

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI DENGAN MENGUNAKAN GPS ANDROID PADA PT. BANK BNI SYARIAH

Lukman Azhari<sup>1</sup>, Dyas Yudi Priyanggodo<sup>2</sup>, Maulana Yusuf Bahri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang  
Jl. Perintis Kemerdekaan 1/33 Cikokol Kota Tangerang – Banten  
Co Responden Email: lukman.azhari@ft-umt.ac.id

### Abstract

#### Article history

Received August 30, 2021  
Revised Sept 24, 2021  
Accepted Sept 30, 2021  
Available online Oct 21, 2021

#### Keywords

Information Systems,  
Attendance, Android, GPS,  
Sistem Informasi, Absensi,  
Android, GPS

*PT. Bank BNI Syariah currently uses fingerprint technology as a method of absent employees. But unfortunately there are still shortcomings related to attendance data such as late employees due to traffic jams, and also become an obstacle if service employees are outside the office location. PT. Bank BNI Syariah requires a practical Attendance Information System and is able to be absent from a distance if it is jammed or exposed to similar problems. Therefore the author designed the GPS Attendance Information System as an employee media for absenteeism so that employees may be absent in addition to using fingerprints but with a distance limitation that has been set by the company making it easier for employees to absent. Here the author uses the Android Smartphone media as an employee means to do Attendance via GPS. The design of GPS Attendance System starts with the process that needs analysis of the system so that the design is tailored to the needs of the company. With this Attendance Information System, it is expected that the work and operational processes at PT. Bank BNI Syariah is getting better.*

### Abstrak

#### Article history

Diterima 30 Agustus 2021  
Revisi 24 Sept 2021  
Disetujui 30 Sept 2021  
Terbit 21 Okt 2021

#### Keywords

Information Systems,  
Attendance, Android, GPS,  
Sistem Informasi, Absensi,  
Android, GPS

*PT. Bank BNI Syariah saat ini menggunakan teknologi sidik jari sebagai metode absensi pegawai. Namun sayangnya masih terdapat kekurangan terkait data absensi seperti pegawai terlambat karena kemacetan lalu lintas, dan juga menjadi kendala jika pegawai pelayanan berada di luar lokasi kantor. PT. Bank BNI Syariah membutuhkan Sistem Informasi Absensi yang praktis dan mampu absen dari jarak jauh jika macet atau terkena masalah serupa. Oleh karena itu penulis merancang Sistem Informasi Absensi GPS sebagai media absensi karyawan agar karyawan dapat absen selain menggunakan sidik jari namun dengan batasan jarak yang telah ditetapkan oleh perusahaan sehingga memudahkan karyawan untuk absen. Disini penulis menggunakan media Smartphone Android sebagai sarana pegawai untuk melakukan Absensi via GPS. Perancangan Sistem Absensi GPS dimulai dengan proses analisis kebutuhan sistem sehingga perancangan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Dengan adanya Sistem Informasi Absensi ini diharapkan proses kerja dan operasional di PT. Bank BNI Syariah semakin baik.*

### PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, pengembangan sistem informasi pada sebuah perusahaan maupun lembaga merupakan hal yang wajib, karena saat ini banyak teknologi yang mendukung untuk mempermudah jalannya sebuah sistem informasi. Sistem informasi berbasis android dan web merupakan hal yang populer saat ini karena mempermudah pengguna sistem ataupun user dalam menerapkan fungsi dari sistem informasi yang ada.

Sebagai contoh saat ini sistem informasi absensi di setiap perusahaan sudah jarang yang menggunakan teknik manual alias telah menggunakan teknologi informatika baik itu sensor, android, dan web. Terutama android dan web, kedua teknologi ini bisa dikombinasikan untuk membentuk Sistem Informasi Absensi dimana Android sebagai media user untuk melakukan absensi dan Web sebagai media admin untuk mengolah data absensi yang ada. Biasanya teknologi dari Android yang digunakan dalam sistem absensi

adalah teknologi GPS (Global Positioning System) untuk mendapatkan lokasi terkini dari user untuk dijadikan patokan sebagai dasar diterimanya absensi yang dilakukan.

PT. Bank BNI Syariah merupakan salah satu perusahaan yang ingin mengembangkan sistem informasi absensi yang ada seiring masih adanya kendala biasanya karena telat akibat antri lift, dan dinas ke luar kantor karena PT. Bank BNI Syariah masih menggunakan fingerprint sebagai media absensi sehingga data absen yang terekam hanya pada saat karyawan melakukan fingerprint di kantor. Dengan menambahkan opsi absensi melalui android menggunakan teknologi GPS, Karyawan PT. Bank BNI Syariah nantinya dapat melakukan booking absensi pada saat terjebak macet, dan dapat melakukan absen jika jaraknya sudah sesuai dengan standar yang diterapkan perusahaan. Rencananya, Karyawan juga dapat melakukan izin, sakit, dan cuti melalui sistem absensi yang nanti akan diterapkan.

