

Implementasi Flutter Pada Aplikasi Presensi Karyawan Berbasis Mobile

TRI SETYOBUDI*¹, SETYONINGSIH WIBOWO²

Informatika, Universitas PGRI, Semarang

Informatika, Universitas PGRI, Semarang

Email : trisetyobudi166@gmail.com

Abstract.

The use of information technology in everyday life is unavoidable. In addition to facilitating human activities, information technology has become a corporate standard to support all of its business processes. One example of the application of information technology in a corporate environment is the use of a mobile application to support employees in making attendance easily. PT. ABISEKA is a startup company that was established on November 11, 2021. Its address is Jl Sendangsari Utara Raya No. 32 Kel. Kalicari Kec. Semarang shelter. Engaged in Information Technology and hardware services. Internally PT. ABISEKA found problems with employee attendance data caused by limited locations for taking attendance which were still done manually, so attendance data could not be fully used as a reference because some employees were not orderly in carrying out attendance. With these problems, PT. ABISEKA innovates by creating a mobile-based presence application that can run on smart phones/smartphones. This application was developed with the Flutter mobile application framework and application design using UML. With this application, employees can easily and orderly carry out attendance and employee presence data problems can be resolved.

Keywords: Presence, Mobile Application, UML, Flutter;

Abstrak

Penggunaan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari sudah tidak dapat dihindari. Selain untuk mempermudah aktivitas-aktivitas manusia, teknologi informasi sudah menjadi standar perusahaan untuk menunjang segala proses bisnisnya. Salah satu contoh penerapan teknologi informasi di lingkungan perusahaan adalah penggunaan aplikasi mobile untuk mendukung para karyawan dapat dengan mudah melakukan presensi. PT. ABISEKA adalah perusahaan startup yang berdiri pada 11 November 2021. Beralamat di Jl Sendangsari Utara Raya No.32 Kel.Kalicari Kec. Pedurungan Semarang. Bergerak di bidang jasa Teknologi Informasi dan perangkat keras. Di internal PT. ABISEKA ditemukan masalah terhadap data presensi karyawan yang disebabkan oleh keterbatasannya lokasi untuk melakukan presensi yang masih dilakukan secara manual, sehingga data presensi tidak sepenuhnya dapat dijadikan acuan sebab sebagian karyawan tidak tertib melakukan presensi, Dengan adanya permasalahan tersebut, maka PT. ABISEKA melakukan inovasi dengan

membuat aplikasi presensi berbasis mobile yang dapat dijalankan pada ponsel pintar / smartphone. Aplikasi ini dikembangkan dengan framework aplikasi mobile Flutter dan perancangan aplikasi menggunakan UML. Dengan adanya aplikasi ini maka karyawan dapat dengan mudah dan tertib melakukan presensi dan permasalahan data presensi karyawan dapat terselesaikan.

Kata Kunci : Presensi, Aplikasi Mobile, UML, Flutter;

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah menjadi salah satu faktor yang secara signifikan mempengaruhi daya saing dan perkembangan suatu perusahaan. Di era digital, perkembangan teknologi informasi telah bergeser ke perangkat pintar portabel (handphone/smartphone). Perusahaan dapat memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi hampir di seluruh cabang perusahaan. Salah satu kemungkinan pemanfaatan teknologi informasi yang digunakan adalah pengembangan sistem absensi karyawan dengan menggunakan Global Positioning System (GPS). [1]

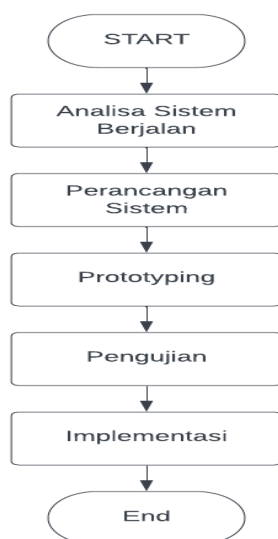
Aplikasi absensi mobile sangat berguna bagi departemen HR dalam mengelola data terkait absensi dan informasi pribadi. Oleh karena itu, penerapan aplikasi absensi mobile diharapkan dapat meningkatkan kinerja karyawan secara umum dan kinerja departemen HR dalam mengelola informasi kehadiran karyawan secara khusus.

