

PERANCANGAN APLIKASI PRESENSI BERBASIS MOBILE PADA PDAM MUARO JAMBI

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

Rama Rifki Fadli

8020200003

Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai akhir proses studi Strata 1

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA JAMBI

2024

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian dari kehidupan manusia dan membawa manfaat serta kemajuan. Kebutuhan informasi yang cepat sangat dibutuhkan oleh masyarakat bahkan komunikasi yang cepat dan akurat juga sangat diperlukan untuk memberikan suatu data yang real khususnya sebuah instansi [1]. Akses yang cepat dan akurat itu dapat kita dapatkan dalam teknologi *mobile* yang saat ini sudah terkoneksi dengan *internet*. Aplikasi *mobile phone* yang berbasis android dapat digunakan untuk melakukan presensi pegawai. Sistem tersebut memudahkan karyawan untuk mengisi presensi ketika jam kerja dimulai dan pulang sesuai jadwal jam kerja, mendeteksi lokasi karyawan ketika mengisi presensi di sistem, dan menyimpan foto bukti lokasi. Sistem dapat menampilkan informasi kehadiran per akun [2].

PDAM Muaro Jambi yang beralamat di Mendalo Darat, Kec. Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi 36361 Bidang Usaha Pengelola Air Bersih. PDAM Tirta Muaro Jambi merupakan bagian dari pemekaran PDAM Tirta Batanghari Kabupaten Batanghari yang semula bernama BPAMD Kabupaten Muaro Jambi yang terbentuk berdasarkan Keputusan Bupati Muaro Jambi Nomor : 24 tahun 2002. Pembentukan dan pendirian PDAM Tirta Muaro Jambi berdasarkan PERDA Muaro Jambi No. 07 Tahun 2003 tanggal 13 Maret 2003.

PDAM Muaro Jambi dalam Pengelolaan presensi secara konvensional dengan mencatat pada lembar absensi, akan membutuhkan waktu yang lama karena harus satu per satu data dimasukkan. Rentan juga adanya manipulasi data atau terjadi data yang ganda, sehingga tidak mendapatkan hasil yang akurat. Cara ini sangatlah rawan bagi suatu instansi karena tingkat kedisiplinan yang tidak dapat di kontrol dan dapat disalah gunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab, kerugian lain yang mungkin muncul pada sistem presensi manual adalah rekapitulasi data yang masih memakan banyak waktu dan tenaga.

Pemanfaatan sistem teknologi informasi yang semakin maju dapat mengatasi hal-hal yang tidak diinginkan diatas dengan adanya sistem absensi yang digitalisasi dengan memanfaatkan aplikasi berbasis mobile android. Perancangan sistem presensi yang lebih modern dengan memperhatikan sisi kejujuran memang perlu diadakan sebagai pengganti presensi manual dengan menggunakan kertas sekaligus dapat menjadi standar baru sistem presensi karyawan. Demi meningkatkan kinerja karyawan, perusahaan membutuhkan sistem informasi yang terkomputerisasi sehingga dapat merekap informasi dan berguna [3]

Berdasarkan uraian permasalahan dan solusi yang ditawarkan maka peneliti tertarik untuk merancang sistem yang baik, yang penulis tuangkan dalam penelitian yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Presensi Berbasis Mobile Pada PDAM Muaro Jambi”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis dapat merumuskan rumusan masalah dari pembahasan tersebut, yaitu :

1. Bagaimana menganalisis sistem Presensi yang sedang berjalan Pada PDAM Muaro Jambi.
2. Bagaimana merancang Suatu Aplikasi Presensi pada PDAM Muaro Jambi yang dapat memudahkan dalam proses Presensi pegawai.

1.3 BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang hal-hal yang berkaitan dengan data Presensi Pada PDAM Muaro Jambi.
2. Metode permodelan sistem yang dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu : *use case diagram, class diagram, activity diagram*. Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*.
3. *Software* yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah Android Studio untuk pembuatan aplikasi android.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi presensi berbasis mobile sebagai berikut :

1. Mempelajari dan menganalisa pendataan Presensi pada PDAM Muaro Jambi.
2. Merancang sebuah aplikasi Presensi berbasis mobile pada PDAM Muaro Jambi yang akan memudahkan pegawai untuk melakukan presensi dengan memanfaatkan aplikasi berbasis mobile.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat secara umum yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Membantu PDAM Muaro Jambi untuk dapat monitoring absensi, sakit, izin, melalui aplikasi *mobile* yang digunakan pegawai.
2. Dapat mengembangkan wawasan keilmuan dan meningkatkan pemahaman tentang struktur dan sistem kerja dalam pengembangan aplikasi pada sistem operasi Android.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan ini guna memberikan gambaran secara umum mengenai keseluruhan bab yang saling berhubungan satu sama lainnya dan sesuai dengan ruang lingkup judul serta menghindari terjadinya pembahasan diluar dari tema dan judul penelitian.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar terhadap masalah yang sedang dibahas seperti Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian serta Sistematika Penulisan dalam penyusunan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi konsep teori-teori dasar yang mendukung penulisan, dikutip dari buku, jurnal, dan lain-lain seperti perancangan, aplikasi, absensi, *Waterfall*, *Unifed Modeling*

Language (UML), Use case Diagram, Flutter, MySql, Kotlin, MySql, Android Studio, Balsamiq dan penelitian sejenis.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dijelaskan tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode yang digunakan dan *tools* yang digunakan untuk mengembangkan program baik *software* maupun *hardware* pada perancangan aplikasi *mobile* berbasis *mobile android*.

BAB IV : ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang apa yang akan dilakukan terhadap objek dan hasil analisa, antara lain Analisa Sistem, Perancangan Sistem, Rancangan *Interface*, Implementasi dan *Use Case* yang ditemukan dalam penelitian serta menguraikan hasil penelitian yang mencakup semua aspek yang terkait dengan penelitian.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai implementasi sistem dari objek penelitian serta pengujian sistem baik itu kelebihan maupun kekurangan dari sistem.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini menguraikan kesimpulan yang diperoleh dari proses-proses perancangan dan implementasi sistem yang telah dilakukan serta mengemukakan saran-saran bagi pembangunan dan pengembangan yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mulyanti, “Perancangan Aplikasi Presens Pegawai Menggunakan Metode Geofencing Dan Perhitungan Jarak Pada Puskesmas Inuman,” *J. Perencanaan, Sains, Teknol. dan Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 565–575, 2020.
- [2] A. D. Laksono and R. Aulianita, “Sistem Informasi Presensi Karyawan Berbasis Android dengan Metode Agile Pada PRESTISA Bekasi,” *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 8, no. 2, pp. 101–110, 2023.
- [3] M. Niswah and J. Devitra, “Sistem Informasi Manajemen Presensi Kehadiran Karyawan Berbasis Web Dan SMS Gateway Pada SMK Dr. Indra Adnan Indragiri Collage Tembilahan,” *Manaj. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 232–241, 2023.