Sebagai solusi dari permasalahan diatas, maka penyajian sistem informasi absensi berbasis Android GPS akan sangat tepat dalam menanggulangi masalah tersebut. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membangun sistem informasi absensi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Dengan Menggunakan GPS Android pada PT. Bank BNI Syariah".

Berdasarkan masalah diatas bahwa sistem informasi absensi pada PT. Bank BNI Syariah saat ini masih memiliki beberapa masalah diantaranya:

1. Proses Absensi sering terkendala akibat antri.
2. Belum adanya fasilitas absen untuk dinas ke luar kantor.

Adapun masalah yang dapat dirumuskan dalam perancangan sistem informasi absensi ini yaitu "Bagaimana membangun sistem informasi absensi GPS menggunakan Android" agar sistem absensi yang ada menjadi lebih baik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dikembangkan dengan Metode penelitian studi kasus dimana dalam pengumpulan data diambil dari 3 sumber yaitu, dokumen, observasi dan wawancara. Studi Pustaka merupakan tahap pengumpulan pengetahuan dari sumber-sumber seperti buku, dokumen atau publikasi dari berbagai sumber-

sumber pengetahuan tersebut dijadikan landasan teori untuk mengembangkan Sistem Informasi Absensi GPS. Observasi adalah pengamatan langsung para pengguna suatu sistem dan pengamatan langsung suatu sistem yang sedang berjalan, Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan dan pencatatan sistem yang berjalan saat ini. Pada tahap wawancara penulis melakukan wawancara dengan staff development IT untuk memperoleh data-data terkait bagaimana sistem yang berjalan dan kemungkinan sistem yang akan dikembangkan.

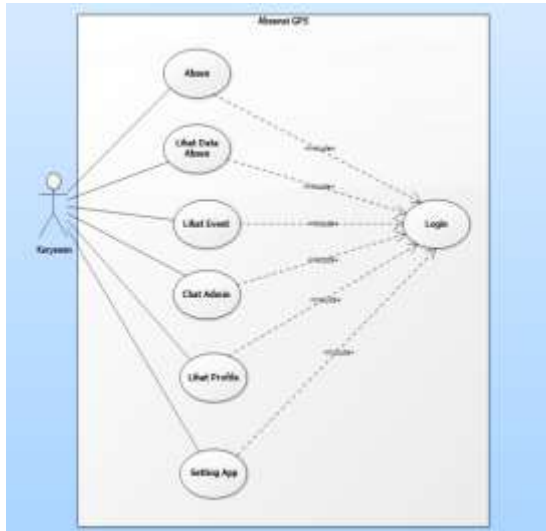
Perancangan sistem dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang sistem yang dikembangkan atau yang diubah menjadi sistem yang baru kepada pemakai atau user. Tahapan desain sistem mempunyai 2 maksud dan tujuan utama yaitu:

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada analis sistem dan programnya.

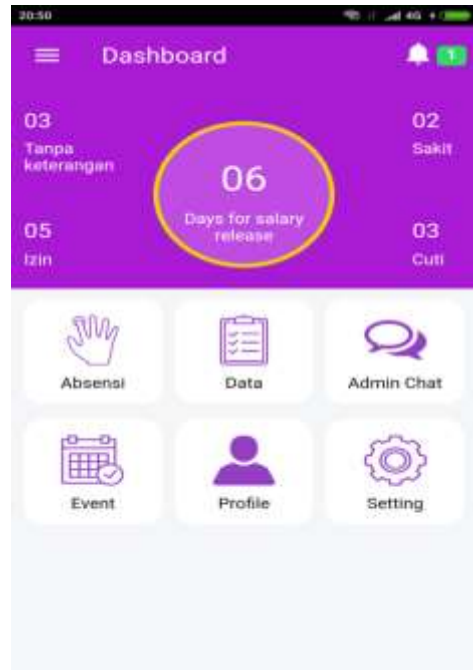
Tujuan kedua lebih condong pada desain sistem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digambarkan untuk pembuatan program aplikasi. Dalam perancangan sistem yang akan dibuat terdapat tahapan-tahapan yang dilakukan agar dalam pembuatan sistem yang baru lebih terarah dan lebih terurut, sehingga apabila sistem yang telah jadi dan ada kesalahan dapat ditemukan dan diperbaiki dengan mudah.

