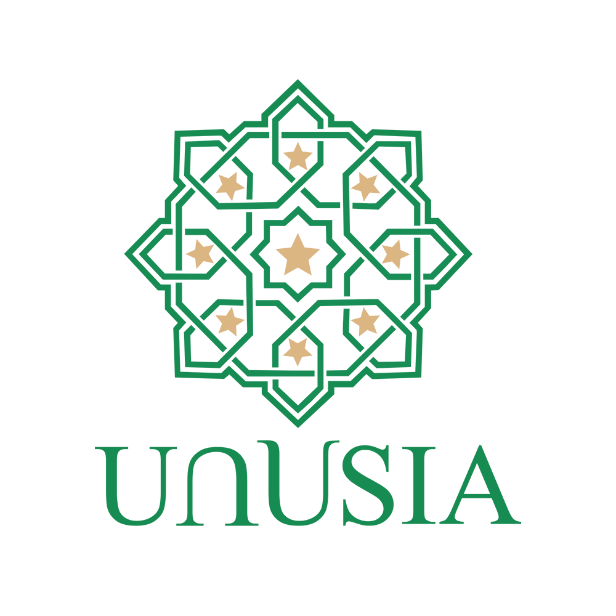
# **RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI DAN LAPORAN KERJA BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : PT Provices Indonesia)**

SKRIPSI****

Oleh:

MU’ALIM SYAHRIDO

INF18040015

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA**

**JAKARTA**

**2021**

# **ABSTRAK**

Presensi atau daftar kehadiran merupakan hal yang paling penting pada suatu instansi atau perusahaan. Presensi digunakan perusahaan untuk memantau kehadiran karyawan pada setiap harinya dan untuk penggajian karyawan pada setiap bulannya. PT Provices Indonesia merupakan perusahaan pengelolaan sumber daya manusia penyedia jasa fasilitas seperti *cleaning service*, *security*, *engineering* dan *pest control.* Perusahaan ini memiliki pekerja yang tersebar di beberapa area yang menyulitkan perusahaan untuk memantau kehadiran pekerja setiap harinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk memudahkan *coordinator pest control* untuk memantau kehadiran pekerja dengan memanfaatkan GPS dan melaporkan pekerjaan yang telah dilakukan menggunakan perangkat android. Pengembangan Sistem Laporan Kerja dan Absensi Berbasis Android menggunakan metode waterfall dan dalam perancangannya menggunakan Unified Modelling Language (UML). Pengkodean system menggunakan Kotlin, Java Script dan MYSQL.

Kata Kunci: Absensi, GPS, Android, UML, Kotlin dan MYSQL.

# **KATA PENGANTAR**

**DAFTAR ISI**

[**ABSTRAK** 1](#_Toc104488348)

[**KATA PENGANTAR** 2](#_Toc104488349)

[**BAB I PENDAHULUAN** 4](#_Toc104488350)

[**1.1** **Latar Belakang** 4](#_Toc104488351)

[**1.2** **Identifikasi Masalah** 5](#_Toc104488352)

[**1.3** **Tujuan Penelitian** 5](#_Toc104488353)

[**1.4** **Batasan Masalah** 5](#_Toc104488354)

[**1.5** **Manfaat Penilitian** 6](#_Toc104488355)

[**1.6** **Metodologi Penelitian** 6](#_Toc104488356)

[**1.6.1** **Metodologi Pengumpulan Data** 6](#_Toc104488357)

[**1.6.2** **Metodologi Pengembangan Sistem** 6](#_Toc104488358)

[**1.7** **Sistematika Penulisan** 7](#_Toc104488359)

# **BAB I**

**PENDAHULUAN**

## **Latar Belakang**

Perkembangan perangkat teknologi informasi begitu cepat, salah satunya perangkat seluler atau *mobile*. Perangkat seluler saat ini menjadi perangkat yang paling banyak dipakai oleh masyarakat Indonesia. Perangkat *smartphone* merupakan telepon genggam yang masyarakat luas bisa menggunakan dan mengubahnya sesuai dengan keinginan.

