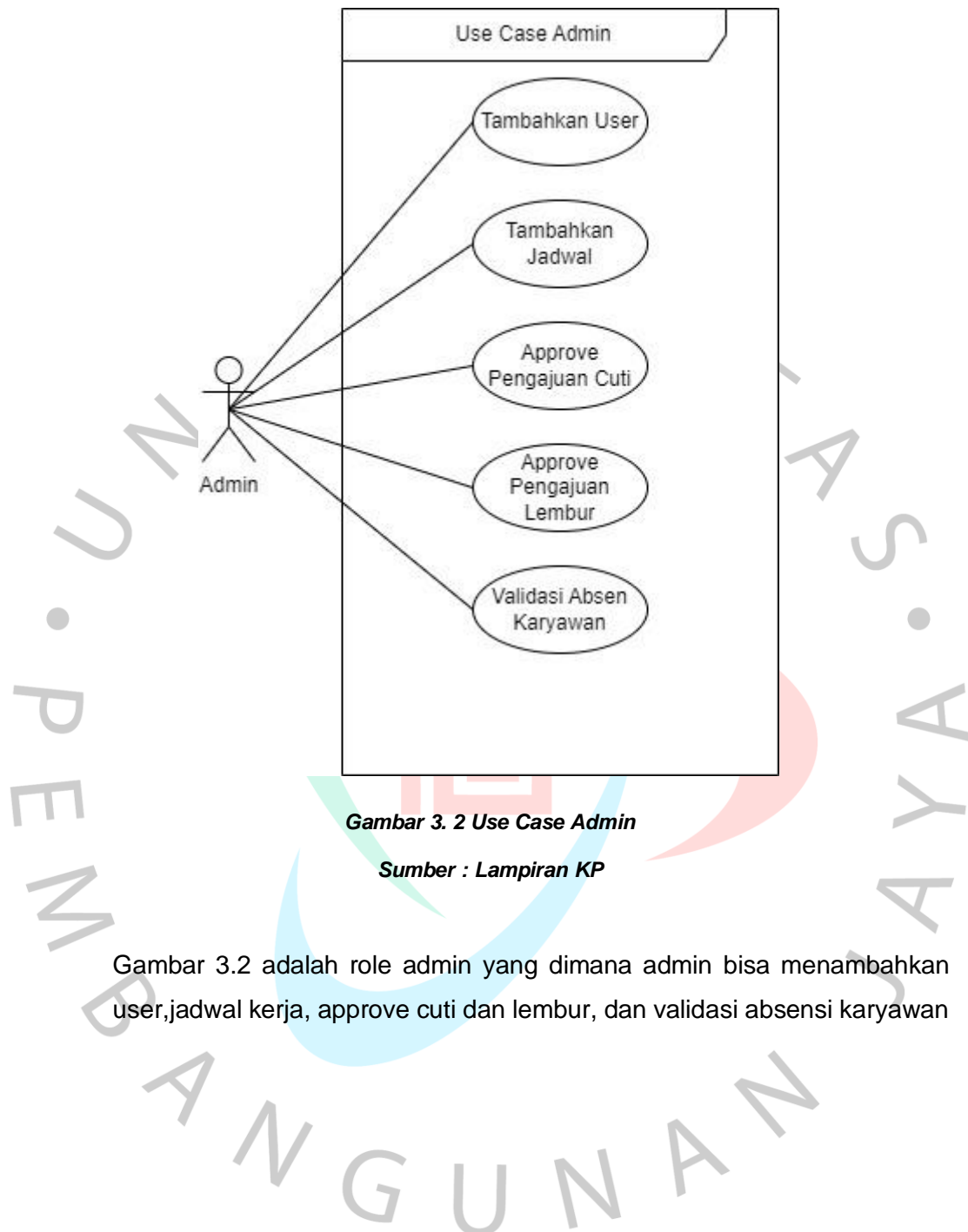
Use Case Diagram

Rosa A.S. & Salahuddin (2011:130) adalah use case diagram atau model penggunaan yang digunakan untuk menggambarkan perilaku pengembangan sistem informasi. Hubungan antara entitas dan sistem informasi yang dikembangkan dijelaskan dengan bantuan use case. Tujuan utama dari use case

adalah untuk mendefinisikan properti yang tersedia dalam aplikasi informasi dan untuk menentukan siapa yang berhak mengakses fungsi tersebut (Sugiarti, 2013:41). Dalam diagram use case, use case direpresentasikan dengan bentuk oval. Setiap aktor terhubung ke use case dengan garis. Diagram contoh ini sangat berguna untuk menunjukkan bahwa semua fungsi sistem tercakup secara keseluruhan (Pressman, 2012: 993)

