

Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kinerja Pegawai Berbasis Android

Nur Septiyani Aglis¹, Paradilla Shabilla², Inda Wulan Irawati³, Yudo Devianto^{*4}

^{1,2,3,4}*Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana*

Jl. Raya Meruya Selatan, Kembangan, Jakarta 11650, Indonesia

¹41817010045@student.mercubuana.ac.id, ²41817010025@student.mercubuana.ac.id,

³41817010017@student.mercubuana.ac.id, ^{*4}yudo.devianto@mercubuana.ac.id

*) Korespondensi author

(received: 04-03-22, revised: 23-05-22, accepted: 28-06-22)

Abstract

Supervision in every organization or agency is needed as one of the important management functions for the organization to develop and achieve its goals so that it runs as expected. Likewise in the Transportation Sub-Department of Central Jakarta Administration, the work system in the field makes the monitoring process carried out by the leadership difficult due to the large number of employees who are in various location points, this causes monitoring of employee performance to be less effective. In addition, another problem that often occurs is that there are members who are less disciplined in their duties and responsibilities in the field. This obstacle is one of the challenges faced by a leader in supervising his members. Because of these challenges, we want to research the process of monitoring the leadership of its members. In research activities, it is observed that they still use the method of sending data via WhatsApp. In this research activity, an android-based application was produced using the OpenStreetMap API, and with the creation of an employee performance monitoring application that can be used by the leadership of the Central Jakarta Transportation Sub-Department to monitor its members in carrying out their duties, and also this employee performance monitoring application can be used by the head of the operational section to obtain information on the whereabouts of its members in carrying out their duties online, which can be accessed anywhere without having to come to the location, if unable to carry out the direct monitoring process.

Keyword: *Android, OpenStreetMap, Monitoring, Performance*

Abstrak

Pengawasan disetiap organisasi atau instansi sangat dibutuhkan sebagai salah satu fungsi pengelolaan yang penting untuk organisasi dalam berkembang dan mencapai tujuannya supaya berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Begitu pula di Sudin Perhubungan Kota Administrasi Jakarta Pusat, sistem kerja dilapangan membuat proses monitoring yang dilakukan pimpinan menjadi sulit dikarenakan banyaknya jumlah pegawai yang berada diberbagai titik lokasi, hal tersebut menyebabkan pemantauan kinerja pegawai menjadi kurang efektif. Selain itu, Permasalahan lain yang sering terjadi yaitu terdapat anggota yang kurang disiplin terhadap tugas dan tanggung jawabnya dilapangan. Kendala tersebut merupakan salah satu tantangan yang dihadapi seorang pimpinan dalam melakukan pengawasan terhadap anggotanya. Karena tantangan tersebut kami ingin melakukan penelitian mengenai proses monitoring pimpinan terhadap anggotanya. Dalam kegiatan penelitian terpantau masih menggunakan cara pengiriman data melalui WhatsApp. Dalam kegiatan penelitian ini dihasilkan aplikasi berbasis android dengan menggunakan API OpenStreetMap, dan dengan dibuatkannya aplikasi monitoring kinerja pegawai dapat digunakan oleh pimpinan Sudin Perhubungan Jakarta Pusat untuk memantau para anggotanya dalam melaksanakan tugasnya, dan juga aplikasi monitoring kinerja pegawai ini dapat digunakan oleh kepala seksi operasional untuk mendapatkan informasi keberadaan anggotanya dalam melaksanakan tugasnya secara online, yang dapat diakses dimanapun tanpa harus datang ke lokasi, jika berhalangan untuk melakukan proses pemantauan secara langsung.

Keyword: *Android, Kinerja, Monitoring, OpenStreetMap*

I. Pendahuluan

Pengawasan di setiap organisasi atau instansi sangat dibutuhkan sebagai salah satu fungsi pengelolaan yang penting untuk organisasi dalam berkembang dan mencapai tujuannya supaya berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengawasan dari pemimpin suatu organisasi akan sangat mempengaruhi kinerja pegawainya. Begitu pula di Sudin Perhubungan Kota Administrasi Jakarta Pusat [1].

Sistem kerja di lapangan membuat proses monitoring yang dilakukan pimpinan menjadi sulit dikarenakan banyaknya jumlah pegawai yang berada diberbagai titik lokasi, hal tersebut menyebabkan pemantauan kinerja pegawai menjadi kurang efektif. Selain itu, Permasalahan lain yang sering terjadi yaitu terdapat anggota yang kurang disiplin terhadap tugas dan tanggung jawabnya dilapangan. Kendala tersebut merupakan salah satu tantangan yang dihadapi seorang pimpinan dalam melakukan pengawasan terhadap anggotanya, tentang bagaimana mereka mampu memberikan pengawasan kepada anggotanya dengan baik dan benar. Karena tantangan tersebut kami ingin melakukan penelitian mengenai proses monitoring pimpinan terhadap anggotanya sehingga diharapkan setiap unsur pimpinan dapat memberikan instruksi terhadap tugas dan tanggung jawab setiap anggotanya.

