

## Pembangunan Presensi Kepegawaian Rumah Sakit Berbasis Android Pada Rumah Sakit Umum Avisena

Noviana Riza<sup>1</sup>, Woro Isti Rahayu<sup>2</sup>, Rendi Baji Syadewo<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional  
email: novianariza@ulbi.ac.id, woroisti@ulbi.ac.id, syadewo70@gmail.com

---

### Abstrak

Rumah Sakit Umum Avisena sudah lama menerapkan sistem absensi berbasis sidik jari bagi seluruh pegawainya. Sistem ini memudahkan mereka dalam mencatat waktu kehadiran dengan cepat. Namun permasalahan muncul ketika karyawan harus pergi ke tempat lain pada jam-jam absen di kantor, terutama pada pagi hari. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, dibuatlah sebuah aplikasi berbasis Android yang dapat digunakan oleh karyawan saat tidak berada di kantor. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan XML. Tujuannya untuk memberikan kemudahan bagi pegawai RS Avisena dalam melakukan presensi meskipun berada di luar kantor.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Kehadiran, Java, XML

### Abstract

*Avisena General Hospital has long used a fingerprint-based absence system for all of its employees. This system makes it easy for them to record time attendance quickly. However, problems arise when employees have to go elsewhere during absent hours at the office, especially in the morning. To overcome this difficulty, an Android-based application was created that employees can use when they are not in the office. This application is built using the Java programming language and XML. The aim is to provide convenience for Avisena Hospital employees in taking attendance even though they are outside the office.*

**Keywords:** Application, Attendance, Java, XML

### 1. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menghadapi berbagai masalah dan mencari berbagai cara untuk menemukan solusi. Sistem absensi telah berkembang sebagai salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem absensi sangat berguna di dunia kerja maupun dalam lingkup sosial.

Kegiatan absensi merupakan hal yang umum di hampir semua instansi dan perusahaan. Absensi ini menjadi catatan penting untuk menilai tingkat kedisiplinan dan ketepatan waktu pegawai dalam menjalankan tugasnya. Kedisiplinan pegawai dapat mempengaruhi penilaian dari perusahaan, bahkan bisa berdampak pada pemecatan jika catatan absensi buruk.

Rumah Sakit Umum Avisena menggunakan sistem absensi berbasis fingerprint untuk menilai kedisiplinan dan tanggung jawab pegawainya. Rumah Sakit ini

memiliki berbagai fasilitas, seperti Rawat Jalan, Rawat Inap, Ruang Operasi, dan Pelayanan Penunjang.

Penelitian ini berfokus pada pembangunan Data Absensi Rumah Sakit berbasis Android pada Rumah Sakit Umum Avisena. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu pembaca memahami konsep aplikasi absensi berbasis web dan membantu pengembang dalam mengembangkan aplikasi tersebut.

### 2. LANDASAN TEORI

#### Java

Java adalah bahasa pemrograman yang paling dasar banget dalam pembuatan aplikasi Android. Bahasa yang digunakan Java juga dapat dibilang paling sederhana sehingga ia menjadi yang paling populer di antara lainnya. Java berbasis object-oriented programming (OOP). Fungsinya, setiap code yang nanti kamu bikin dapat dipakai lagi di code yang lain. Di sini, kamu sebagai developer harus benar-benar memperhatikan code, berhati-hati dalam

menentukan jenis data di aplikasi dan alokasi memory. Namun, kamu nggak perlu khawatir karena Java memiliki sistem yang disebut memory management. Sebagaimana Java akan menghapus secara otomatis program yang lama nggak dipakai.

### XML

XML (Extensible Markup Language) adalah bahasa markup untuk keperluan umum yang disarankan oleh W3C untuk membuat dokumen markup keperluan pertukaran data antar sistem yang beraneka ragam. XML merupakan kelanjutan dari HTML (HyperText Markup Language) yang merupakan bahasa standar untuk melacak Internet.

### Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai jenis piranti bergerak (Nazruddin, 2012). Saat ini, sistem operasi Android tidak saja berjalan di perangkat mobile seperti telepon dan tablet, tetapi juga televisi bahkan jam tangan. Aplikasi Android secara native dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java, namun pada perkembangannya kita dapat menggunakan bahasa pemrograman lain dalam membuat aplikasi Android.

### Android Studio

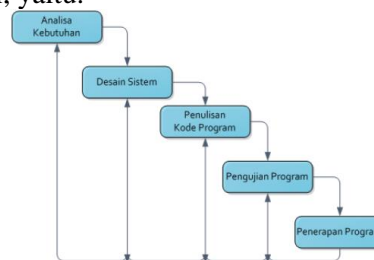
Android Studio adalah sebuah IDE dari Google yang diperkenalkan saat event Google I/O yang diselenggarakan pada bulan Mei tahun 2013 dan merupakan IDE alternatif selain IDE Eclipse (Wolfson & Felker, 2013). Dalam website resminya dikatakan bahwa Android Studio adalah IDE resmi untuk mengembangkan aplikasi Android, yang berbasis IntelliJ IDEA. Sebagai pengembangan dari Eclipse, Android Studi mempunyai banyak fitur baru dibandingkan dengan Eclipse IDE. Berbeda dengan Eclipse yang menggunakan Ant, Android Studio menggunakan Gradle sebagai build environment.

### SQLite

SQLite adalah database SQL opensource yang sudah built in pada device android. Setiap aplikasi memiliki SQLite database sendiri, database ini dapat diakses oleh setiap class pada aplikasi, tapi tidak bisa diakses oleh aplikasi lain. Database SQLite dibuat pada aplikasi selalu disimpan dalam /data/data/<nama package>/folder database.

## 3. METODE PENELITIAN

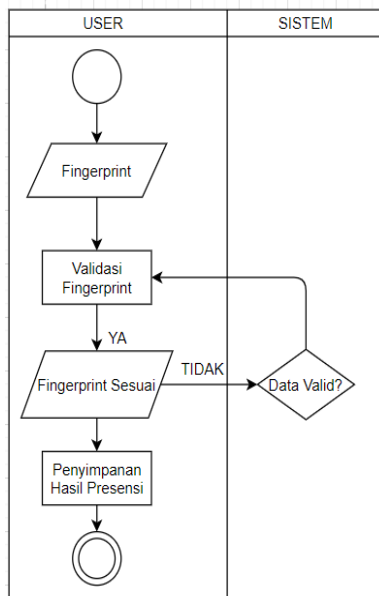
Metodologi penelitian adalah analisis teoritis tentang suatu cara atau metode yang digunakan untuk mengatasi masalah berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian. Penelitian merupakan penyelidikan sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan mencari jawaban terhadap suatu masalah tertentu. Dalam melakukan penelitian, terdapat tahapan-tahapan yang harus diikuti, yaitu:



