



**IMPLEMENTASI SISTEM PRESENSI PEGAWAI DI KANTOR
KECAMATAN SEMBAWA BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN
METODE *SCRUM***

SKRIPSI

Disusun oleh:
Permadi Wibisono

**Program Studi Sains Teknologi
Fakultas Teknik Informatika
Universitas Bina Darma
Palembang
2025**



**IMPLEMENTASI SISTEM PRESENSI PEGAWAI DI KANTOR
KECAMATAN SEMBAWA BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN
METODE *SCRUM***

Disusun oleh:
Permadi Wibisono

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika

**Program Studi Sains Teknologi
Fakultas Teknik Informatika
Universitas Bina Darma
Palembang
2025**

22142027P

HALAMAN PENGESAHAN

Implementasi Sistem Presensi Pegawai di Kantor Kecamatan Sembawa Berbasis Mobile Menggunakan Metode Scrum


PERMADI WIBISONO

22142027P

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Palembang, 25 Agustus 2025
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,

Pembimbing



Syahril Rizal R I, S.T., M.M., M.Kom.


Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Implementasi Sistem Presensi Pegawai di Kantor Kecamatan Sembawa Berbasis Mobile Menggunakan Metode Scrum" Oleh "Permadi Wibisono", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Senin tanggal 25 Agustus 2025.

Komisi Penguji

1. Ketua : Syahril Rizal R I, S.T., M.M., M.Kom.

(.....)

2. Anggota : Fatoni, M.M., M.Kom.

(.....)

3. Anggota : Baibul Tujni, S.E., M.MSi.

(.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Permadi Wibisono

NIM : 22142027P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 28 Agustus 2025

mbuat pernyataan,


Permadi Wibisono
22142027P

ABSTRAK

Presensi pegawai merupakan salah satu aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia, terutama untuk memastikan kedisiplinan dan efektivitas administrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem presensi pegawai berbasis mobile web di Kantor Kecamatan Sembawa dengan memanfaatkan teknologi GPS dan Face Recognition. Sistem ini dirancang agar pegawai dapat melakukan presensi masuk dan keluar secara akurat melalui perangkat mobile, sementara admin dapat memantau dan mengelola data kehadiran secara real-time. Penelitian ini menggunakan metode Scrum sebagai kerangka kerja pengembangan untuk memastikan proses implementasi sistem berjalan iteratif dan efisien. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan akurasi pencatatan presensi, meminimalkan kesalahan manual, dan mempercepat proses pengajuan izin atau cuti. Selain itu, dashboard admin dan laporan otomatis mendukung pengambilan keputusan manajerial yang lebih cepat dan tepat. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi administrasi presensi di lingkungan pemerintahan.

Kata Kunci - Absensi Pegawai, *Web Mobile*, *GPS*, Pengenalan Wajah, *Scrum*

ABSTRACT

Employee attendance is a crucial aspect of human resource management, particularly for ensuring discipline and administrative efficiency. This study aims to design and implement a mobile web-based employee attendance system at the Sembawa District Office, utilizing GPS and Face Recognition technologies. The system allows employees to accurately record check-in and check-out activities via mobile devices, while administrators can monitor and manage attendance data in real-time. The research employs the Scrum methodology to ensure an iterative and efficient system development process. The implementation results demonstrate that the system improves attendance accuracy, minimizes manual errors, and streamlines leave and permission requests. Furthermore, the admin dashboard and automated reporting support faster and more precise managerial decision-making. This system is expected to provide an effective solution for enhancing attendance administration efficiency in governmental institutions..