Proses yang dapat dikerjakan oleh pengembangan aplikasi sistem informasi Absensi meliputi pembuatan Aplikasi Android untuk media Absensi melalui GPS.

Gambaran umum aplikasi dideskripsikan dalam bentuk use case berikut:



Gambar 1. Usecase diagram aplikasi



Gambar 3. Tampilan dashboard aplikasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Login

Modul ini digunakan untuk masuk ke dalam sistem yang telah dibuat.



Gambar 2. Login aplikasi

### B. Dashboard

Modul ini adalah tampilan ketika user pertama kali masuk ke dalam aplikasi.

### C. Absen Kehadiran

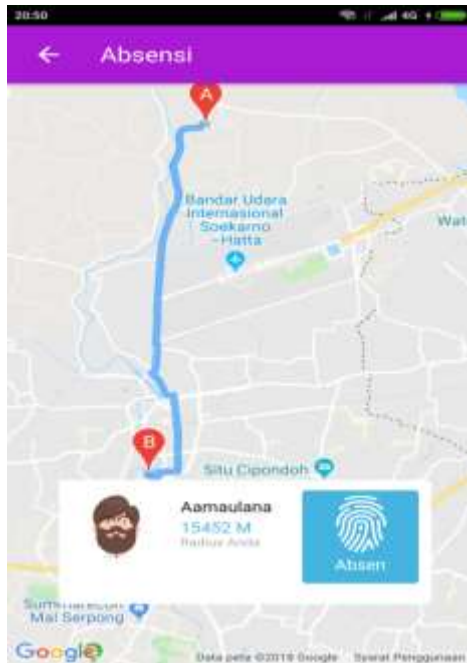
Pada modul ini pengguna dapat memilih menu absensi untuk membuat kehadiran, cuti, izin, tidak hadir, atau sakit.



Gambar 4. Tampilan menu absen aplikasi

### D. Fitur Absen

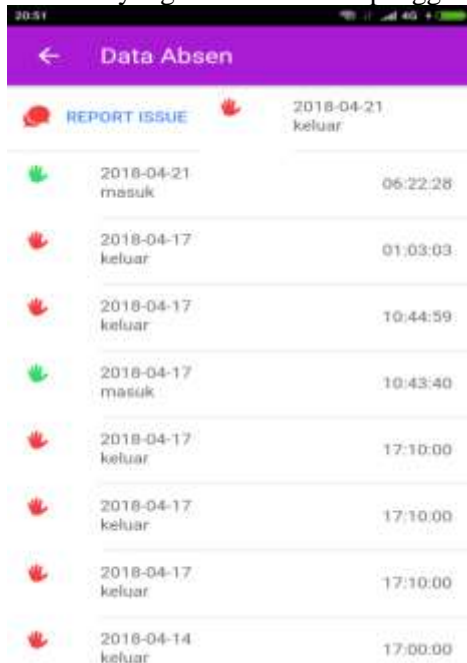
Pada modul ini pengguna akan mendaftarkan kehadirannya beserta titik GPS tempat dimana pengguna berada.



Gambar 5. Fitur absen

#### E. Data Absensi

Modul ini berfungsi untuk menampilkan data absensi yang telah dilakukan pengguna.



Gambar 6. Data absensi

### KESIMPULAN

Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Absensi GPS pada PT. BNI Syariah diharapkan dapat mengurangi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan proses Absensi. Dari penelitian dan penulisan yang telah penulis uraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan diusulkannya

Aplikasi Sistem Informasi Absensi berbasis GPS, Karyawan dapat menghindari kemungkinan resiko telat absen dan pastinya meningkatkan kualitas Sistem Absensi PT. Bank BNI Syariah.

### REFERENSI

Al Fatta, Hanif. (2007). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern, Edisi I. Yogyakarta: Andi.

A.S Rosa & Shalahuddin M. (2011). Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung: Modula

Jogiyanto, HM. (2001). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Jogiyanto, HM. (2007). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi". Edisi V. Yogyakarta: Andi

Kendall, Kenneth. E, & Julie. E. (2003). Analisis dan Perancangan Sistem" Versi Bahasa Indonesia Edisi Kelima Jilid 1. Jakarta: PT Prenhallindo

Kristianto, Dadan Umar. (2003). Komputerisasi Pengambilan Keputusan Berbasis Komputer. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Mahyudin. (2004). Sistem Informasi Manajemen Perusahaan antara kasus dan penerapan. Yogyakarta: Andi

Salim, Peter Dan Yenny Salim. (2002). Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer Jakarta: Modern English Press.

Sutabri, Indrajit Eko Richardus. (2004). Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

World Health Organization, Medical Records Manual , A Guide for Developing Countries, 2006 .