

## **Pengembangan Sistem Absensi pada PT. Permata Indonesia Metode Prototype Berbasis Android**

**Muhamad Meky Frindo<sup>1</sup>, Petricia Oktavia<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Dosen Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15415  
e-mail: <sup>1</sup> dosen00678@unpam.ac.id

### **Abstract**

PT. Permata Indonesia is a company engaged in providing labor outsourcing services, and this company has many employees employed in various fields within the company. Attendance is important for an agency or company because it can affect the amount of salary or wages of an employee and from absenteeism can also see the performance of one employee who is often present or not. Therefore, it is very necessary to be careful in its implementation so as not to hamper the company's performance. The research method used in this employee attendance system is a prototype method which includes system surveying, system analysis, system design, system development, system implementation in this system. Data processing processes become more effective and efficient in finding data even guaranteed to be easier. The purpose of this research is to develop an employee attendance information system that is expected to help the company's performance, especially in the field of human resources, become more disciplined and minimize absent data manipulation. After being applied with the prototype method, the maximum results obtained in the process of developing attendance systems can also be this system to minimize the absence of fictitious employees.

**Keywords:** System Development, Employee Attendance, Android, Prototype

### **Abstrak**

PT. Permata Indonesia ini adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan jasa tenaga kerja Outsourcing, dan perusahaan ini memiliki banyak karyawan yang dipekerjakan di berbagai bidang dalam perusahaan tersebut. Absensi merupakan hal penting bagi suatu instansi atau perusahaan karena dapat mempengaruhi besarnya gaji atau upah seorang pegawai dan dari absensi juga dapat melihat kinerja satu karyawan yang sering hadir atau tidak. Oleh karena itu sangat diperlukan ketelitian dalam pelaksanaan agar tidak menghambat kinerja perusahaan. Metode penelitian yang digunakan dalam sistem absensi pegawai ini adalah metode prototype yang meliputi survey sistem, analisa sistem, desain sistem, pengembangan sistem, implementasi sistem dalam sistem ini proses pengolahan data menjadi lebih efektif dan efisien dalam pencarian data pun dijamin akan lebih mudah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan suatu sistem informasi absensi pegawai yang diharapkan akan membantu kinerja perusahaan khususnya Bidang sumber daya manusia menjadi lebih disiplin dan meminimalisir manipulasi data absen. Setelah diterapkan dengan metode prototype, diperoleh hasil yang cukup maksimal dalam proses pengembangan sistem absensi juga dapat menjadi system ini meminimalisir absen karyawan yang berbentuk fiktif.

**Kata Kunci :** Pengembangan Sistem, Absensi Pegawai , Android, Prototype

### **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan dunia informasi saat ini semakin meningkat dengan cepat, untuk itu bagi suatu perusahaan merupakan suatu keharusan memanfaatkan teknologi informasi, agar mampu mengikuti arus perkembangan informasi di era globalisasi.

Teknologi komputer dapat digunakan untuk mendukung pembangunan sistem informasi dalam memanfaatkan teknologi informasi di era globalisasi ini begitu pula dengan perusahaan-perusahaan yang ingin mengembangkan usaha dan

mencapai sukses harus mengikuti perkembangan informasi dengan menggunakan alat pendukung yaitu komputer. Dengan adanya teknologi komputer sebagai alat pengolah data, maka informasi yang dibutuhkan dari berbagai bidang dalam suatu perusahaan dapat dikomputerisasikan dan mempermudah dalam pekerjaan karyawan.

PT. Permata Indonesia berdiri sejak tahun 2005 bisnis yang bergerak dibidang perbankan dan membantu perusahaan untuk mendapatkan tenaga kerja yang handal, maka absensi sangatlah penting

disetiap perusahaan dalam hal penilaian untuk kinerja karyawan.

Permasalahan yang dihadapi oleh PT.Permata Indonesia adalah Absensi yang dilakukan secara manual dan banyak karyawan yang melakukan manipulasi data dalam hal absen.

Maka berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan sistem absensi pada PT.Permata Indonesia metode prototype berbasis android”.