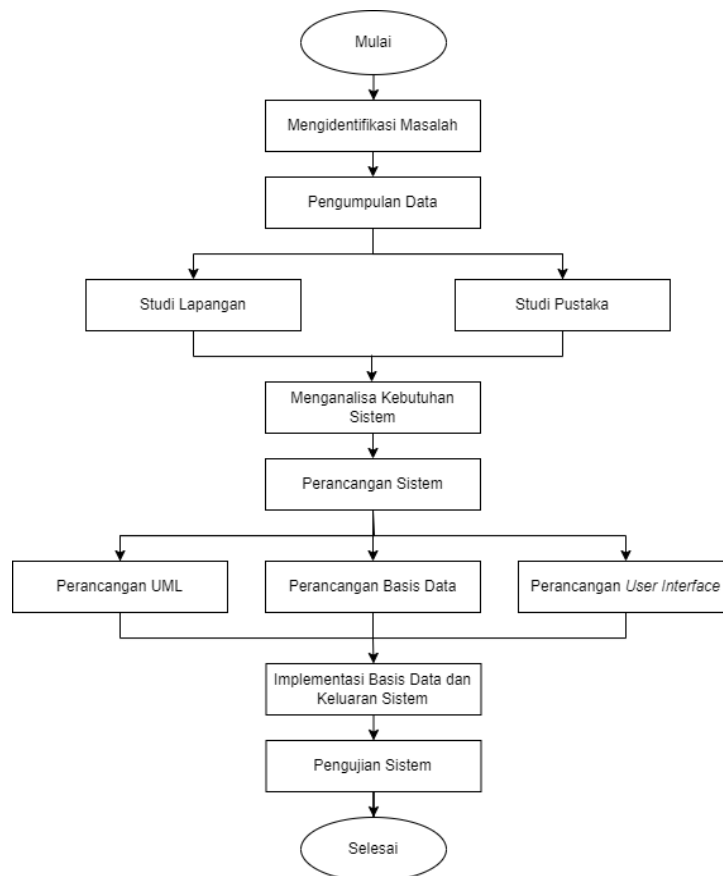
Dalam kegiatan penelitian pada Sudin Perhubungan Kota Administrasi Jakarta Pusat terpantau masih menggunakan cara pengiriman data melalui WhatsApp, dimana setiap anggota yang bertugas hanya menyampaikan laporan penindakan melalui grup WhatsApp. Hal ini menyebabkan pembuatan laporan kinerja pegawai menjadi kurang baik.

Dalam kegiatan penelitian ini kami akan memberikan solusi untuk memecahkan permasalahan yang ada dengan membuat Aplikasi Monitoring Kinerja Pegawai khusus untuk Sudin Perhubungan Kota Administrasi Jakarta Pusat yang berbasis Android dan Open Street Map (OSM). Open Street Map (OSM) adalah proyek web untuk membuat peta dunia bebas dan terbuka yang dibuat seluruhnya oleh sukarelawan yang menyurvei GPS, mendigitalkan foto udara, dan mengumpulkan serta mempublikasikan sumber data geografis publik yang ada [2]. Penelitian ini sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Romzi, Wire Bagye, Ahmad Tanton dan Hairul Fahmi untuk memonitoring kinerja pegawai di bidang lalu lintas Dinas Perhubungan Kabupaten Lombok Tengah dengan berbasis Android [3]. Dalam penelitian permasalahan yang ada kurangnya kedisiplinan pegawai dalam melakukan tugas dan kurangnya monitoring pegawai yang dilakukan oleh pimpinan, dalam penelitian tersebut dibuatkan suatu sistem monitoring berbasis Android yang bertujuan untuk memudahkan proses monitoring kinerja pegawai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam implementasi dan pengujian Aplikasi Monitoring Kinerja Pegawai Bidang Lalu Lintas Dinas Perhubungan Kabupaten Lombok Tengah mampu membantu kepala bidang dalam memantau lokasi pegawai yang ditugaskan. Selain itu, aplikasi juga mampu memudahkan perihal absensi harian pegawai yang dilakukan melalui smartphone yang mereka miliki. Namun, pada hasil pengujian aplikasinya ditemukan bahwa aplikasi memiliki kekurangan yaitu apabila koneksi internet pada smartphone tidak ada atau kurang bagus maka untuk pencarian titik koordinat lokasi [4] akan lebih lama atau bahkan gagal untuk didapatkan. Perbedaan dengan penelitian yang kami lakukan saat ini adalah dalam pembuatannya dengan memanfaatkan Open Street Map (OSM), dengan memanfaatkan teknologi tersebut penyampaian laporan yang disampaikan oleh pegawai lapangan lebih akurat, dengan tujuan yang hampir sama dengan penelitian sebelumnya, yaitu aplikasi agar dapat digunakan oleh pimpinan dalam melakukan tugasnya untuk mengawasi dan memantau kinerja para pegawainya.

II. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk memperoleh data adalah dengan melakukan observasi secara langsung dilakukan di lapangan, dengan observasi secara langsung di lapangan dapat diperoleh data dan informasi bagaimana sistem yang berjalan saat ini, pengumpulan data dan informasi dengan melakukan sesi tanya-jawab dengan melakukan wawancara langsung guna memperoleh data yang benar berasal dari sumbernya, teknik pengumpulan data dan informasi dengan membaca buku-buku referensi, jurnal ilmiah, artikel ilmiah, maupun studi kasus yang pernah dilakukan sebelumnya.

Berikut ini adalah Diagram alir penelitian yang menggambarkan tahapan-tahapan dari proses penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan pada gambar 1 yaitu sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah, tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi sebuah masalah yang ada untuk dijadikan pembahasan pada penelitian ini dengan menentukan tema dan judul penelitian.
2. Pengumpulan Data, kemudian tahap selanjutnya dilakukan proses pengumpulan data untuk mengumpulkan data-data pendukung terkait penelitian. Dalam tahap pengumpulan data ini peneliti melakukan 2 proses pengumpulan data yaitu Studi lapangan dan Studi literatur.
3. Studi Lapangan, proses pengumpulan data yang didapatkan secara langsung dengan melakukan observasi pada Kantor Sudin Perhubungan Jakarta Pusat, dan pada tahap ini dilakukan proses wawancara dengan narasumber yang bersangkutan.
4. Studi Literatur, proses Pengumpulan data yang didapatkan dengan membaca serta mempelajari buku dan jurnal penelitian yang digunakan sebagai landasan teori dan informasi tambahan terkait pada penelitian yang dilakukan.
5. Menganalisa Kebutuhan Sistem, tahap ini dilakukan untuk menganalisa dan mengetahui kebutuhan sistem yang dibutuhkan berdasarkan data- data yang telah diperoleh dalam proses pengumpulan data. Analisa terhadap kebutuhan sistem dengan menggunakan metode PIECES merupakan analisa untuk mengevaluasi beberapa komponen seperti kinerja, data dan informasi, nilai ekonomis keamanan dan pengendalian, dan untuk mendapatkan solusi [2, 3, 4].
6. Perancangan Sistem, setelah mendapatkan semua data-data yang dibutuhkan, peneliti membuat perancangan sistem yang terdiri dari Perancangan UML (Unified Modelling Language) bahasa garfis cara standar untuk oerangkat lunak berorientasi objek, Perancangan basis data dan perancangan design antarmuka (User interface) aplikasi [5, 6].
7. Implementasi Basis Data dan Keluaran Sistem, pada tahap ini dilakukan untuk mengimplementasikan spesifikasi basis data dan hasil keluaran sistem sesuai dengan hasil perancangan.

8. Pengujian Sistem, tahap ini dilakukan setelah sistem selesai dibuat, pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui adanya kesalahan sistem atau terjadinya error pada sistem, pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box Testing [10].

III. Hasil dan Pembahasan

Analisis sistem berjalan pada proses monitoring di Sudin Perhubungan dilakukan oleh pimpinan operasional melalui laporan berupa pesan teks dengan menggunakan aplikasi WhatsApp yang diberikan oleh pegawai yang bertugas dilapangan, Tugas dan aktivitas yang dikerjakan akan dikirim berserta bukti foto untuk memastikan tugas benar-benar dikerjakan. Pada foto tersebut digunakannya Timestamp untuk mengetahui dimana lokasi pegawai melaksanakan tugas yang diselesaikan. Berikut gambar dari sistem yang sedang berjalan pada proses monitoring di Sudin Perhubungan Jakarta Pusat.



Gambar 2. Analisa Sistem berjalan

Berikut merupakan penjelasan dari gambar 2 analisis sistem berjalan di Sudin Perhubungan Jakarta Pusat yang berjalan saat ini.