Penggunaan perangkat seluler atau *smartphone* tidak hanya sebagai alat komunikasi saja, tetapi memungkinkan kita untuk membentuk interaksi yang berbeda dari interaksi tatap muka. Interaksi ini bisa berupa saling bertukar data atau informasi dari jarak jauh seperti mengirim surat elektronik melalui akun email. Tidak hanya untuk alat pertukaran informasi, perangkat seluler juga digunakan sebagai alat untuk multimedia seperti memutar video maupun musik. Perangkat seluler memiliki berbagai dukungan sistem operasi untuk dapat berinteraksi dengan pengguna, salah satunya android.

Android merupakan sistem operasi untuk *smartphone* yang saat ini paling banyak digunakan di dunia. System operasi ini berjalan pada kernel linux yang memiliki berbagai fitur yang telah teruji seperti *portability, features* dan *security*. Android sendiri adalah sistem operasi yang bersifat *open source* yang memungkinkan pengembangnya untuk membuat dan menyesuaikan pada perangkatnya (Zinoune, 2013). Dengan memanfaatkan fitur android yaitu GPS (*Global Positioning System*) dan LBS (Location Based Service), memungkinkan instansi atau perusahaan untuk dapat menciptakan kedisiplinan dan meningkatkan produktifitas kerja, salah satunya dengan menggunakan presensi.

Presensi atau daftar kehadiran pada instansi atau perusahaan, umumnya menggunakan *finger print* atau menggunakan cara manual, yaitu dengan menuliskan nama atau paraf. Metode ini memiliki banyak kekurangan seperti pemalsuan paraf serta waktu kehadiran, waktu antrean yang membuang waktu untuk menyatakan kehadiran dan biaya untuk pengadaan kertas yang digunakan untuk mengisi presensi. Penulis mencoba memberikan solusi terkait sistem presensi pada perusahaan PT. Provices Indonesia.

PT. Provices merupakan perusahaan *facility service*, salah satunya *pest control*. Perusahaan ini memiliki banyak proyek kerja yang tersebar di beberapa wilayah Jabodetabek. Proyek kerja yang banyak serta karyawan yang tersebar di beberapa area, hal ini menyulitkan kepala divisi *pest control* memantau kehadiran serta laporan kerja masih menggunakan tulis tangan dan mengirim pesan melalui *WhatsApp*. Pada saat karyawan tiba di area kerja, mereka mengisi daftar hadir dan mengirimkan pesan ke grup *WhatsApp* untuk melaporkan kehadiran dan laporan kerja. Dengan memanfaatkan *smartphone* yang dimiliki karyawan, penulis tertarik menulis skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Presensi dan Laporan Kerja Berbasis Android (Studi Kasus: Divisi Pest Control, PT. Provices Indonesia).

## **Identifikasi Masalah**

1. Presensi atau catatan kehadiran yang masih menggunakan cara manual dan mengirim pesan melalui grup *WhatsApp.*
2. Sistem laporan yang menggunakan aplikasi WhatsApp yang menyebabkan pesan pribadi dan pekerjaan kantor tergabung menjadi satu, sehingga menyebabkan penumpukan pesan pada aplikasi *WhatsApp*.

## **Tujuan Penelitian**

1. Membuat aplikasi presensi dan laporan kerja berbasis android sehingga menjadi terkomputerisasi.
2. Membuat rekapitulasi kehadiran dan laporan kerja agar koordinator dapat dengan mudah mengevaluasi kedisiplinan dan kinerja karyawan.

## **Batasan Masalah**

1. Karyawan harus mengaktifkan GPS serta jaringan data, karena aplikasi ini terhubung dengan jaringan internet dan GPS.
2. Aplikasi ini hanya sebagai laporan karyawan kehadiran dan laporan kerja kepada koordinator.
3. Aplikasi ini dibangun menggunakan Android Studio Chipmunk versi 2021.2.1 sebagai *Integrated Development Environment (IDE)* yang direkomendasikan oleh Google dan Kotlin sebagai bahasa pemrogramannya.
4. Aplikasi ini dapat berjalan pada versi 4.4 (Jelly Bean) dan versi di atasnya.
5. Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode *Waterfall*.