- Activity Diagram

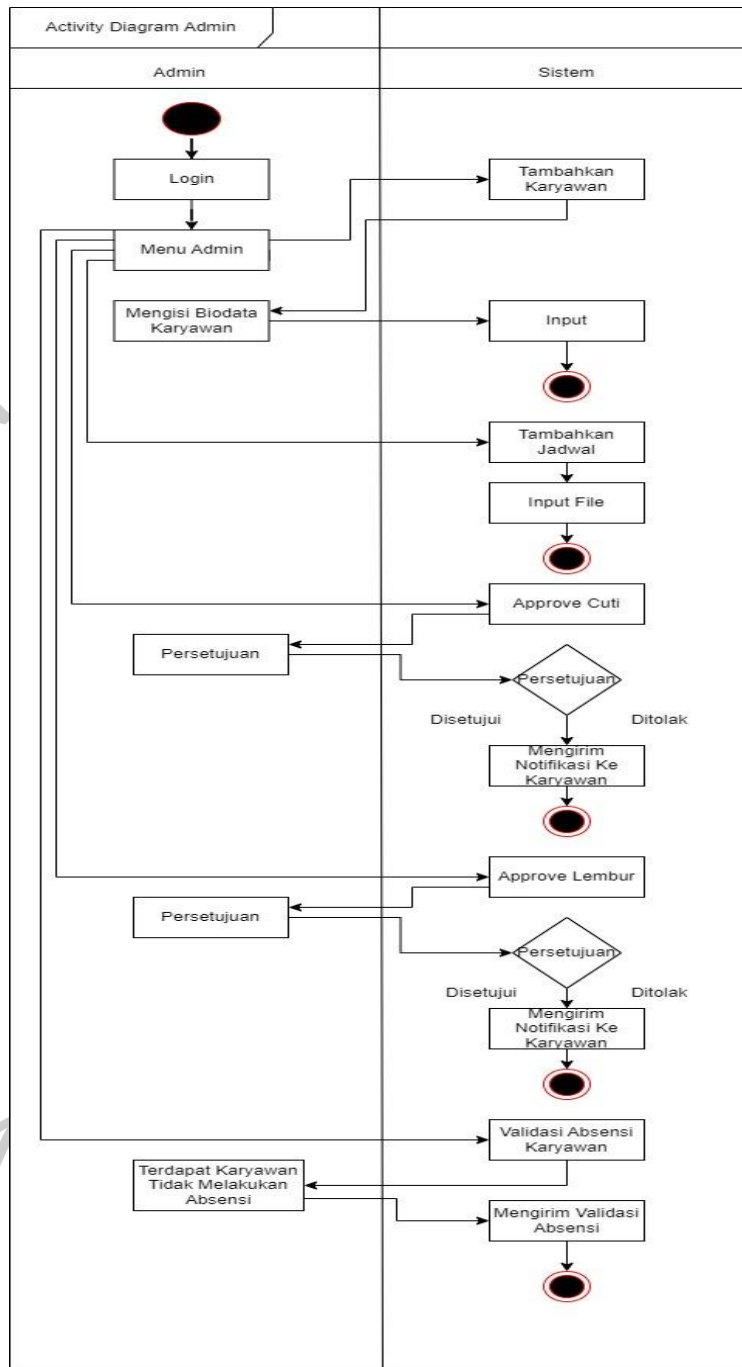
Menurut Sugiarti (2013:75), diagram aktivitas adalah model yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sistem atau proses bisnis. Sebuah diagram aktivitas menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh sistem bukan oleh aktor yang terlibat. Komponen utama dari diagram aktivitas adalah node aktivitas, yang diwakili oleh persegi panjang bulat. Node tindakan ini mewakili tugas yang dilakukan sistem perangkat lunak. Panah yang menghubungkan satu node aktivitas ke aktivitas lainnya mewakili aliran kontrol, yang berarti bahwa satu tindakan harus diselesaikan sebelum tindakan berikutnya dapat diselesaikan. Lingkaran hitam di tepi diagram menunjukkan titik awal dari proses tindakan, sedangkan titik hitam dengan lingkaran hitam menunjukkan akhir dari proses tindakan. Garis horizontal hitam yang bertindak sebagai cabang menunjukkan bahwa dua atau lebih tindakan dapat dilakukan pada waktu yang sama atau bersamaan (Pressman, 2012: 1000). Hasil analisis use case dan diagram aktivitas yang disajikan pada Gambar 3.2 hingga 3.7 adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Use Case Admin

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.2 adalah role admin yang dimana admin bisa menambahkan user,jadwal kerja, approve cuti dan lembur, dan validasi absensi karyawan