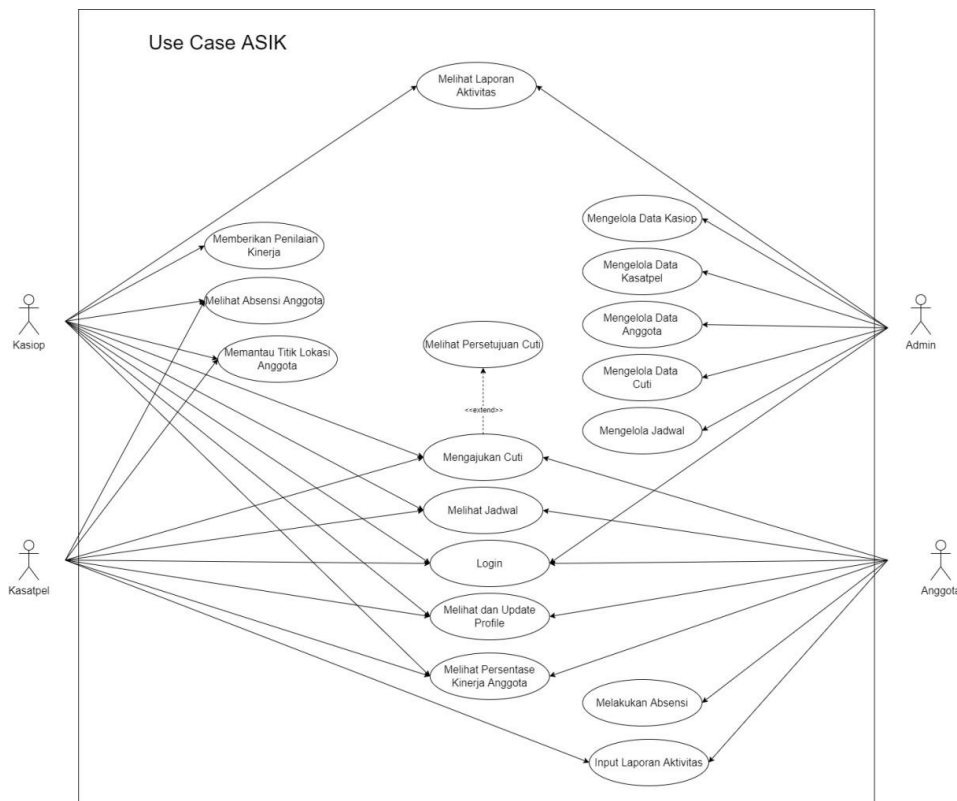
1. Pegawai Sudin Perhubungan Jakarta Pusat datang ke kantor Sudin Perhubungan Jakarta Pusat.
2. Pegawai Sudin Perhubungan Jakarta Pusat melakukan absen dengan menggunakan sistem sidik jari.
3. Pegawai Sudin Perhubungan Jakarta Pusat melakukan tugas di lapangan.
4. Pegawai Sudin Perhubungan Jakarta Pusat memberikan laporan aktivitas melalui pesan teks dengan menggunakan aplikasi WhatsApp kepada Pimpinan operasional.
5. Pimpinan operasional Sudin Perhubungan Jakarta Pusat melakukan monitoring dengan pengecekan laporan melalui pesan teks pada aplikasi WhatsApp.
6. Pusat melakukan monitoring dengan pengecekan laporan melalui pesan teks pada aplikasi WhatsApp.

Analisa kebutuhan dalam pengembangan ASIK berbasis aplikasi mobile menggunakan Android Studio. Setelah melakukan analisis sistem yang berjalan di Sudin Perhubungan Jakarta Pusat, untuk menganalisis masalah yang ada maka dipilih menggunakan metode PIECES, analisa tersebut dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Analisa PIECES

| ASPEK | MASALAH | SOLUSI |
|----------------------------|--|---|
| Kinerja (Performance) | Sistem <i>monitoring</i> di Sudin Perhubungan Jakarta Pusat masih menggunakan sistem manual yaitu dengan pergi ke lapangan dan anggota memberikan laporan satu per satu melalui media WhatsApp. | Sistem <i>monitoring</i> bisa dilakukan secara online dan bersamaan sehingga prosesnya lebih mudah. |
| Informasi (Information) | Informasi yang diberikan untuk sistem monitoring pegawai Sudin Perhubungan Jakarta Pusat masih diberikan secara lewat pesan di WhatsApp sehingga tidak tertata dengan baik. | Informasi untuk absensi diberikan secara <i>digital</i> melalui sistem. |
| Ekonomi (Economy) | Sistem <i>monitoring</i> di Sudin Perhubungan Jakarta Pusat masih menggunakan sistem datang ke lapangan dan untuk absensinya secara <i>fingerprint</i> sehingga memerlukan biaya untuk <i>maintenance</i> sarananya. | Sistem <i>monitoring</i> tidak memerlukan alat <i>fingerprint</i> dan data yang diberikan lebih lengkap sehingga memudahkan dalam prosesnya. |
| Pengendalian (Control) | Sistem <i>monitoring</i> di Sudin Perhubungan Jakarta Pusat masih melakukan sistem pengendalian langsung ke lapangan dan melalui laporan yang diberikan di WhatsApp. | Data laporan yang diberikan dapat langsung tersimpan di <i>database</i> sehingga tidak memerlukan pengerjaan dua kali dan data lebih mudah tersimpan. |
| Efisiensi (Efficiency) | Sistem <i>monitoring</i> di Sudin Perhubungan Jakarta Pusat membutuhkan waktu, biaya dan memori sehingga pengerjaannya kurang efisien. | Pembuatan laporan aktifitas menjadi lebih cepat dan mudah karena sudah tersedia di sistem dan dapat disertakan dengan salinan dalam bentuk pdf dari laporannya. |
| Pelayanan (Service) | Pengelolaan data laporan aktifitas masih menggunakan sistem input satu per satu sehingga membutuhkan waktu dan ruang memori pada ponsel yang cukup besar. | Pengelolaan data laporan dilakukan secara langsung di sistem sehingga tidak memerlukan waktu yang lama dan ruang yang cukup besar. |

Pada gambar 3 merupakan rancangan sistem untuk memspezifikasikan sistem baru menggunakan use case diagram.



