

**RANCANG BANGUN
SISTEM PRESENSI GURU BERBASIS ANDROID
DI SMP PGRI 23 BANTARSARI**



LAPORAN SKRIPSI

**FIRMAN NURCAHYO
2003040050**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
FEBRUARI 2025**

**RANCANG BANGUN
SISTEM PRESENSI GURU BERBASIS ANDROID
DI SMP PGRI 23 BANTARSARI**



LAPORAN SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Informatika

**FIRMAN NURCAHYO
2003040050**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
FEBRUARI 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Firman Nurcahyo
NIM : 2003040050
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Rancang Bangun Sistem Presensi Guru Berbasis
Android di SMP PGRI 23 Bantarsari

Telah disetujui untuk diajukan dalam Seminar Hasil
Purwokerto, 2025

PEMBIMBING



Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.

NIK. 2160524

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Firman Nurcahyo

NIM : 2003040050

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Rancang Bangun Sistem Presensi Guru Berbasis Android di SMP
23 Bantarsari

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Ridho Muktiadi, S.Kom, M.Kom (.....)

Penguji 2 : Supriyono, S.Kom, M.Cs (.....)

Penguji 3 (Pembimbing) : Lahan Adi P, S.Kom, M.Kom (.....)

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 7 AGUSTUS 2025

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Dr. T. Iskandar, S.T., M.T.

NIK. 2160207

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firman Nurcahyo
NIM : 2003040050
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri yang disusun dengan penuh tanggung jawab dan kejujuran ilmiah. Seluruh sumber informasi yang saya kutip dan rujuk telah dicantumkan secara tepat dan sesuai dengan ketentuan penulisan ilmiah. Saya juga menegaskan bahwa karya ini bukan hasil penjiplakan dari pihak manapun. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme, saya bersedia menerima segala konsekuensi dan mempertanggungjawabkannya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Purwokerto, 10 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Firman Nurcahyo
Firman Nurcahyo

MOTTO

“TERUSLAH BERJALAN DAN JANGAN MELIHAT KE BELAKANG”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, maka kupersembahkan laporan skripsi ini untuk:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan nikmat-Nya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibunda tercinta yang tak henti - hentinya mendukung dan mendoakan penulis agar segera menyelesaikan studi.
3. Alm. ayahanda tercinta yang selalu menjadi motivasi penulis untuk berkuliah dan menyangand gelar sarjana.
4. Keluarga yang telah memberikan semangat taida hentinya.
5. Kepada Intan Nuraini yang sudah menemani penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Rekan - rekan seperjuangan program studi teknik informatika angkatan 2020.

Purwokerto, 10 Juli 2025

Firman Nurcahyo

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Rancang Bangun Sistem Presensi Guru Berbasis Android di SMP PGRI 23 Bantarsari.*” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Penelitian ini dilandasi oleh kebutuhan akan sistem presensi yang lebih modern dan akurat, menggantikan sistem manual yang masih digunakan di sekolah. Dengan mengembangkan aplikasi berbasis Android yang dilengkapi validasi lokasi menggunakan GPS, diharapkan sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dan keakuratan pencatatan kehadiran guru.

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif, baik secara praktis bagi institusi pendidikan maupun secara teoritis sebagai referensi dalam pengembangan sistem informasi. Penulisan skripsi ini telah dilakukan dengan upaya maksimal berdasarkan data, teori, dan metode yang relevan. Namun, penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki kekurangan, baik dalam hal isi maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang.

Purwokerto, 10 Juli 2025

Firman Nurcahyo

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : Firman Nurcahyo
NIM : 2003040050
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Prakarya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti *Noneklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)* kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Rancang Bangun Sistem Presensi Guru Berbasis Android di SMP PGRI 23
Bantarsari”

Dengan Hak Bebas Royalti *Noneklusif* ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media /mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal :



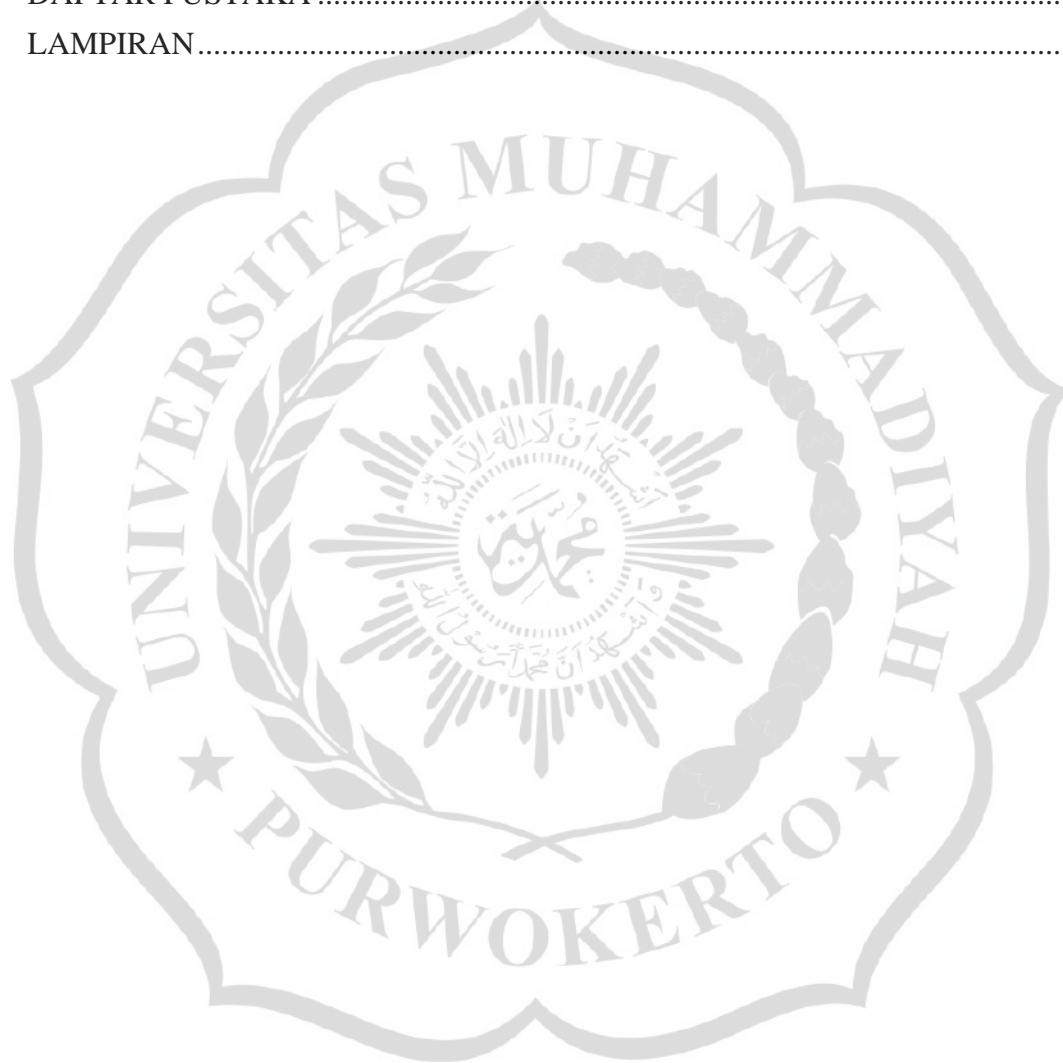
Yang Menyatakan,

Firman Nurcahyo

DAFTAR ISI

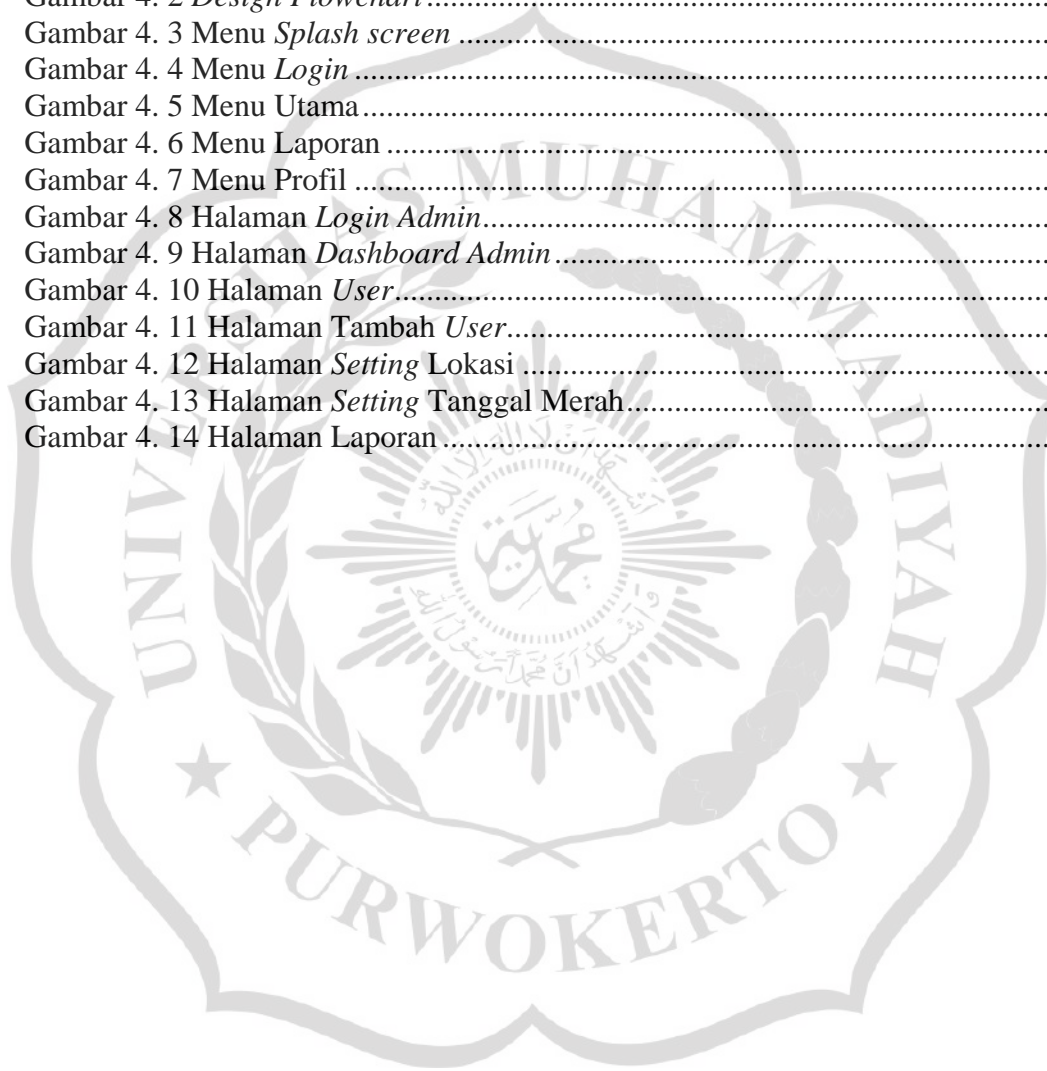
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Penelitian.....	3
D. Tujuan.....	4
E. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Penelitian Terdahulu.....	5
B. Landasan Teori.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
A. Jenis Penelitian	12
B. Metode Pengumpulan Data	12
C. Alur Penelitian.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Identifikasi Masalah	19
B. Studi Pustaka	19