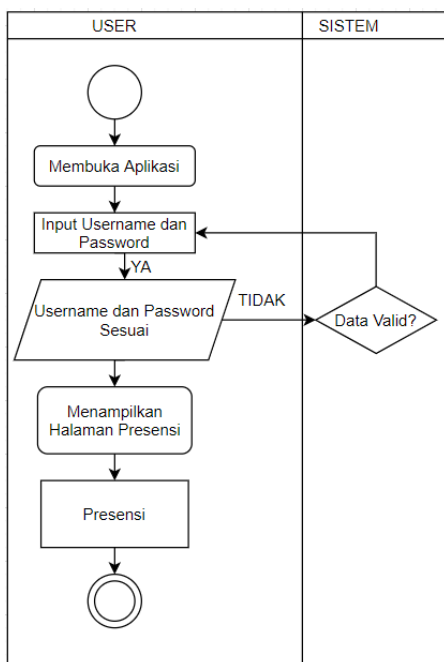
Gambar 1. Metode Penelitian

- 1 Analisis Kebutuhan  
Analisis kebutuhan merupakan tahap awal dalam menentukan desain sistem dengan menentukan menu-menu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk mengelola aplikasi.
- 2 Desain Sistem  
Desain adalah tahap di mana proses, data, aliran proses, dan hubungan antar data disusun secara optimal untuk menjalankan proses aplikasi dan memenuhi kebutuhan pengguna sesuai dengan hasil analisis kebutuhan.
- 3 Penulisan Kode Program  
Penulisan kode program merupakan langkah penerjemahan desain sistem yang telah dibuat menjadi serangkaian perintah yang dapat dimengerti oleh komputer. Proses ini menggunakan bahasa pemrograman Java.
- 4 Verification  
Pada tahap keempat, modul-modul yang telah dibuat sebelumnya akan digabungkan. Setelah itu, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa perangkat lunak sudah sesuai dengan desain yang diinginkan dan apakah masih terdapat kesalahan atau tidak.
- 5 Penerapan Program  
Penerapan program adalah tahap terakhir di mana pengembang menerapkan aplikasi yang telah selesai dibuat dan diuji sebelumnya.

- 6 Analisis dan Perancangan Sistem  
 Dibahas segala hal tentang rancangan serta kebutuhan sistem yang akan dibangun, tahapan ini akan digunakan sebagai arahan dalam membangun sistem agar sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan serta untuk mencegah juga penambahan fitur yang tidak sesuai sehingga aplikasi akan benar – benar menyelesaikan permasalahan yang ada. Berikut flow chart yang sedang berjalan dan flow chart yang akan dibangun:



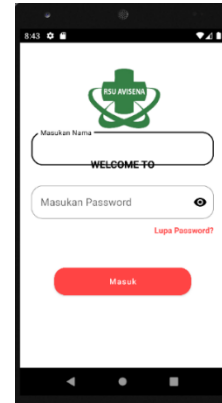
Gambar 2. Flow Chart yang sedang berjalan



Gambar 3. Flow Chart yang akan dibangun

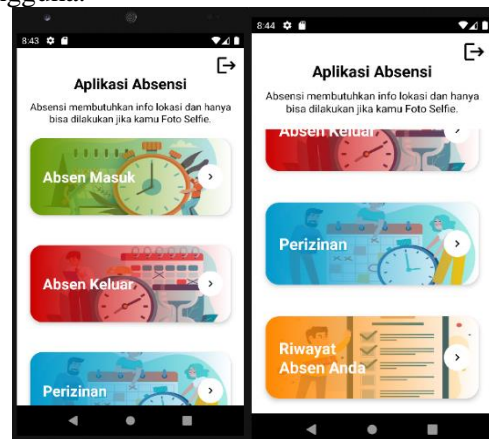
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Form login merupakan halaman pertama yang dilihat oleh pengguna. Pada halaman ini, terdapat field untuk memasukkan username, password, dan tombol masuk. Berikut adalah tampilan halaman login seperti pada gambar di bawah ini.



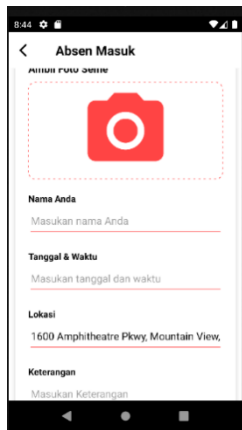
Gambar 4. Form Login

Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman aplikasi absensi. Pada halaman ini, terdapat field untuk melakukan Absen Masuk, Absen Keluar, mengajukan Perizinan, dan melihat Riwayat Absen pengguna.



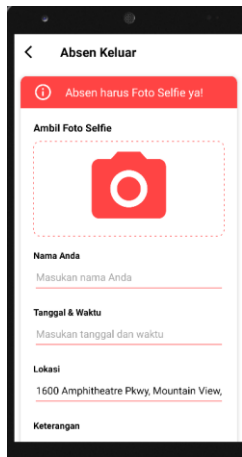
Gambar 5. Halaman Absensi

Gambar diatas merupakan tampilan pada Aplikasi Absensi berbasis Android



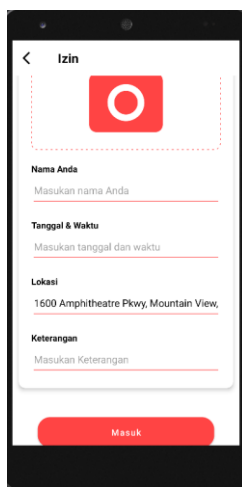
Gambar 6. Absensi Masuk

Gambar diatas merupakan tampilan Absensi Masuk pada Aplikasi Absensi berbasis Android.