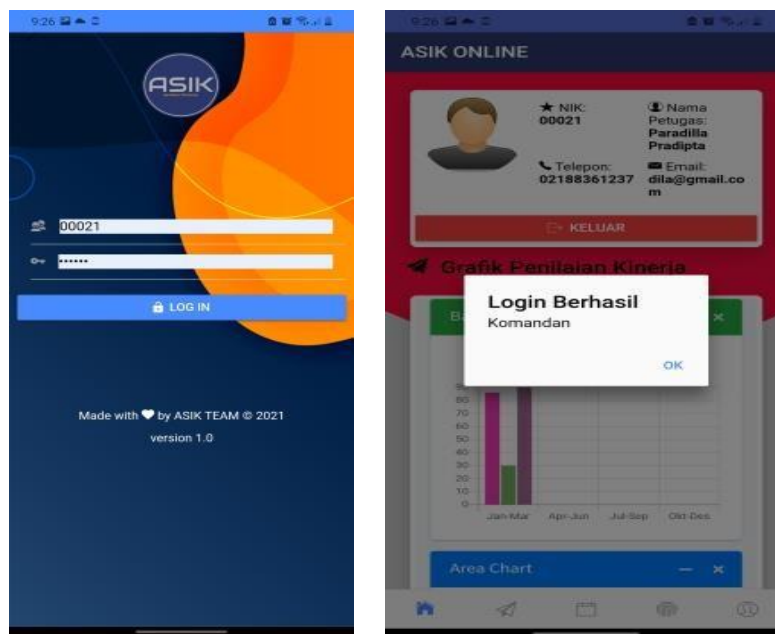
Gambar 3. Use Case Diagram

Berikut pada tabel 2 merupakan deskripsi dari aktor pada gambar 3 pada aplikasi monitoring kinerja pegawai:

Tabel 2. Deskripsi Aktor Use Case Diagram

| NO | Use Case | Deskripsi |
|----|----------|---|
| 1. | Admin | Admin merupakan aktor yang dapat melakukan <i>login</i> , melihat dan update profile, mengelola data Kasiop, mengelola data Kasatpel, mengelola data Anggota, mengelola data cuti, mengelola jadwal, dan melihat laporan aktivitas. |
| 2. | Kasiop | Kasiop merupakan aktor yang dapat melakukan <i>login</i> , melihat dan update profile, melihat jadwal, melihat laporan aktivitas, memberikan penilaian kinerja [11], melihat persentase kinerja Anggota, memantau titik lokasi Anggota, melihat absensi Anggota, mengajukan cuti, dan melihat persetujuan cuti. |
| 3. | Kasatpel | Kasatpel merupakan aktor yang melakukan <i>login</i> , melihat dan update profile, melihat jadwal, input laporan aktivitas, melihat persentase kinerja Anggota, memantau titik lokasi Anggota, melihat absensi Anggota, mengajukan cuti, dan melihat persetujuan cuti. |
| 4. | Anggota | Anggota merupakan aktor yang dapat melakukan <i>login</i> , melihat dan update profile, melihat jadwal, melihat persentase kinerja anggota, input laporan aktivitas, melakukan absensi, mengajukan cuti, dan melihat persetujuan cuti. |

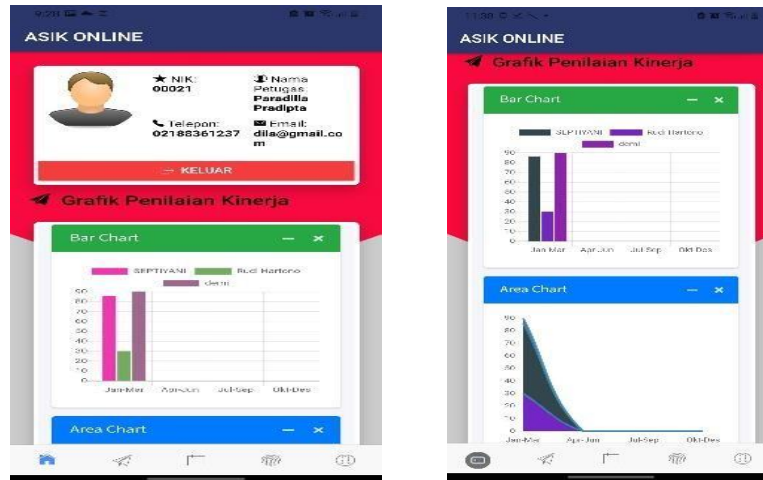
Perancangan antar muka, dapat terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Halaman Login

Pada gambar 4 merupakan halaman login. User diwajibkan mengisi username dan password untuk mengakses aplikasi lebih lanjut, jika user berhasil masuk akan muncul menu utama aplikasi, sebaliknya jika gagal akan muncul pesan “Login Gagal, Your Login Username or Password Invalid.