C. Pengembangan Sistem.....	20
BAB V PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	55



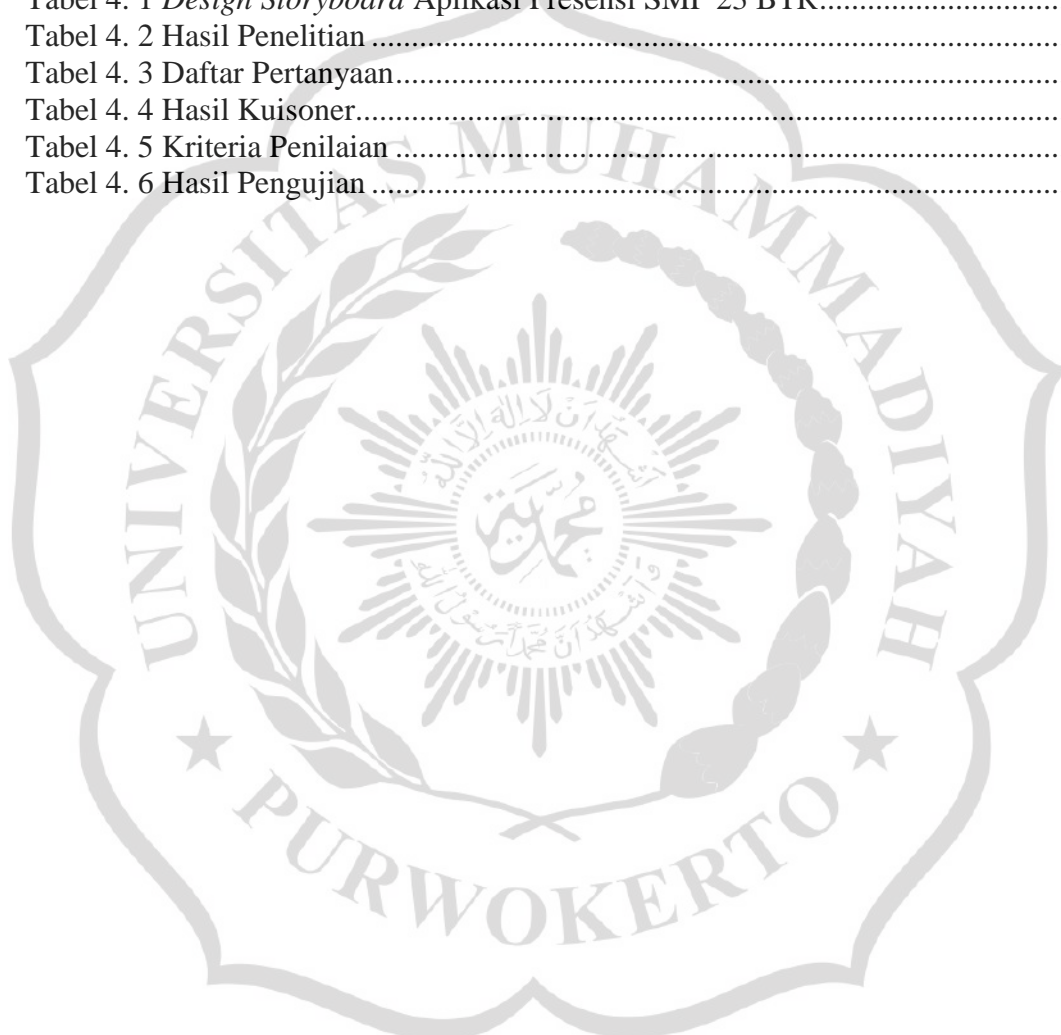
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	13
Gambar 4. 1 <i>Design Use Case</i>	23
Gambar 4. 2 <i>Design Flowchart</i>	25
Gambar 4. 3 Menu <i>Splash screen</i>	31
Gambar 4. 4 Menu <i>Login</i>	32
Gambar 4. 5 Menu Utama.....	34
Gambar 4. 6 Menu Laporan	35
Gambar 4. 7 Menu Profil	36
Gambar 4. 8 Halaman <i>Login Admin</i>	37
Gambar 4. 9 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	37
Gambar 4. 10 Halaman <i>User</i>	38
Gambar 4. 11 Halaman <i>Tambah User</i>	39
Gambar 4. 12 Halaman <i>Setting Lokasi</i>	39
Gambar 4. 13 Halaman <i>Setting Tanggal Merah</i>	40
Gambar 4. 14 Halaman Laporan	41