Gambar 7. Absensi Keluar

Gambar diatas merupakan tampilan Absensi Keluar pada Aplikasi Absensi berbasis Android.



Gambar 8. Absensi Izin

Gambar diatas merupakan tampilan Absensi Izin pada Aplikasi Absensi berbasis Android.



Gambar 9. Histori Absensi

Gambar diatas merupakan tampilan History Absensi pada Aplikasi Absensi berbasis Android.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1 Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa beberapa proses pada Aplikasi Absensi Berbasis Android sudah dapat berfungsi dengan baik seperti dapat melakukan absensi tanpa harus ke lokasi.

### 2 Saran

Setelah dilakukan penelitian serta perancangan pada aplikasi Absensi Berbasis Android, tentunya peneliti menemukan beberapa keterbatasan. Dari keterbatasan tersebut tentunya dijadikan sebagai bahan untuk mengembangkan aplikasi kedepannya supaya menjadi lebih baik. Adapun saran-saran diantaranya sebagai berikut:

- Menggunakan website sehingga jika pengguna tidak membawa handphone dapat melakukan absensi melalui laptopnya.
- Memperluas platform yang digunakan oleh aplikasi absensi android, yang dimana untuk sekarang baru diimplementasikan pada layanan android.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Eko Septyasari, Erlin Dolphina, De Rosal Ignatius Moses Setiadi, Christy Atika Sari, Eko Hari Rachmawanto, "Rancang Bangun Aplikasi Presensi Online untuk Pegawai Analisis Kredit Mikro (Studi Kasus: BPD Jateng)," Teknik Informatika, Fakultas Ilmu

- Komputer, Universitas Dian Nuswantoro.
- [2]. Arif Febrianto , Fauziah , Iskandar Fitri," APLIKASI PRESENSI ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA SEQUENTIAL SEARCHING," Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional1.
- [3]. Ainul Yadin , Muhammad Rusdi , Nur Alamsyah," APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI DAN JADWAL PENYEDIAAN JASA KOMUNIKASI, SUMBER DAYA AIR DAN LISTRIK BERBASIS WEB PADA KANTOR KECAMATAN BANJARMASIN TENGAH," Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan.
- [4]. Winda Sari Sitanggung, Mendarissan Aritonang, Rimbun Siringoringo, Marlyna Infryanty Hutapea," PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN GAJI PEGAWAI PADA DINAS KEHUTANAN PROVINSI SUMATERA UTARA," Universitas Methodist Indonesia.
- [5]. Tb Ai Munandar," SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK PENGEMBANGAN WEB EMPLOYEE PERFORMANCE APPRAISAL (WEMPA) PADA RUMAH SAKIT KRAKATAU MEDIKA CILEGON," Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
- [6]. Artika Sari , Effiyaldi , " Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jambi," Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi.
- [7]. Artika Sari , Effiyaldi , " Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jambi," Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi.
- [8]. Nur Hidayati," Pembangunan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Dengan Menggunakan Model Rapid Application Development," Universitas Bina Sarana Informatika.
- [9]. Timor Setyaningsih, Gusti Rinnanjar," PENERAPAN MODEL PENGEMBANGAN SDLC PADA ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGGAJIAN PADA RUMAH SAKIT," Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
- [10]. Laisa Muliati," Analisa Kinerja Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2011- 2013 Berdasarkan Balanced Scorecard," Performance Analysis of Dr. H. Abdul Moeloek Hospital by Using Balanced Scorecard Methode.
- [11]. Akhiruddin Pulungan , Alfa Saleh," Perancangan Aplikasi Presensi Menggunakan QR Code Berbasis Android," Universitas Potensi Utama, K.L. Yos Sudarso.
- [12]. Eko Septyasari, Erlin Dolphina, De Rosal Ignatius Moses Setiadi, Christy Atika Sari, Eko Hari Rachmawanto," Rancang Bangun Aplikasi Presensi Online untuk Pegawai Analisis Kredit Mikro (Studi Kasus: BPD Jateng)," Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro.
- [13]. Nandang Hermanto, Nurfaizah, Nur Rahmat Dwi Riyanto Riyanto "APLIKASI SISTEM PRESENSI MAHASISWA BERBASIS ANDROID"
- [14]. Afif Priyambodo, Koredianto Usman, Ledy Novamizanti "IMPLEMENTASI QR CODE BERBASIS ANDROID PADA SISTEM PRESENSI", Teknik Telekomunikasi, Universitas Telkom
- [15]. Satrio, M. A., Abdillah, L. A., & Syazili, A. Aplikasi Presensi Mahasiswa dengan Menggunakan QR Code Berbasis Android pada Universitas Bina Darma. Paper presented at the Seminar Hasil Penelitian Ilmu Komputer Ke-2 (SENTIKOM2017), Palembang.
- [16]. Holilur Rohman, Ucuk Darussalam, Novi Dian