Aplikasi ini berbasis Android, Android merupakan sistem operasi yang digunakan untuk smartphone dan table [12]. Aplikasi ini juga menggunakan ionic framework menggunakan komponen Alerts untuk opsi cepat memberikan informasi user telah berhasil login. cara yang bagus untuk menawarkan kepada user untuk memilih tindakan atau daftar tindakan tertentu. Dapat memberikan informasi penting kepada pengguna, atau mengharuskan mereka untuk membuat keputusan (atau banyak keputusan).



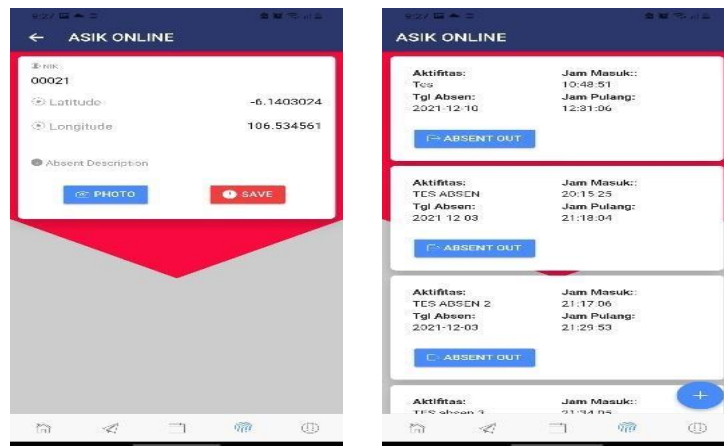
Gambar 5. Halaman Utama

Pada gambar 5 merupakan halaman utama . User anggota dapat melakukan akses ke menu utama, melakukan keluar dari aplikasi dan melihat grafik . Komponen yang digunakan adalah Images In Cards untuk melihat informasi user dan photo user, untuk tombol keluar dari aplikasi menggunakan komponen button dan untuk tampilan grafik menggunakan cards, bar chart dan area chart.



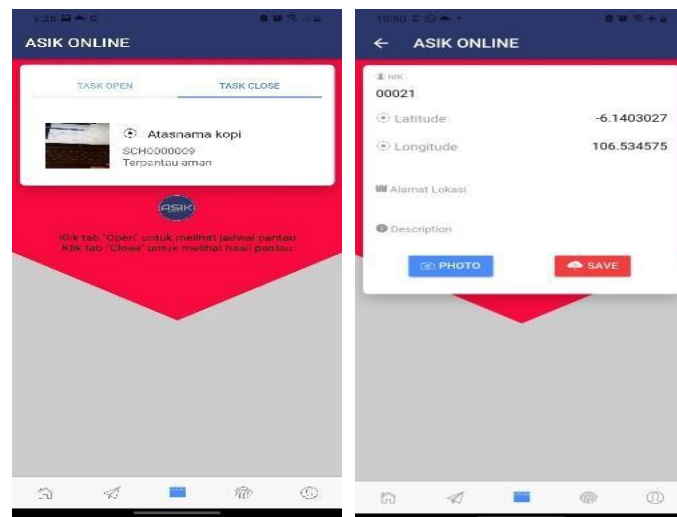
Gambar 6. Halaman Profile

Gambar 6 merupakan halaman profile. User dapat melakukan update profil melalui icon profile. User dapat mengubah photo profil pada button Photo, Nama lengkap, Email, dan Telepon. Setelah itu klik button Update data akan segera terupdate. Komponen yang digunakan adalah Inputs.



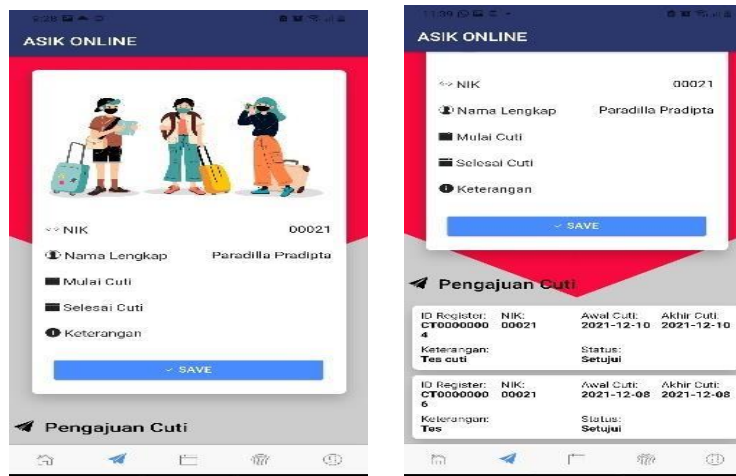
Gambar 7. Halaman Absensi

Gambar 7 merupakan halaman absensi. User dapat melakukan absen dengan klik tombol finger print lalu klik FAB's (Floating Action Buttons), lalu akan menampilkan komponen cards yang berisi Nik, Latitude dan Longitude untuk menentukan lokasi user berada, about description, user dapat mengisi keterangan absen, setelah itu user dapat melakukan selfie sebagai bukti absen, dan button save digunakan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan.