## 2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Beberapa adalah beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan topik penelitian Penerapan Metode Prototype pada Sistem Absen.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Yazdi, Jurnal Ilmiah Foristek vol 2, No 1, Maret 2012 dengan judul “ E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi” [1]. Penelitian ini membahas Metode Prototype dalam pengembangan Software. Prototype merupakan metodologi pengembangan software yang menitikberatkan pada pendekatan aspek desain, fungsi dan user-interface. Developer dan user fokus pada user-interface dan bersama-sama mendefinisikan spesifikasi, fungsi, desain dan bagaimana software bekerja. Developer dan user bertemu dan melakukan komunikasi dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan di butuhkan. Developer mengumpulkan detail dari kebutuhan dan memberikan suatu gambaran dengan prototype.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Trio SuryaningAdinoto, April 2010 dengan judul “ Perancangan Absensi Karyawan SMP NEGRI 1 KRAMAT TEGAL” [2]. Penelitian ini membahas Perancangan Absensi Karyawan SMP NEGRI 1 KRAMAT TEGAL . di simpulkan bahwa dengan adanya sistem absensi dengan lebih efektif dan efisien dalam absensi karyawan SMP Negeri 1 Kramat Tegal. Baik dengan laporan absensi, rekap lembur ataupun laporan kedisiplinan.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Radiant Victor Lmbar, Jurnal Informatika vol II, No 3, Juni 2006 dengan judul “ Perancangan Aplikasi Absensi Laboratorium Komputer Menggunakan

Sistem Verifikasi [3]“. Penelitian ini membahas sistem absensi laboratorium dalam Universitas. disimpulkan bahwa Proses absensi dapat di lakukan secara cepat dan mudah mencetak file laporan yang baru proses pengolahan data tersebut meminimalisir tingkat kesalahan.

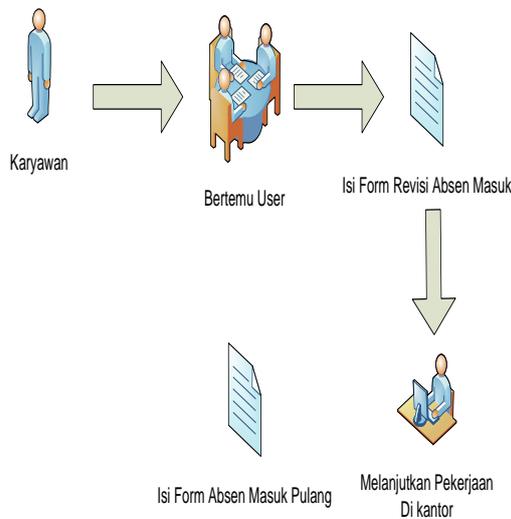
4. Penelitian yang dilakukan oleh Untung Raradja, Jurnal Teknik vol 1, No 1, 8 Februari 2015 dengan judul “ Penggunaan Dashboard untuk mengontrol kinerja absensi karyawan guna meningkatkan profesionalisme pada PT. Sinarmas Landproperty“ [4]. Penelitian ini membahas sistem absensi pada PT. Sinarmas Landproperty. Disimpulkan bahwa PT. Sinarmas Land Property merupakan perusahaan property terbesar dan terkemuka di Indonesia, kepuasan konsumen adalah hal terpenting. Untuk memberikan pelayanan yang maksimal dibutuhkan sumber daya yang professional. Dalam hal ini absensi merupakan salah satu tolok ukur suatu profesionalisme pegawai. Penggunaan dashboard yang dibangun diharapkan dapat berguna untuk mengukur dan memonitor kinerja pegawai, dapat juga dijadikan untuk melihat secara visual berupa grafikgrafik yang interaktif berdasarkan data yang ada sehingga dari grafik tersebut pihak perusahaan dapat melihat performa absensi seluruh pegawai. Penggunaan dashboard bermanfaat untuk mengontrol kinerja absensi pegawai guna meningkatkan profesionalisme pegawai pada PT. Sinarmas Land Property. Dengan penggunaan dashboard maka dapat membantu pihak perusahaan untuk membuat keputusan dimana perusahaan dapat mempertimbangkan mana saja pegawai yang harus dipertahankan untuk kerja sama demi tercapainya keberhasilan bisnis perusahaan.
5. Penelitian yang dilakukan Nurmaliana Pohan, Jurnal Simantec vol 2, No 2, Juni 2016 dengan judul “ Implementasi Barcode untuk Sistem Informasi Absensi pada PT. Coca Cola Distribution Indonesia Pekanbaru“ [5]. Penelitian ini membahas sistem absensi pada PT. Coca Cola, Disimpulkan bahwa Meningkatkan citra dan kredibilitas sebagai salah satu perusahaan yang peduli akan kemajuan

teknologi informasi serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja.