Dengan adanya aplikasi mobile tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi staff dalam melakukan monitoring manajemen absensi. Selain itu, aplikasi mobil memfasilitasi keberadaan karyawan dimana mayoritas karyawan bekerja di lapangan atau tidak hanya di satu area kerja.

2. METODE

2.1 Metodologi Penelitian

Tahapan metode penelitian dalam penyusunan penelitian ini digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada aplikasi mobile. Di bawah ini adalah penjelasan mengenai metodologi penelitian prototype, yang dijabarkan dalam bentuk flowchart:



Gambar 1. Tahapan Metode Prototyping

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode prototype. Metodologi perancangan perangkat lunak menggunakan metode prototyping dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analisis sistem yang sedang berjalan

Yang pertama adalah melakukan observasi terhadap pokok bahasan yang diteliti, meliputi sistem absensi pegawai, seperti Prosedur absensi, aturan absensi yang berlaku, proses rekap data absensi pegawai.

2. Desain sistem

Fase ini menggambarkan pengembangan sistem yang menerjemahkan informasi yang dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dipahami oleh pengguna. Desain form menggunakan UML adalah use case diagram dan activity diagram. [2]

3. Prototype

Pada fase ini model desain sistem dikembangkan sedemikian rupa sehingga menjadi produk atau sampel yang dapat memenuhi keinginan pengguna, dengan tujuan menguji konsep produk atau proses kerja. Langkah ini merupakan langkah awal dalam mengembangkan aplikasi employee engagement berbasis mobile.

4. Pengujian

Setelah fase prototipe selesai, pengguna melakukan tes. Pengujian dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna untuk pengembangan aplikasi.

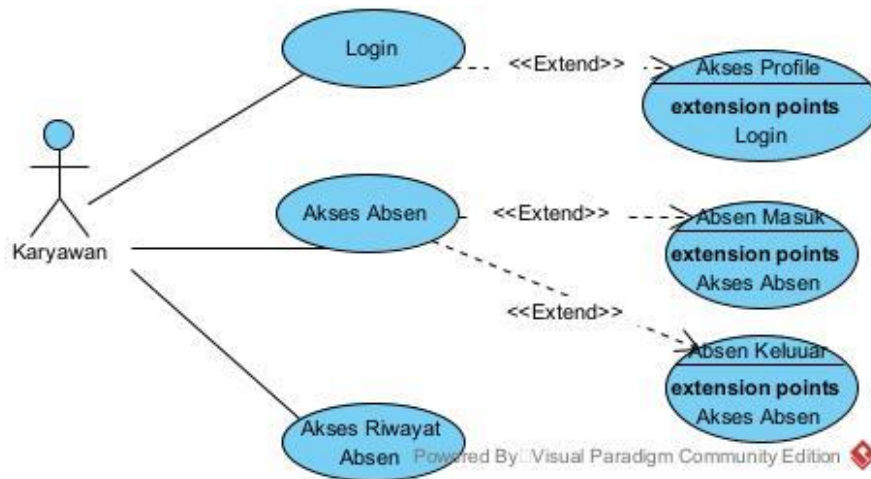
5. Implementasi

Setelah selesai tahap pengujian, dipastikan bahwa aplikasi yang akan dikembangkan telah lulus uji. Selain itu, tahap implementasi menciptakan produk akhir yang dapat didistribusikan kepada pengguna atau karyawan perusahaan. [3]