Gambar 8. Halaman Jadwal

Gambar 8 merupakan halaman jaszwal. User dapat mengklik pada icon calender, pada task open, kemudian user dapat melihat jadwal tempat tugas yang telah diberikan, lalu setelah menyelesaikan tugas klik button FAB's, setelah itu akan muncul tampilan komponen cards, user dapat input (Alamat lokasi, description untuk mendeskripsikan tugas yang telah dikerjakan, button photo untuk bukti lokasi, dan button save untuk menyimpan data).



Gambar 9. Halaman Cuti

Pada Gambar 9 merupakan halaman cuti. User dapat klik icon paper plane, setelah itu jika user ingin mengajukan cuti maka user dapat input pada komponen cards (Nama lengkap, mulai cuti, selesai cuti, dan keterangan untuk memberikan keterangan cuti) setelah itu dapat klik button save. Pada header Pengajuan Cuti dapat dilihat status cuti masih dalam pengajuan, dan sudah/tidak disetujui.

Dari hasil implementasi dan pengujian terhadap aplikasi berbasis android, secara umum aplikasi dapat berjalan secara baik, dan dapat digunakan secara baik dalam pelaksanaan sebagaimana semestinya aplikasi ini dibuat. Dalam implementasi antar muka berbasis android aplikasi ASIK menjelaskan masukan, proses, dan keluaran. Adapun hal-hal yang diujikan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian aplikasi ASIK berbasis Android

| No | Aktor | Item Pengujian | Skenario Pengujian | Hasil yang Diharapkan | Keterangan |
|----|---------|-------------------|--|--|------------|
| 1 | Anggota | Tombol Masuk | 1. Tidak mengisi <i>field</i> NIK dan <i>password</i> 2. Menekan tombol "login" | Menampilkan "Username field is empty" | Berhasil |
| 2 | Anggota | Tombol Masuk | 1. Mengisi asal <i>field</i> NIK dan <i>password</i> 2. Menekan tombol "login" | Menampilkan "Login Gagal, Your login username or password invalid" | Berhasil |
| 3 | Anggota | Tombol Masuk | 1. Mengisi <i>field</i> NIK dan <i>password dengan benar</i> "login" | Menampilkan halaman Utama "Login Sukses" | Berhasil |
| 4 | Anggota | Tombol Update | Menekan tombol <i>update</i> | Menyimpan data "Alert, Saving without attachment" | Berhasil |
| 5 | Anggota | Tombol Photo | Menekan tombol <i>photo</i> | Menampilkan camera handphone | Berhasil |
| 6 | Anggota | Tombol FAB | Menekan tombol <i>FAB</i> pada halaman absensi | Membuka halaman absen masuk | Berhasil |
| 7 | Anggota | Tombol Save | Menekan tombol <i>save</i> pada halaman absensi | Menyimpan data "Alert, Saving without attachment" | Berhasil |
| 8 | Anggota | Tombol Photo | Menekan tombol <i>photo</i> pada halaman absensi | Menampilkan camera handphone | Berhasil |
| 9 | Anggota | Tanda Panah | Menekan tanda panah pada halaman absen masuk. | Menampilkan absensi | Berhasil |
| 10 | Anggota | Tombol Absent Out | Menekan tombol absent out pada halaman absen masuk | Menampilkan halaman absen pulang | Berhasil |
| 11 | Anggota | Tombol Absent Out | Menekan tombol absent out pada halaman absen pulang | Menyimpan data "Alert, Saving without attachment" | Berhasil |
| 12 | Anggota | Tanda Panah | Menekan tanda panah pada halaman absen pulang | Menampilkan absensi | Berhasil |
| 13 | Anggota | Task Open | Menekan <i>task open</i> pada halaman jadwal | Menampilkan tampilan <i>task open</i> | Berhasil |
| 14 | Anggota | Tombol Start | Menekan tombol <i>start</i> pada halaman jadwal | Menampilkan halaman <i>task open</i> | Berhasil |