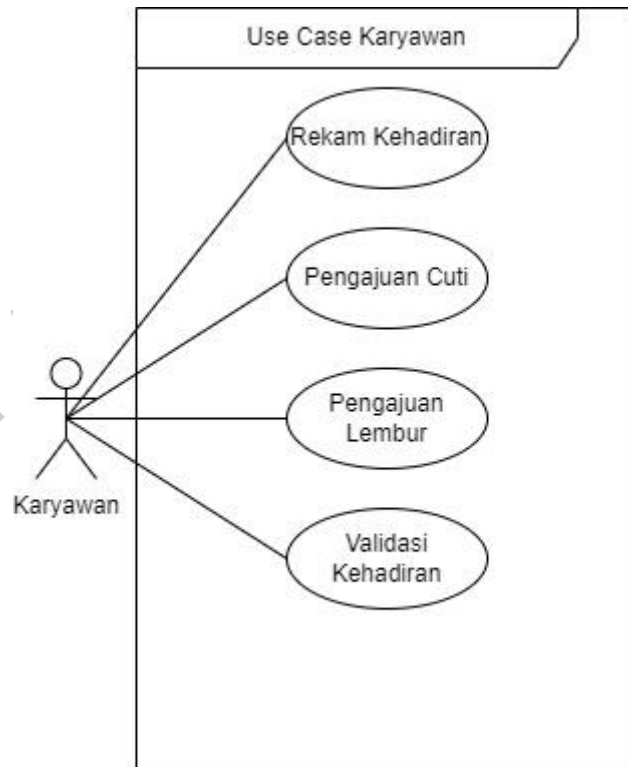


Gambar 3. 3 Activity Diagram Admin

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.2 adalah activity diagram admin akan melakukan login terlebih dahulu kemudian memilih menu admin. Dimenu admin tersedia fitur tambahkan user, tambahkan jadwal, approve cuti atau lembur, dan validasi absensi karyawan.

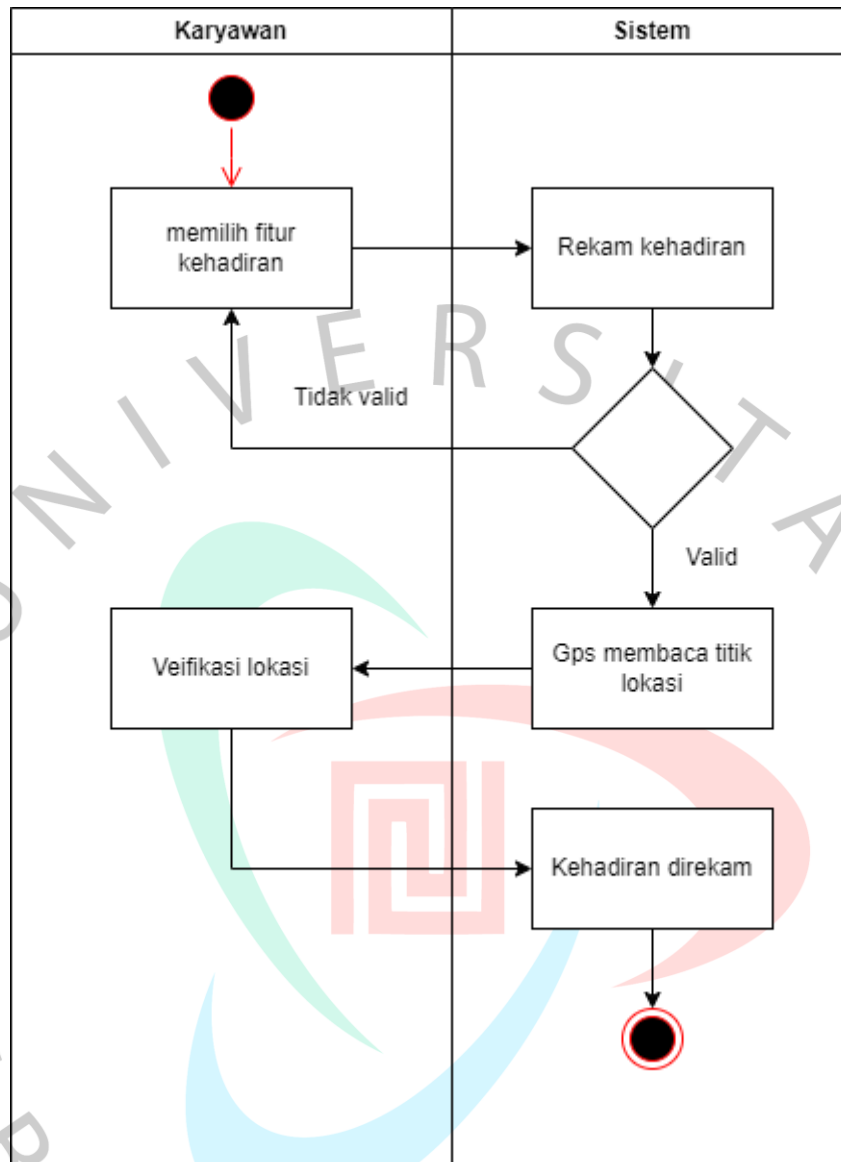
- Jika admin memilih fitur tambahkan user admin akan melakukan pengisian biodata jika sudah terisi maka admin akan menginput dan tersimpan.
- Jika admin memilih fitur tambahkan jadwal maka admin akan menginput file jadwal pdf yang sudah disimpan.
- Jika admin memilih fitur approve cuti maka admin akan menerima form pengajuan cuti dari karyawan yang mengajukan. Disetujui maupun ditolak notifikasi akan terkirim ke karyawan.
- Jika admin memilih fitur approve lembur maka admin akan menerima form pengajuan lembur dari karyawan yang mengajukan. Disetujui maupun ditolak notifikasi akan terkirim ke karyawan.
- Jika admin memilih fitur validasi admin akan menerima notifikasi karyawan yang tidak melakukan rekam kehadiran.