DAFTAR TABEL

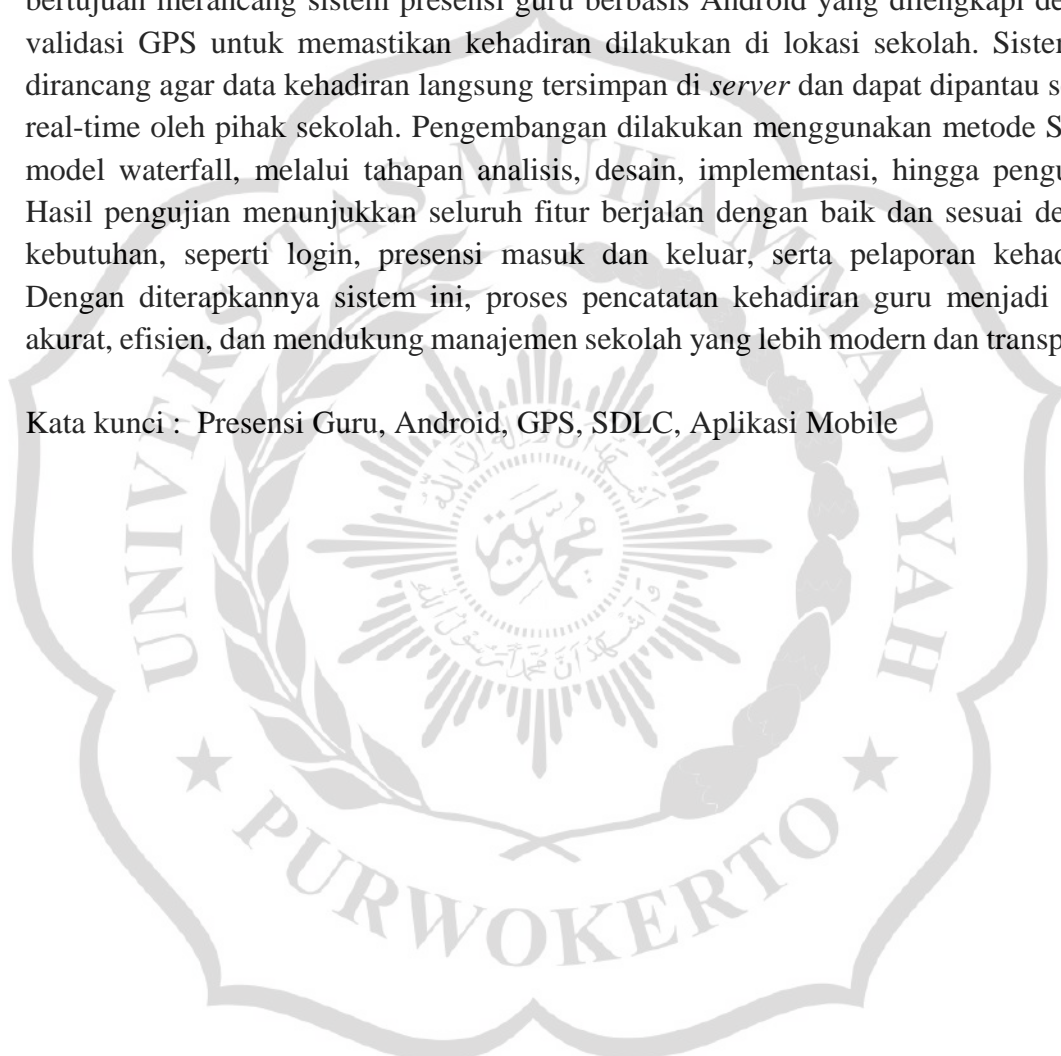
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 4. 1 <i>Design Storyboard</i> Aplikasi Presensi SMP 23 BTR.....	26
Tabel 4. 2 Hasil Penelitian	42
Tabel 4. 3 Daftar Pertanyaan.....	44
Tabel 4. 4 Hasil Kuisoner.....	45
Tabel 4. 5 Kriteria Penilaian	48
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian	48



ABSTRAK

Aplikasi presensi manual yang masih digunakan di SMP PGRI 23 Bantarsari menimbulkan berbagai kendala, seperti risiko kesalahan pencatatan, manipulasi data, dan keterlambatan rekapitulasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang sistem presensi guru berbasis Android yang dilengkapi dengan validasi GPS untuk memastikan kehadiran dilakukan di lokasi sekolah. Sistem ini dirancang agar data kehadiran langsung tersimpan di *server* dan dapat dipantau secara real-time oleh pihak sekolah. Pengembangan dilakukan menggunakan metode SDLC model waterfall, melalui tahapan analisis, desain, implementasi, hingga pengujian. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan, seperti login, presensi masuk dan keluar, serta pelaporan kehadiran. Dengan diterapkannya sistem ini, proses pencatatan kehadiran guru menjadi lebih akurat, efisien, dan mendukung manajemen sekolah yang lebih modern dan transparan.

Kata kunci : Presensi Guru, Android, GPS, SDLC, Aplikasi Mobile



ABSTRACT

The manual attendance application still in use at SMP PGRI 23 Bantarsari presents various challenges, such as the risk of recording errors, data manipulation, and delays in recapitulation. Based on these issues, this study aims to design an Android-based teacher attendance system equipped with GPS validation to ensure attendance is recorded on the school premises. This system is designed so that attendance data is directly stored on the server and can be monitored in real time by the school. Development was carried out using the SDLC waterfall model, encompassing the stages of analysis, design, implementation, and testing. Test results showed that all features functioned well and met requirements, such as login, attendance entry and exit, and attendance reporting. With the implementation of this system, the teacher attendance recording process becomes more accurate and efficient, and supports more modern and transparent school management.

Keywords: Teacher Attendance, Android, GPS, SDLC, Mobile Application