3. Hasil dan Pembahasan

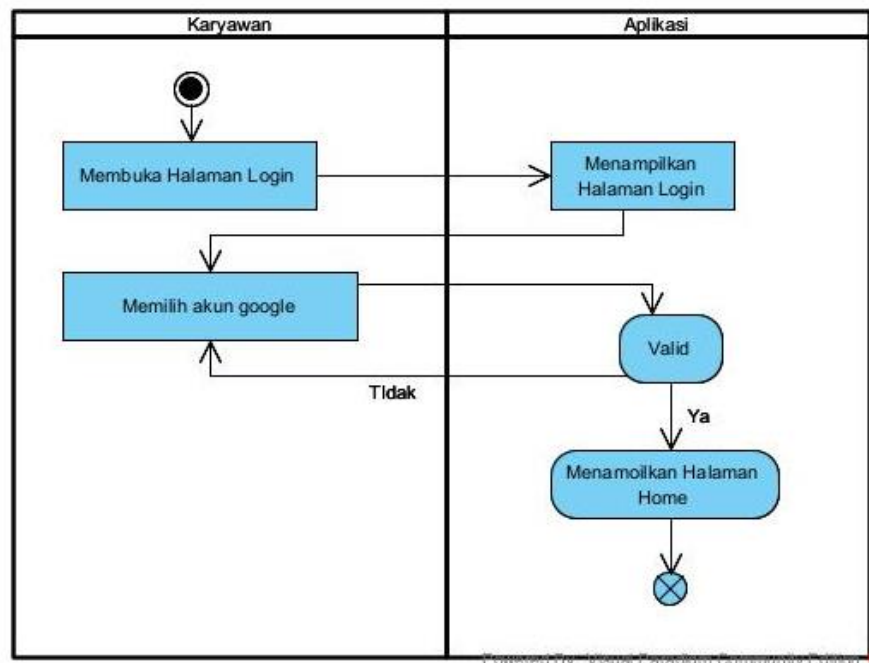
3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan hubungan antar aktor dengan use case yang terdapat dalam aplikasi presensi mobile. Use case diagram yang terdapat dalam aplikasi presensi mobile yaitu Login ,Akses Profile, Akses Attendance dan History. Dibawah ini adalah penjelasan use case diagramnya :