Gambar 3. 4 Use Case Karyawan

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.4 adalah use case karyawan yang akan melakukan rekam kehadiran, pengajuan cuti, pengajuan lembur, dan melakukan validasi kehadiran.



Gambar 3. 5 Activity Diagram Karyawan

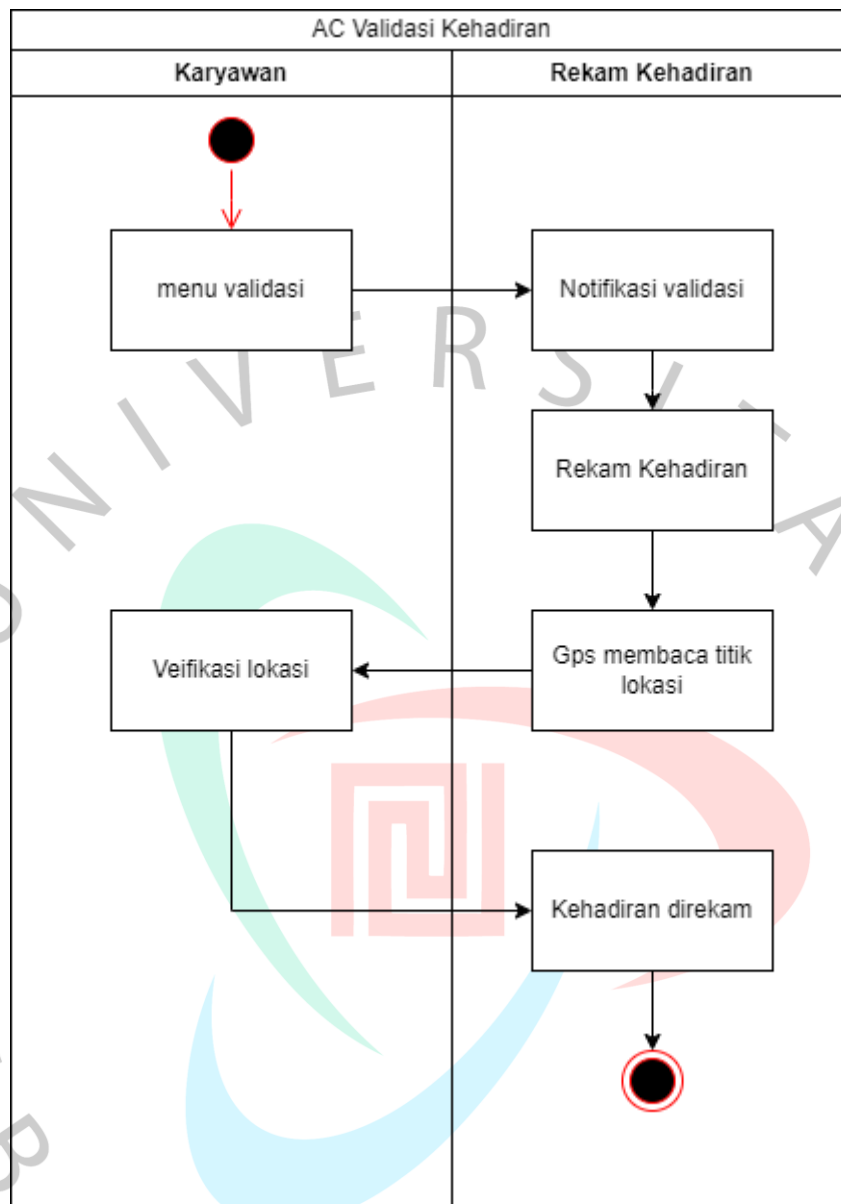
Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.5 adalah activity diagram karyawan saat melakukan rekam kehadiran.

- Seorang karyawan akan melakukan login terlebih dahulu
- Memilih menu kehadiran
- Memilih fitur rekam kehadiran
- Sistem akan mencari lokasi sesuai titik dimana karyawan melakukan rekam kehadiran.

- Jika sudah sesuai dengan titik lokasi maka karyawan akan memverifikasi titik lokasi.
- Rekam kehadiran telah selesai
- Jika karyawan tidak melakukan rekam kehadiran maka system akan mengirim notifikasi validasi kehadiran ke admin.