- Natashia "Sistem Presensi Fingerprint Berbasis Smartphone Android", Program Studi Teknik Informatika, FTKI, Universitas Nasional,
- [17]. Norhikmah Norhikmah, Azizah Rahma Safitri, Laili Annas Sholikhah "ENGGUNAAN QR CODE DALAM PRESENSI BERBASIS ANDROID"
- [18]. Dwi Purnomo, Muslim Alamsyah "PERANCANGAN SISTEM PRESENSI KULIAH BERBASIS ANDROID",) Fakultas Teknik, Prodi Teknik Informatika, Universitas Widyagama Malang.
- [19]. Anissa Shinta Ahmasyosari, Fakultas Teknik, Prodi Teknik Informatika, Universitas Widyagama Malang, "APLIKASI PRESENSI SISWA PADA PT. SAMUDERA ANUGERAH MENGGUNAKAN METODE GEOFENCING DAN PERHITUNGAN JARAK MENGGUNAKAN ALGORITMA EUCLIDEAN DISTANCE BERBASIS ANDROID"
- [20]. Ahmad Fauzan Fauzan, Ledy Novamizanti, R Yunendah Nur Fuadah, "Wajah Untuk Presensi Kehadiran Menggunakan Metode Lbph (local Binary Pattern Histogram) Berbasis Android"
- [21]. Syaiful Amrial Khoir(1\*), Anton Yudhana(2), Sunardi S(3), "IMPLEMENTASI GPS (GLOBAL POSITIONING SYSTEM) PADA PRESENSI BERBASIS ANDROID DI BMT INSAN MANDIRI", Teknik Informatika, Teknik Elektro, Universitas Ahmad Dahlan.
- [22]. Evelyn Evelyn, Rudy Adipranata, Kartika Gunadi, "SISTEM PRESENSI MAHASISWA MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION DENGAN METODE FACENET PADA ANDROID,"
- [23]. holilur rohman, Ucuk Darussalam, Novi Dian Natashia, "Sistem Presensi Fingerprint Berbasis Smartphone Android"
- [24]. Kusumarani, N., Bijaksana, A., & Negara, P. (2017). Sistem Informasi Kehadiran Dosen Mengajar dengan Menggunakan Sidik Jari Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Tanjungpura. 1(2).
- [25]. Nanang Durahman I, A. Y. (2018). Jurnal teknik informatika udinus 1. Interface Fingerprint Di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer DCI, 128(1), 1-13.
- [26]. Purnomo, D., Alamsyah, M., Teknik, F., Informatika, P. T., Malang, U. W., Informatika, P. T., Pasuruan, U. M. (2018). Perancangan sistem presensi kuliah berbasis android. 1083-1088.