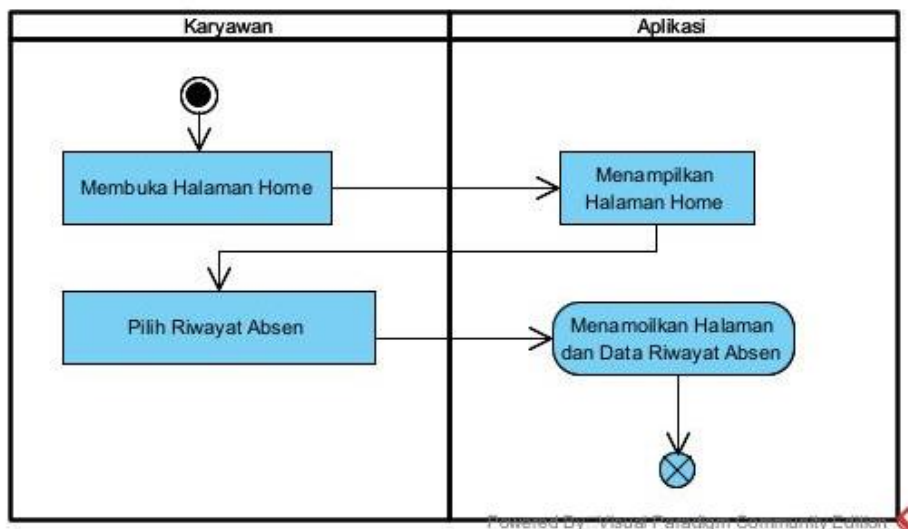


Gambar 2. Use Case Diagram

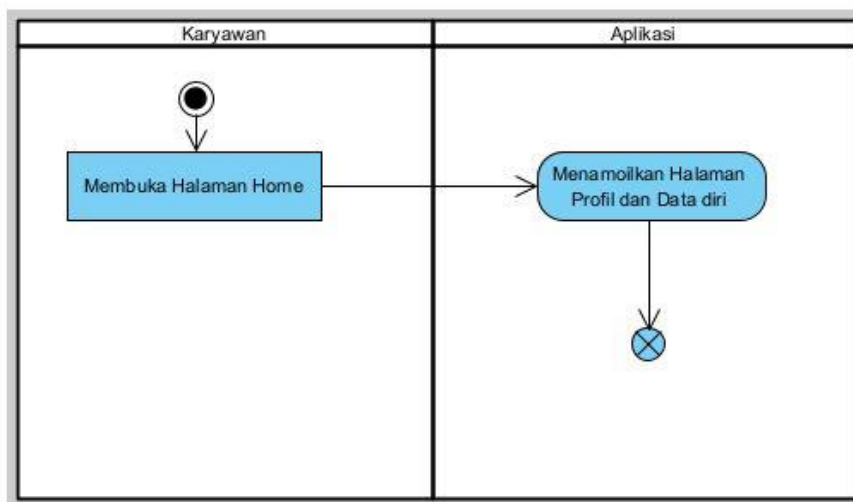
3.1.1 Activity Diagram



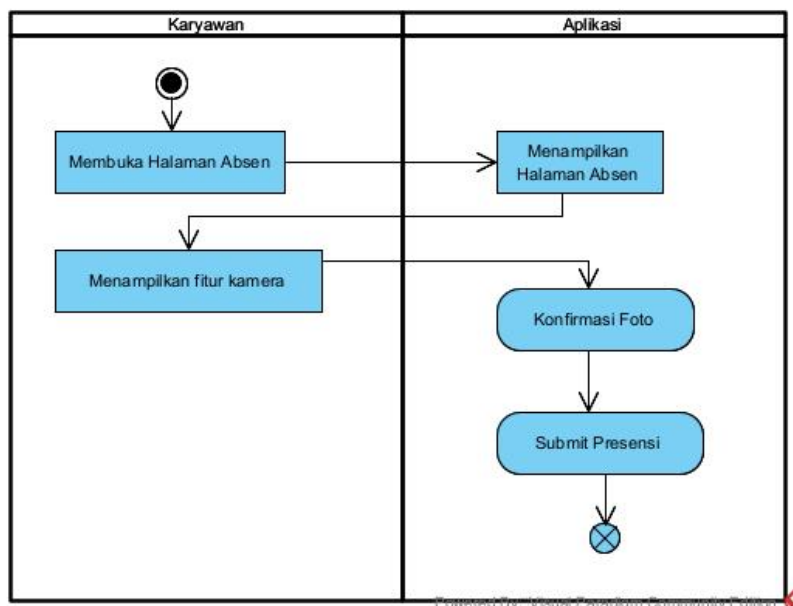
Gambar 3. Activity Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram History



Gambar 5. Activity Diagram Profile



Gambar 6. Activity Diagram Absen

Pada gambar 3 sampai 6 menjelaskan tentang Activity Diagram pada aplikasi presensi mobile. Masing masing dari activity diagram menjelaskan urutan dan aktivitas apa saja yang terjadi ketika sedang menggunakan aplikasi presensi mobile.