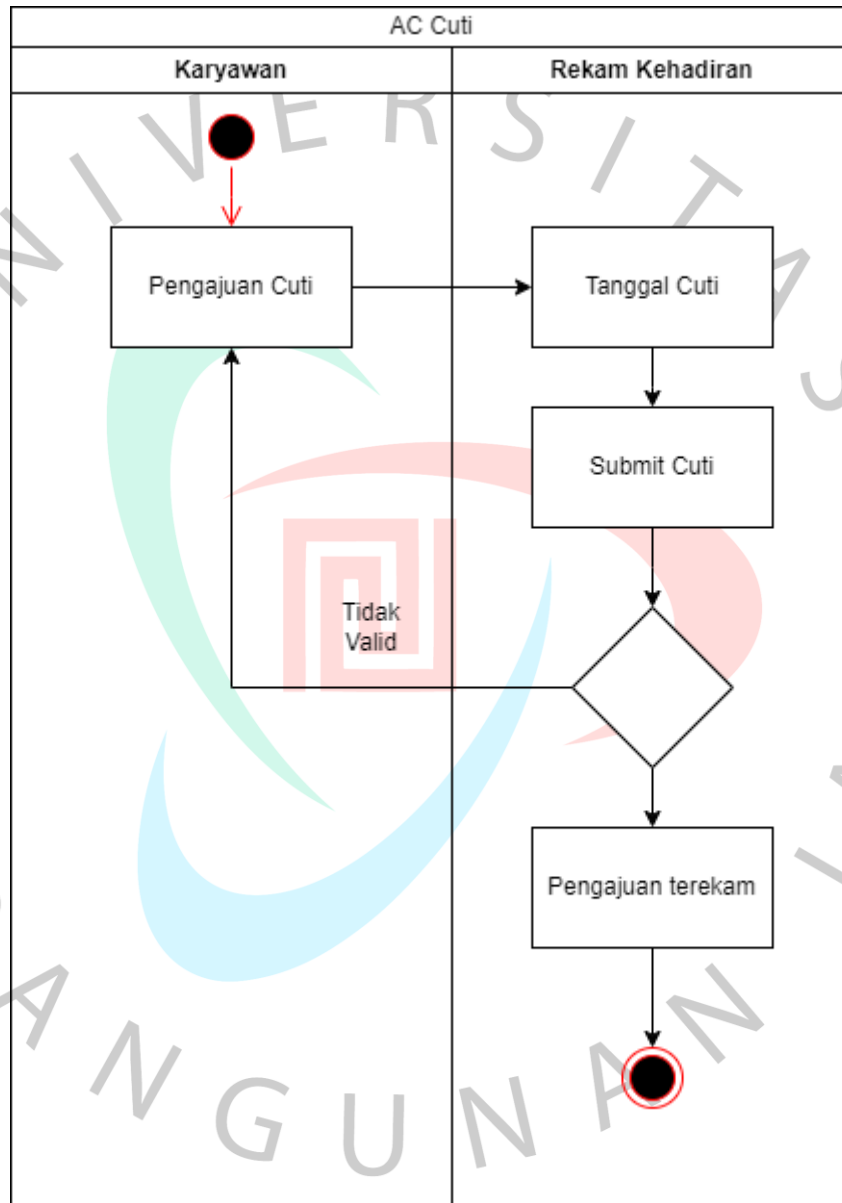
Gambar 3. 6 Activity Diagram Validasi Karyawan

Sumber : Hasil Dokumentasi Praktikan

Gambar 3.6 adalah activity diagram validasi kehadiran jika karyawan tidak melakukan rekam kehadiran.

- Karyawan akan melakukan login terlebih dahulu
- Memilih menu validasi
- Karyawan menerima notifikasi validasi kehadiran dari admin
- Memilih fitur absensi ulang
- GPS akan membaca titik lokasi karyawan

- Karyawan memverifikasi titik lokasi
- Validasi sudah diperbarui



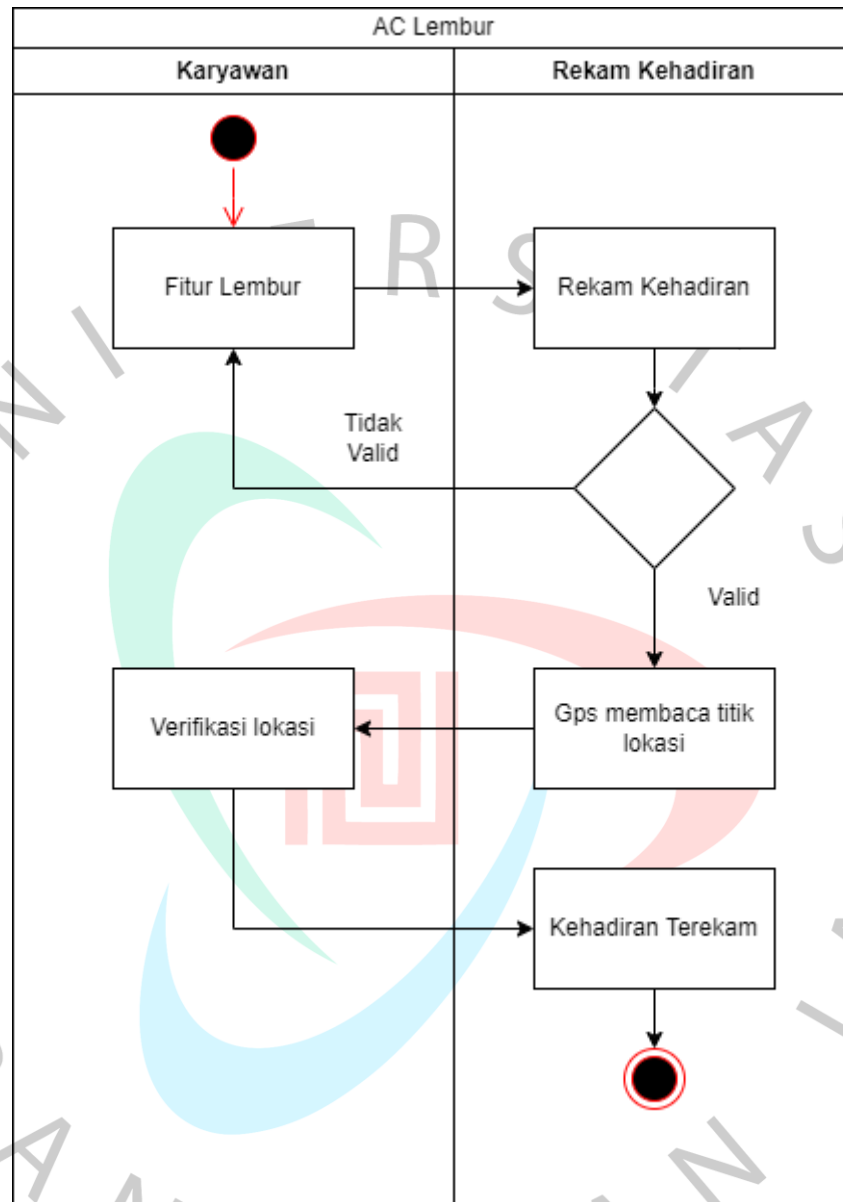
Gambar 3. 7 Activity Diagram Cuti Karyawan