| | | | | | |
|----|---------|---------------|--|---|----------|
| 15 | Anggota | Tanda Panah | Menekan tanda panah pada halaman <i>task open</i> | Menampilkan jadwal | Berhasil |
| 16 | Anggota | Tombol Photo | Menekan tombol <i>photo</i> pada halaman jadwal | Menampilkan camera handphone | Berhasil |
| 17 | Anggota | Tombol Save | Menekan tombol <i>save</i> pada halaman <i>task open</i> tanpa <i>input desc</i> | Menampilkan “ <i>Attention, Desc leave field is empty</i> ” | Berhasil |
| 18 | Anggota | Tombol Save | Menekan tombol <i>save</i> pada halaman <i>task open input desc</i> | Menyimpan data “ <i>Saving Data</i> ” | Berhasil |
| 19 | Anggota | Tombol FAB | Menekan tombol FAB pada halaman jadwal | Membuka halaman input aktifitas | Berhasil |
| 20 | Anggota | Task Close | Menekan <i>task close</i> pada halaman jadwal | Menampilkan tampilan <i>task close</i> | Berhasil |
| 21 | Anggota | Tombol Save | Menekan tombol <i>save</i> pada halaman cuti tanpa input | Menampilkan “ <i>Saving Data</i> ” | Berhasil |
| 22 | Anggota | Tombol Save | Menekan tombol <i>save</i> pada halaman cuti melakukan input | Menampilkan “ <i>Saving Data</i> ” | Berhasil |
| 23 | Anggota | Tombol Keluar | Menekan tombol keluar | Keluar dari aplikasi | Berhasil |

IV. Kesimpulan

Dengan dibangkannya aplikasi monitoring kinerja pegawai, dapat digunakan oleh pimpinan Sudin Perhubungan Jakarta Pusat untuk memantau para anggotanya dalam melaksanakan tugasnya, dan juga aplikasi monitoring kinerja pegawai ini dapat digunakan oleh kepala seksi operasional untuk mendapatkan informasi keberadaan anggotanya dalam melaksanakan tugasnya secara online, yang dapat diakses dimanapun tanpa harus datang ke lokasi, jika berhalangan untuk melakukan proses pemantauan secara langsung. Aplikasi monitoring kinerja pegawai dikembangkan dengan memanfaatkan Open Street Map (OSM).

Daftar Pustaka

- [1] K. A. Jaya, N. Safriadi, and A. Perwitasari, “Aplikasi Monitoring dan Evaluasi Kinerja Aparatur di Kejaksaan Negeri Mempawah,” *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, p. 21, 2018.
- [2] openstreetmap.or.id, “About OpenStreetMap (OSM).” [Online]. Available: <https://openstreetmap.or.id/en/about/tentang-openstreetmap/>. [Accessed: 23-Jun-2022].
- [3] R. Romzi, W. Bagye, A. Tanton, and H. Fahmi, “Monitoring Kinerja Pegawai Bidang Lalu Lintas Dinas Perhubungan Kabupaten Lombok Tengah Berbasis Android,” *J. Inform. dan Rekayasa Elektron.*, vol. 2, no. 1, p. 46, 2019.
- [4] J. Andi, “Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android,” *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2015.
- [5] L. Nulhakim, N. Azizah, and M. T. Ajija, “Sistem Informasi Monitoring Inventory Dengan Analisa PIECES Pada PT Care Spundbond,” *Sensitek*, vol. 1, no. 1, pp. 480–485, 2018.
- [6] A. S. Lestari and S. R. Hamka, “Analisis PIECES dalam Implementasi Kebijakan,” *J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 4, no. 1, pp. 103–125, 2019.
- [7] T. Munfarida and A. Yuli, “Implementasi Daily Activity Monitoring System (Dams) Pada Cv . Jogja Media Telematika,” *Junal Manaj. dan Inform. Pelita Nusant.*, vol. 21, no. 1, pp. 14–20, 2017.
- [8] T. H. Sinaga, “Analisis dan Desain Sistem Pencatatan Data Manifes Kapal Penyeberangan Menggunakan Metode PIECES dan UML,” *Riau J. Comput. Sci.*, vol. 06, no. 01, pp. 23–33, 2020.
- [9] M. Z. Erdiansyah, T. Taufik, and I. K. Raharjana, “Visualisasi Data Menggunakan Sistem Informasi Geografis untuk Potensi Bank Sampah di Surabaya,” *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 2, no. 1, p. 40, 2016.
- [10] M. I. Aulia, P. D. Kusuma, and Rumani, “Perancangan Aplikasi Andoid Untuk Sistem Monitoring Dan Prediksi Berbasis SNMP (Simple Network Management Protocol) Menggunakan Metode Logistic Regression,” *e-Proceeding Eng. ISSN 2355-9365*, vol. 5, no. 3, pp. 6363–6369, 2018.
- [11] K. Yuliana *et al.*, “RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN DIVISI MARKETING UNTUK Mendukung Penentuan Kinerja Karyawan Dalam Pemberian Penghargaan,” *Innov. Creat. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 150–160, 2019.
- [12] L. M. Kasenda, S. Sentinuwo, and V. Tulenan, “Sistem Monitoring Kognitif, Afektif dan Psikomotorik Siswa Berbasis Android,” *J. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, 2016.