3.2 Implementasi Hasil

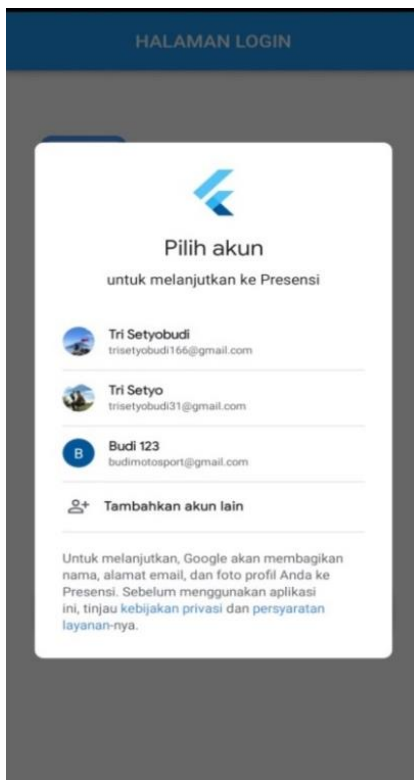
3.2.1 Halaman login



Gambar 7. Implementasi Halaman Login

Pada gambar 7 menampilkan tampilan halaman login pada aplikasi presensi karyawan terdapat tombol login untuk submit data melalui akun google.

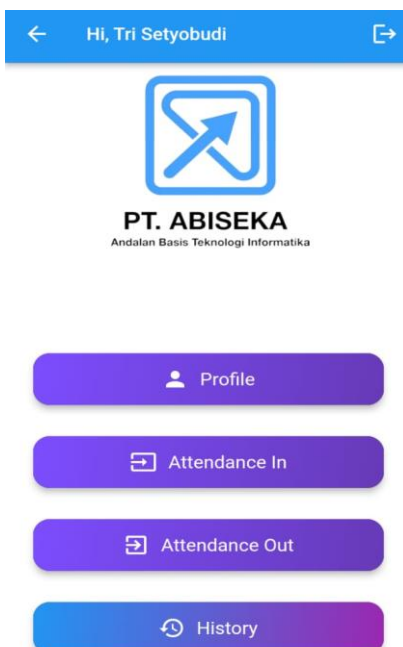
3.2.2 Halaman Home



Gambar 8. Implementasi Halaman Login

Pada gambar 8 menampilkan akun google yang nantinya akan di submit datanya sebagai tampilan profile.

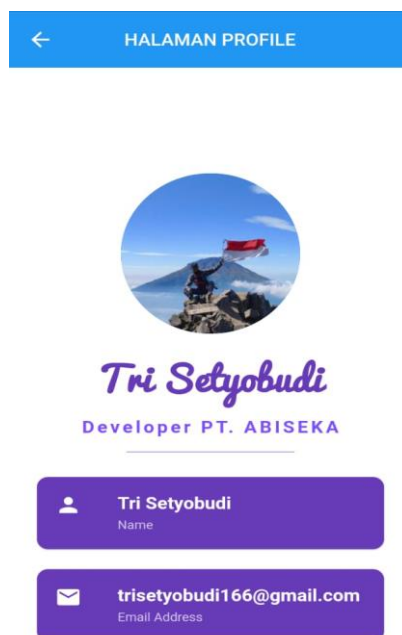
3.2.3 Halaman Home



Gambar 9. Implementasi Halaman Home

Pada Gambar 9 terdapat 4 tombol yaitu Profile, Attendance In, Attendance Out dan History. Pada bagian atas terdapat nama dari pengguna yang sedang login dan tombol logout.

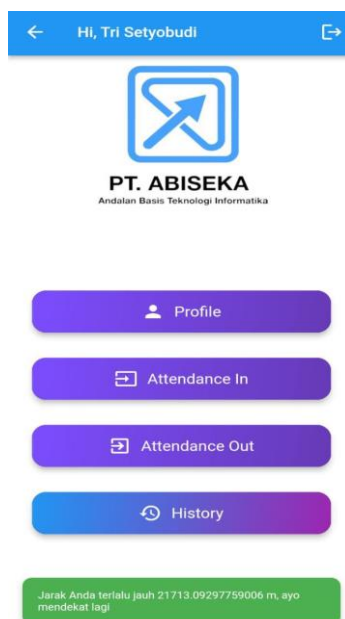
3.2.4 Dashboard Lgin



Gambar 10. Implementasi Halaman Profile

Gambar 10 pada Halaman Profile, terdapat data diri dari pengguna yang sedang login yang terdiri dari Foto, Nama, dan alamat email yang diambil dari alamat email pengguna.