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.7 adalah activity diagram proses pengajuan cuti untuk karyawan.

- Karyawan melakukan login
- Memilih fitur pengajuan cuti
- Karyawan mengisi form cuti dan tanggal cuti
- Karyawan mengajukan cuti
- Menunggu persetujuan
- Disetujui atau ditolak akan menerima notifikasi





Gambar 3. 8 Activity Diagram Lembur Karyawan

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.8 adalah activity diagram proses pengajuan lembur.

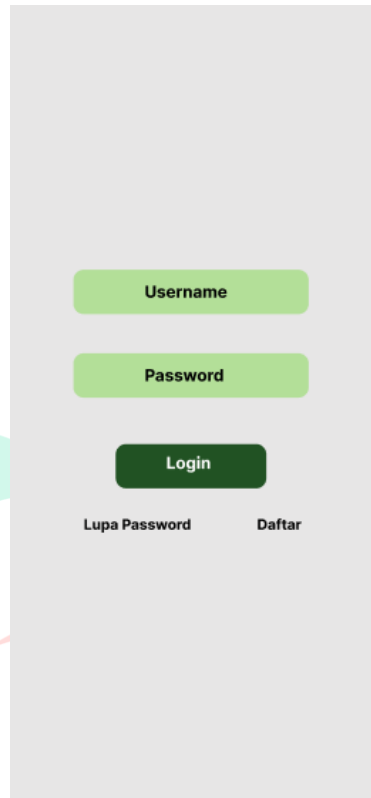
- Karyawan melakukan login
- Memilih fitur pengajuan lembur

- Karyawan melakukan rekam kehadiran
- GPS membaca titik lokasi
- Karyawan memverifikasi titik lokasi
- Rekam kehadiran terinput

3.2.4 Tahap Desain (Designing)

Praktikan akan mendapatkan gambar detail mengenai aplikasi berbasis android atau IOS segera setelah analisis telah dilakukan. Gambar tersebut nantinya akan diolah sesuai dengan alur yang telah disepakati. Diskusi yang dilaksanakan praktikan bersama kolega pada tim untuk membahas detail pada tampilan yang akan diolah. Praktikan pada tahap ini difokuskan untuk memanfaatkan semua sumber daya perkembangan UI/UX dengan tujuan memberikan user pengalaman yang nyaman. Dijelaskan pada gambar 3.9 hingga 3.15 bahwa User Interface atau tampilan pengguna di halaman landing page memiliki guna untuk menyambut para user yang ingin mengakses online software dengan memberikan beberapa interpretasi singkat mengenai aplikasi yang dibuat.

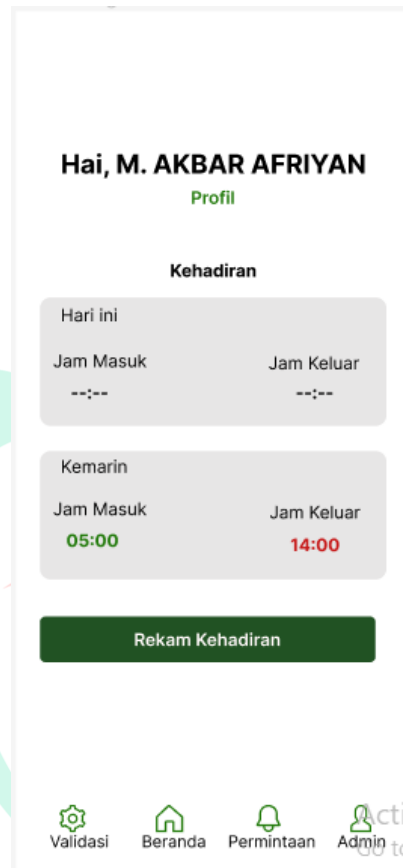
Gambar 3.9 merupakan halaman login yang digunakan user dalam mengakses aplikasi absensi karyawan. User diharuskan mengisi data lengkap akun yang dimiliki seperti Username dan Password.