## **Manfaat Penelitian**

1. Mempermudah koordinator dalam memantau kehadiran karyawan yang tersebar di beberapa area Jabodetabek dan melihat laporan pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan.
2. Mempercepat laporan kehadiran dan laporan kerja karyawan secara *realtime*.

## **Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam rancang bangun aplikasi rancang bangun aplikasi presensi dan laporan kerja berbasis android ini adalah:

### **Metodologi Pengumpulan Data**

1. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan untuk mengetahui masalah apa saja masalah yang sedang dihadapi dan aplikasi apa yang dibutuhkan oleh Divisi Pest Control PT Provices Indonesia.

1. Metode Observasi

Metode ini mengumpulkan data dan informasi melalui cara meninjau dan mengamati bagaimana sistem yang sedang berjalan dan mencoba untuk memecahkan permasalahannya, kemudian mengaplikasikannya ke dalam sebuah aplikasi presensi yang terdapat pada PT Provices Indonesia.

1. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan melalui cara mempelajari buku-buku, teori-teori literatur dan situs penyedia layanan yang berkaitan dengan objek skripsi ini sebagai dasar dalam perancangan ini.

### **Metodologi Pengembangan Sistem**

Dalam pengembangan sistem yang akan digunakan untuk penulisan ini adalah metode berorientasi objek dengan model pengembangan *Waterfall*. Model pengembangan ini memilik tahapan-tahapan berikut (Pressman, 2012) *Requirements Definition*, *System and Software Design*, *Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing* dan *Operation and Maintenance*.

## **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini memberikan gambaran mengenai aplikasi yang akan dibangun. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

**BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II: LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang dasar-dasar teori atau landasan yang digunakan dalam tugas akhir ini.

**BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tantang metode penelitian yang mencakup kerangka kerangka berpikir, metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi presensi pada PT Provices Indonesia berbasis android.

**BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan menjelaskan dan membahas perancangan dan implementasi aplikasi presensi berbasis android mulai dari fase perencanaan syarat, fase *workshop design*, fase desain interface dan fase pengujian serta pemasangan sistem.

**BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian ini.

# **BAB II**

**LANDASAN TEORI**

## **Konsep Rancang Bangun**

Rancang merupakan sebuah rangkaian prosedur untuk menganalisa suatu sistem ke dalam bahasa pemrograman kemudian mendeskripsikan secara detail bagaimana komponen-komponen sistem akan diimplementasikan (Pressman, 2022). Sementara bangun sistem merupakan kegiatan untuk menciptakan sistem baru atau memperbaiki atau mengganti sistem yang telah ada, baik secara menyeluruh atau sebagian (Pressman, 2022).

## **Konsep Sistem Informasi**

### **Pengertian Sistem**

Sebagian besar kegiatan instansi atau perusahaan menggunakan sistem informasi, jaringan dan teknologi internet dalam melakukan segala pekerjaannya. Tujuan dari pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan daya saing, produktivitas pekerja dan meningkatkan profit perusahaan. Sistem merupakan kumpulan dari komponen atau elemen yang saling bekerja sama untuk menghasilkan *output* yang sebelumnya telah ditentukan (Mulyani, 2016).

Menurut Budi Sutedjo (2022), sistem adalah sekumpulan elemen yang satu sama lain saling berhubungan, yang membentuk satu kesatuan dalam mencapai suatu tujuan. Dengan demikian, sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang saling bekerja sama dan memiliki keterkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

### **Pengertian Informasi**

Informasi merupakan data yang telah diolah sehingga lebih berarti dan lebih berguna bagi penerimanya. Data adalah sumber utama untuk menghasilkan informasi yang menggambarkan kejadian-kejadian pada waktu tertentu, serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang perlu diolah melalui suatu model agar menghasilkan informasi (Sutabri, 2012).

Menurut Firmansyah (2020), informasi merupakan data yang sebelumnya telah diolah ke dalam bentuk yang lebih bermanfaat bagi pengguna, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan pada saat ini atau dalam mendapatkan sumber informasi.

### **Pengertian Sistem Informasi**