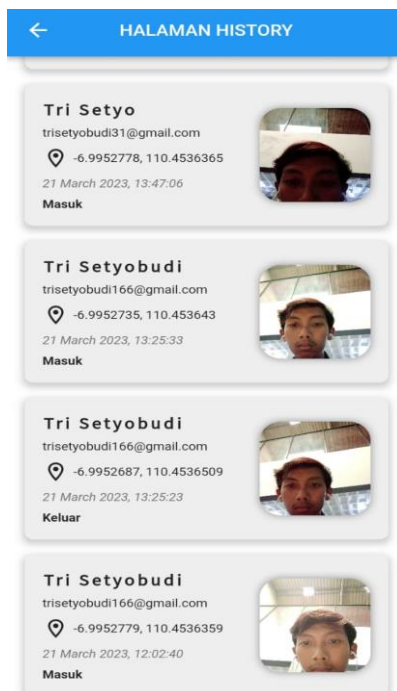
3.2.5 Menu Attendance



Gambar 11. Implementasi Menu Attendance

Pada Gambar 11 merupakan menu untuk karyawan melakukan absen masuk dan keluar, apabila posisi karyawan tidak berada di kantor maka akan muncul notifikasi jarak anda terlalu jauh seperti pada gambar diatas dan apabila posisi karyawan sudah berada di area kantor maka otomatis diarahkan ke fitur kamera untuk mengambil foto selfi sebagai syarat presensi karyawan.

3.2.6 Halaman History



Gambar 12. Implementasi History

Pada Gambar 12 terdapat history presensi karyawan yang terdiri dari Nama, Foto, email, longitude latitude karyawan ketika melakukan presensi, tanggal dan jam serta keterangan absen masuk/keluar.

4. KESIMPULAN

Dengan dikembangkannya aplikasi presensi berbasis mobile menggunakan framework flutter sebagai front-end dapat membantu dan mempermudah karyawan dalam melakukan presensi tanpa harus menulis secara manual. Flutter memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi presensi karyawan yang dapat berjalan secara seragam di berbagai platform, termasuk Android dan iOS. Hal ini mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi terpisah untuk setiap platform, serta memungkinkan perusahaan menggunakan perangkat yang berbeda tanpa masalah kompatibilitas. Dengan dikembangkannya aplikasi presensi berbasis mobile menggunakan framework flutter sebagai front-end dapat membantu unit Sumber Daya Manusia dalam pengawasan presensi karyawan secara realtime.

5. REFERENSI

- [1]. Sunarya, P. A., Febriyanto, E., & Januarini, J. (2019). Aplikasi Mobile Absensi Karyawan Dan Pengajuan Cuti Berbasis GPS. *CCIT Journal*, 12(2), 241-247.
- [2]. Sari, R. P., & Rahmayuda, S. IMPLEMENTASI FRAMEWORK FLUTTER PADA SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MASJID. *Coding Jurnal Komputer dan Aplikasi*, 10(01), 46-59.
- [3]. Dinasari, W., Budiman, A., & Megawaty, D. A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Absensi Guru Berbasis Mobile (Studi Kasus: Sd Negeri 3 Tangkit Serdang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 50-57.
- [4]. Dzulfiqar, A. M., Tjahjono, B., Ummanah, U., Febrianto, H., & Malabay, M. (2020). NF (2020). PROTO-TYPING APLIKASI ANDROID KEMANFAATAN DALAM MENINGKATKAN ROYALTY PENULIS MEDIA EBOOK. *Jurnal Fokus Elektroda: Energi Listrik, Telekomunikasi, Komputer, Elektronika Dan Kendali*, 5(3), 25-32.