Gambar 3. 9 Halaman Login

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.10 merupakan tampilan beranda menampilkan fitur kehadiran, menu validasi, menu permintaan, dan menu admin.



Gambar 3. 10 Halaman Beranda

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.11 Menampilkan halaman ketikan GPS membaca titik lokasi setelah melakukan rekam kehadiran.



Gambar 3. 11 Halaman GPS

Sumber : Hasil Dokumentasi Praktikan

Gambar 3.12 menampilkan fitur validasi kehadiran jika ada karyawan yang tidak melakukan absen pada saat on duty dan akan menerima notifikasi.



Gambar 3. 12 Halaman Validasi Kehadiran

Sumber : Lampiran KP

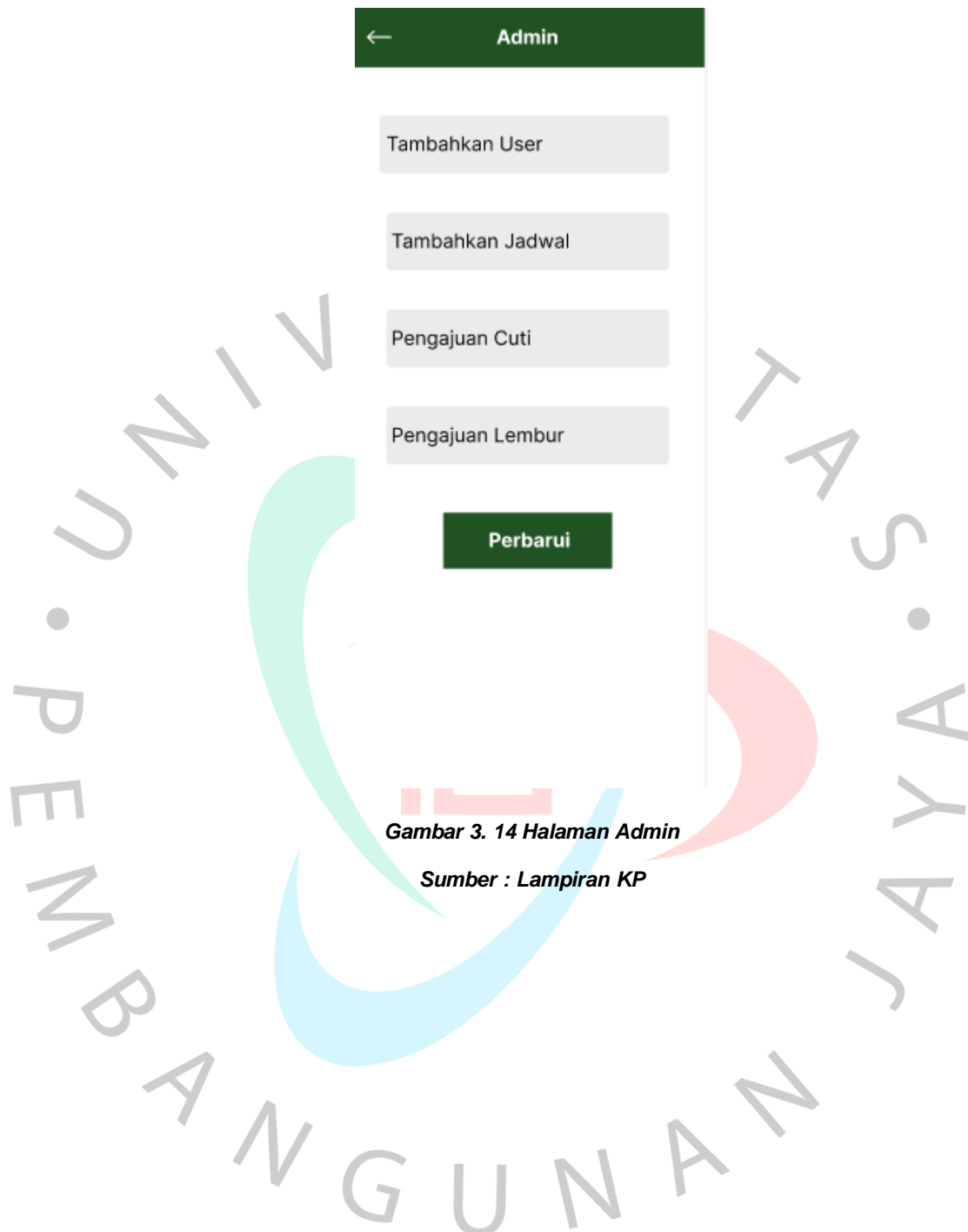
Gambar 3.13 menampilkan fitur permintaan dari pengajuan atau persetujuan cuti dan lembur.