### 3. METODE PENELITIAN

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi segala permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat di usulkan perbaikan-perbaikannya [6].

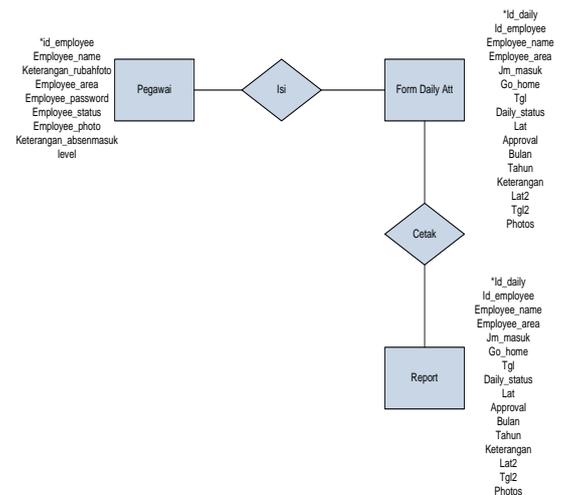
#### 3.1.1 Analisa Sistem Berjalan



Gambar 3. 1 Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang saat ini berjalan pada perusahaan adalah karyawan bertemu user untuk melakukan rapat(mulai bekerja) sehingga tidak absen masuk, kemudian akan mengisi form revisi absen masuk setelah di kantor karena data tidak *realtime* dilakukan proses absensi saat mulai bekerja, selanjutnya karyawan pun akan melanjutkan pekerjaan di kantor dan hingga jam waktu pulang yang selanjutnya sebelum pulang mengisi form absen masuk pulang secara manual pada sebuah form [7].

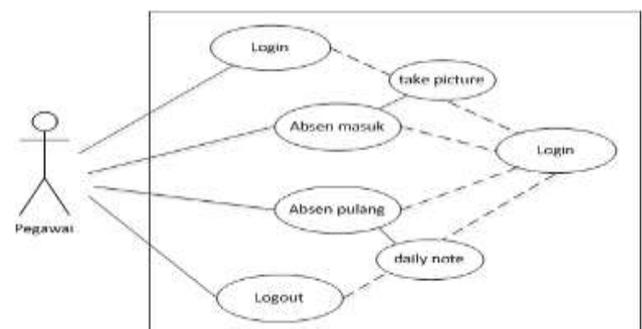
### 3.1 Analisa Usulan



Gambar 3.2 ERD Sistem Absen

Sistem yang akan dibuat dapat terlihat pada ERD (Entity Relationship Diagram), dimana terdapat Sistem pegawai sebagai user yang akan melakukan absen, kemudian Form Daily Att adalah histori dari semua aktifitas Eabsen yang di lakukan oleh pegawai, dan Report adalah hasil download data yang berbentuk excel[8].

### 3.2 Use case Diagram Pegawai



Gambar 3.3 Use case Diagram Pegawai

Adapun Deskripsi usecase diagram sebagai berikut :

Nama Case : Usecase Pegawai

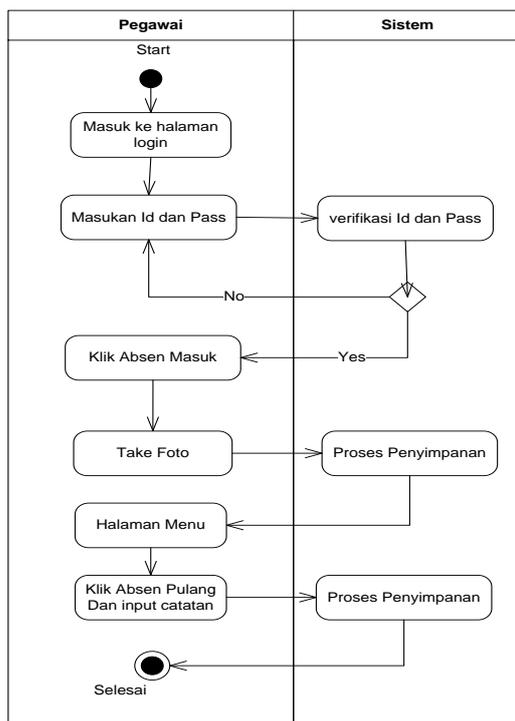
Actor : Pegawai

Deskripsi : Pegawai Melakukan

Absen

- Pegawai dapat melakukan Login.
- Dapat melakukan absen masuk/go in.
- Dapat melakukan absen pulang/go out.
- Pegawai dapat Log out.