Permintaan		Permintaan	
Pengajuan	Persetujuan	Pengajuan	Persetujuan
2 Nov 2022 Lembur M.Akbar Afriyan Dari: 01 Nov 2022 - 01 Nov 2022 STASIUN CIPETE RAYA		2 Nov 2022 Lembur M.Akbar Afriyan Dari: 01 Nov 2022 - 01 Nov 2022 STASIUN CIPETE RAYA	Disetujui
22 Okt 2022 Cuti M.Akbar Afriyan Dari: 24 Okt 2022 - 24 Okt 2022 STASIUN CIPETE RAYA		23 Okt 2022 Cuti M.Akbar Afriyan Dari: 24 Okt 2022 - 24 Okt 2022 STASIUN CIPETE RAYA	Disetujui

Gambar 3. 13 Halaman Permintaan Karyawan

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.14 menampilkan menu admin ang hanya bisa diakses oleh admin saja.



Gambar 3. 14 Halaman Admin

Sumber : Lampiran KP

Gambar 3.15 adalah halaman form pengajuan cuti dan lembur untuk karyawan.

The image displays two side-by-side mobile application screens. The left screen is titled 'Form Cuti' (Leave Form) and the right screen is titled 'Form Lembur' (Overtime Form). Both screens feature a dark green header with a back arrow and the respective title. Below the header, the user's name 'Muhammad Akbar Afriyan' is displayed. The left screen has a 'Keterangan Cuti' (Leave Description) field, followed by 'Tanggal Mulai' (Start Date) and 'Tanggal Berakhir' (End Date) fields, each with a calendar icon. At the bottom of the left screen is a green button labeled 'Ajukan' (Submit). The right screen has a 'Keterangan Lembur' (Overtime Description) field, followed by 'Tanggal Mulai' (Start Date) and 'Tanggal Berakhir' (End Date) fields, each with a calendar icon. At the bottom of the right screen is a green button labeled 'Rekam Kehadiran' (Record Attendance).

Gambar 3. 15 Halaman Form Cuti dan Lembur

Sumber : Lampiran KP

3.3 Kendala Yang Dihadapi

Kendala utama yang ditemukan pada saat melakukan KP yakni proses adaptasi sistem kerja bekerja dari rumah atau Work From Home yang diterapkan pada sebagian besar organisasi perusahaan yang ada di

Indonesia sebagai respon dari adanya bencana Covid-19. Kondisi ini memaksa Praktikan harus menyesuaikan diri pada lingkungan kerja yang fleksibel, namun fleksibilitas ini justru merupakan tantangan tersendiri karena lingkungan kerja yang tidak pada umumnya, waktu, lokasi, dan tingkat kondusifitas yang tidak memumpuni, belum lagi fasilitas yang terbatas. Terlepas dari hal itu, praktikan pada akhirnya berhasil mengarasi masalah-masalah yang dihadapi karena divisi yang dijadikan tempat praktikan bekerja mampu mengatasi hal tersebut dalam waktu yang relatif singkat sehingga tidak terlalu memberikn dampak negatif yang terlalu merusak pada pekerjaan. Pada akhirnyaa semua tugas-tugas yang diberikan bisa dikerjakan tepat waktu tanpa terjadi keterlambatan proses penyelesaian.

3.4 Cara Mengatasi Kendala

Upaya-upaya yang dilaksanakan oleh praktikan untuk mengatasi masalah-masalah sebelumnya adalah dengan memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi yang dimiliki dan dinilai memumpuni untuk melakukan proyek yang disebabkan. Hal ini membuat komunikasi tidak jadi terputus, meski dengan metode yang non-orthodoks tanpa perlu mengorbankan efisiensi dan efektifitas pekerjaan. Praktikan juga disini lain bisa memberikan waktu yang cukup untuk memberikan hasil terbaik dalam mengelola aplikasi absensi karyawan.

3.5 Pembelajaran Yang Diperoleh dari Kerja Profesi

Hikmah dari kegiatan KP yang dilaksanakan di PT Nawakara tidak terhitung. Beberapa diantaranya adalah pengalaman tak terganti mengenai dunia kerja yang sebenarnya yang membuat praktikan bisa mempersiapkan diri lebih optimal lagi. Praktikan juga memperoleh banyak bentuk pengembangan diri utamanya softskill seperti kedisiplinan sebagai contoh menyelesaikan tugas sesuai tengat waktu dan datang meeting dengan tepat waktu juga. Hal lain dalam aspek sogtskill yang bisa dipelajari

dari KP ini adalah praktikan mampu meningkatkan kemampuan Public Speaking, yang mana ada beberapa kesempatan dimana praktikan melakukan presentasi dari project yang telah terlaksana atau sebatas menjelaskan progress dari project yang ditanggung jawabkan pada praktikan. Kemampuan adaptasi juga merupakan aspek lain yang bisa praktikan dapatkan dari kegiatan ini, karena bekerja dengan orang yang berbeda baik itu determinasi, agama, suku, pola pikir, dan sebagainya yang membuat toleransi bisa dipelajari lebih dalam secara praktik. Tentunya praktikan memahami jika praktikan juga merupakan manusia yang tidak bisa hidup sendiri, dan dalam beberapa kasus praktikan dibantu oleh beberapa pihak dalam proses KP ini. Beberapa pihak diantaranya meliputi tutor kerja, para dosen dari Prodi Sistem Informasi, serta tidak lupa rekan-rekan kerja yang satu perusahaan dengan praktikan.