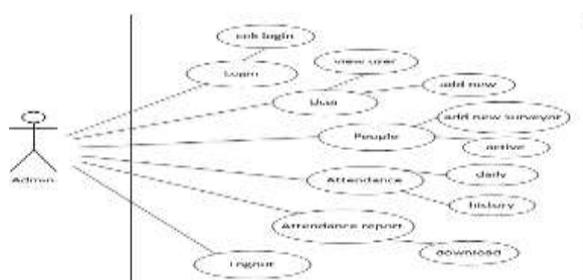
### 3.3 Activity Diagram Eabsen



Gambar 3.4 Activity Diagram Eabsen

Dijelaskan activity diagram Pegawai dari login sampai dengan proses data selesai. Pertama pegawai masuk ke halaman login. Lalu pegawai harus memasukkan username dan password. Bila username dan password pegawai sesuai, maka pegawai akan langsung masuk ke halaman Absen Masuk. Tapi jika username atau password salah, maka pegawai akan kembali kehalaman index awal. Setelah halaman Absen Masuk di klik tombolnya maka akan masuk ke halaman Take Location yang berfungsi untuk mengisi lokasi sekarang. Kemudian di klik Take Location maka akan muncul ke halaman Beranda Aplikasi. Setelah pekerjaan selesai maka klik tombol absen pulang. Kemudian akan muncul menu catatan yang berfungsi catatan pada hari.

### 3.4 Usecase Diagram Admin



Gambar 3.5 Use case Diagram Admin

Adapun Deskripsi Usecase diagram sebagai berikut:

Nama Use Case : Use Case Admin

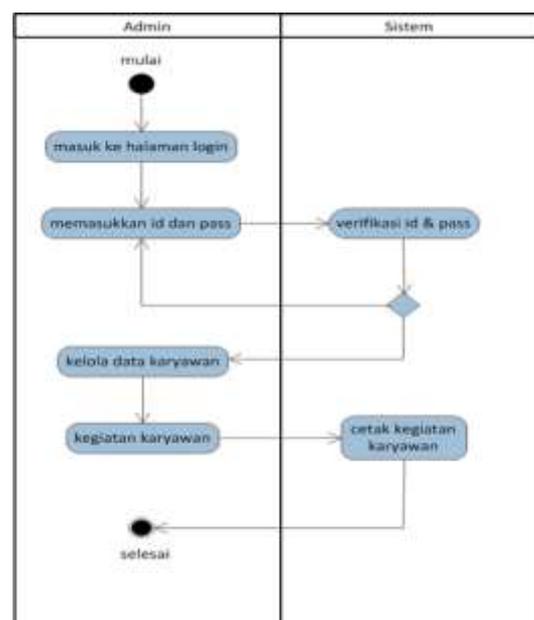
Actor : Admin

Tabel 3.1 Keterangan dari Use case Admin

Deskripsi	Keterangan
Login	Merupakan proses untuk mengakses web admin
People	Edit data-data pegawai Tambah data-data pegawai
Attendance	Lihat pekerjaan harian pegawai Lihat riwayat kerja pegawai
Logout	Merupakan Proses Keluar dari website admin
User	Mengelola data-data Admin Edit data-data admin
Attendance report	Cetak laporan absensi pegawai berdasarkan bulanan dan tahun

Pada table 3.1 dapat dilihat deskripsi dan keterangan dari masing-masing proses

### 3.5 Activity Diagram Admin



Gambar 3.6 Activity Diagram Admin

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN a Spesifikasi Perangkat Keras

Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras

No.	Nama	Spesifikasi
1	Processor	Intel Core i3-6006 CPU @2.0 GHz
2	Memory	4 GB DDR3 SDRAM
3	Display	14.0" 16.9 HD (1366x926)
4	Graphics	Nvidia G-force
5	Storage	500 GB HDD

#### 4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak

Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Nama	Spesifikasi
1	Operating System	Windows 10 pro 64-Bit
2	Tools	Android Studio, Xampp, JDK 8, MySQL

#### 4.2 Implementasi Aplikasi Pegawai

##### Splash Screen.



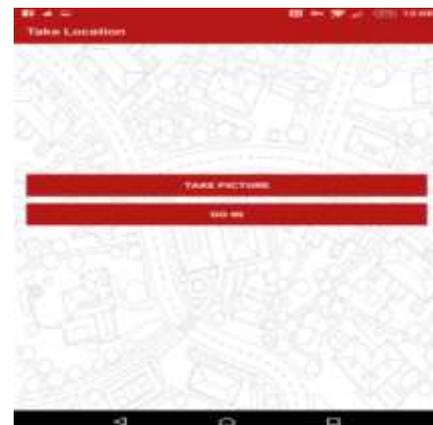
Gambar 3.7 Splash Screen

#### 4.3 Tampilan Login Pegawai



Gambar 3.8 Login Pegawai

#### 4.4 Tampilan Take Picture dan Go IN



Gambar 3.9 Tampilan Take Picture dan Gi IN

#### 4.5 Tampilan Go Out



Gambar 3.10 Tampilan Go Out

#### 4.6 Pengujian Dashboard Admin

Tabel 3.4 Pengujian Dashboard Admin

Test ID	Scenario	Test Case	Harapan	Hasil	Pass/Fail
1.	Admin melakukan tambahan data user dengan menggunakan tombol User	Klik tombol addnew User	Menampilkan form addnew user	tampil form addnew user	Pass
2.	Admin melakukan pencarian data admin menggunakan tombol User	Klik tombol ViewUser	Menampilkan table hasil pencarian data admin	Tampil Hasil table data admin	Pass
3.	Admin melakukan tambahan data people dengan menggunakan tombol People	Klik tombol Addnew People	Menampilkan form addnew People	Tampil form addnew people	Pass
4.	Admin melakukan edit data people dengan menggunakan tombol people	Klik tombol active people	Menampilkan table edit active people	Tampil table edit active people	pass

#### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan sistem absensi pada PT.Permata Indonesia metode prototype berbasis android mengacu kepada permasalahan-permasalahan yang ada, maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan di buat nya pengembangan sistem absensi pada Pt. Permata Indonesia metode prototype berbasis android, dapat meningkatkan kedisiplinan karyawan yang berada luar kantor.
2. Dengan di buat nya pengembangan sistem absensi pada Pt. Permata Indonesia metode prototype berbasis android, dapat meminimalisir manipulasi absensi karyawan.

Dari hasil analisa dan pengembangan aplikasi ini peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam pengembangan aplikasi ini, dan untuk meningkatkan kemampuan serta fungsi

dari aplikasi ini ada beberapa saran yang diberikan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Aplikasi yang dibuat ini masih dapat dikembangkan agak menjadi aplikasi yang lebih lengkap berdasarkan dengan kepentingan yang lebih luas.
2. Diharapkan pengembangan sistem absensi baru di buat dengan menggunakan bahasa pemrograman yang lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mohammad Yazdi, "E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis teknologi Informasi," *J. Ilmua Foristek*, vol. 2 (1), no. 1, pp. 143–152, 2012.
- [2] T. S. Adinoto, "Perancangan Absensi Karyawan SMP Negeri 1 Kramat Tegal," *Univ. Dian Nusantoro*, 2013.
- [3] R. V. Imbar and R. Kurniawan, "Perancangan Aplikasi Absensi Laboratorium Komputer dengan Menggunakan Sistem Verifikasi Pengguna di Universitas Kristen Maranatha," *J. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–45, 2006.
- [4] U. Rahardja, O. Sholeh, and F. Nursetianingsih, "Penggunaan dashboard untuk mengontrol kinerja profesionalisme pegawai pada Pt . Sinarmas Land Property," *J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 1, no. 2, pp. 415–418, 2015.
- [5] N. Pohan, "Implementasi Barcode untuk Sistem Informasi Absensi pada PT . Coca Cola Distribution Indonesia Pekanbaru," vol. 2, no. 2, pp. 87–102, 2016.
- [6] N. Ratama, *Sistem penunjang keputusan dan sistem pakar dengan pemahaman studi kasus.*
- [7] N. Ratama, M. Kom, M. Kom, and K. Kecerdasan, *Konsep Kecerdasan Buatan Dengan Pemahaman Logika Fuzzy Dan Penerapan Aplikasi*. Penerbit Uwais Inspirasi Indonesia, CV.
- [8] K. Li, R. G. Dewar, and R. J. Pooley, "Object-oriented analysis using natural language processing," *Linguist. Anal.*, 2005.