Keywords - *Employee Attendance, Mobile Web, GPS, Face Recognition, Scrum*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'alamin puji syukur atas rahmat dan karunia yang telah Allah SWT berikan karena atas izin-Nya penulisan skripsi dengan judul Implementasi Sistem Presensi Pegawai Di Kantor Kecamatan Sembawa Berbasis Mobile Menggunakan Metode Scrum ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan proses perkuliahan ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak-pihak yang telah tulus membantu, membimbing, memberi nasihat dan arahan dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom, MMSI, MKM Selaku Ketua Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.
3. Alek Wijaya, S.Kom., M.IT. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang.
4. Syahril Rizal R I, S.T., M.M., M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta pengarahan-Nya kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mengajari dan mendidik saya dari semester 1 sampai dengan sekarang.
6. Orang tua, Ayah dan Ibu yang telah menjadi sumber inspirasi, kekuatan dan semangat dalam setiap perjalanan hidup saya.
7. Teman-teman prodi Teknik Informatika Angkatan 2025 yang telah berjuang bersama dan saling membantu satu sama lain.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih ada banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun dan dapat menjadikan skripsi ini jauh lebih baik lagi. Penulis berharap dengan adanya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya, khususnya bagi penulis dan bagi para generasi yang akan datang.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	5
1.6.2 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.3 Metode Penelitian.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Implementasi	7
2.2 Sistem Informasi	8

2.2.1 Sistem Presensi Pegawai	8
2.2.2 Presensi Berbasis Mobile	9
2.3 Metode Scrum	9
2.3.1 Peran dalam Scrum	10
2.3.2 Artefak Scrum	11
2.3.3 Tahapan Utama Scrum.....	11
2.3.4 Kelebihan Scrum.....	12
2.3.5 Relevansi dengan Penelitian	13
2.4 Teknologi Pendukung	13
2.4.1 Global Positioning System (GPS).....	13
2.4.2 Face Recognition.....	13
2.4.3 Aplikasi Mobile.....	14
2.5 Penelitian Terdahulu	14
2.6 Kerangka Berpikir.....	15
BAB III	18
METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Product Backlog	18
3.1.1 Objek Penelitian	18
3.1.2 Teknik Pengumpulan Data	19
3.2 Sprint Planning.....	21
3.2.1 Perencanaan Modul	21
3.2.2 Jadwal Penelitian Berbasis Scrum	21
3.3 Daily Scrum	22
3.4 Sprint Review.....	24
3.4.1 Evaluasi Modul	24
3.4.2 Pengujian Sistem.....	25

3.5 Sprint Retrospective	26
3.5.1 Refleksi Proses	27
3.5.2 Analisis Sistem.....	28
3.5.3 Perancangan Sistem	30
3.5.4 Pengguna Sistem	41
3.5.5 Lokasi & Lingkungan Pengembangan	42
BAB IV	44
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Hasil	44
4.1.2 Gambaran Sistem	56
4.1.3 Database Sistem	58
4.1.4 Simulasi Data	61
4.1.3. Analisis Keamanan dan Privasi Data	61
4.2 Pembahasan.....	62
4.2.1 Pengujian Fungsional	62
4.2.2 Pengujian Kinerja Sistem.....	63
4.2.3 Evaluasi Sistem	63
4.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	64
4.3 Evaluasi.....	65
4.3.1 Evaluasi Fitur Absensi Pegawai.....	66
4.3.3 Evaluasi Laporan Kehadiran	67
4.3.4 Evaluasi Performa Sistem di Berbagai Kondisi	68
BAB V.....	70
KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	14
Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin	27
Gambar 3.2 Use Case Diagram Karyawan	28
Gambar 3.3 Flowchart Proses Presensi	29
Gambar 3.4 Activity Diagram Login	30
Gambar 3.5 Activity Diagram Input Pengguna	31
Gambar 3.6 Activity Diagram Presensi	33
Gambar 3.7 Activity Diagram Rekap dan Cetak Laporan	33
Gambar 3.8 Sequence Diagram Login Admin	34
Gambar 3.9 Sequence Diagram Input Data Pengguna	34
Gambar 3.10 Sequence Diagram Proses Presensi	35
Gambar 3.11 Sequence Diagram Rekap dan Cetak Laporan	36
Gambar 4.1 Screenshot Halaman Login Dengan Input Username Dan.....	40
Gambar 4.2 Screenshot Halaman Register Pegawai	41
Gambar 4.3 Screenshot Dashboard Pegawai	42
Gambar 4.4 Screenshot Riwayat Presensi.....	43
Gambar 4.5 Screenshot Form Pengajuan Izin	44
Gambar 4.6 Screenshot Form Pengajuan Izin Absen	45
Gambar 4.7 screenshot Presensi	46
Gambar 4.8 screenshot Dashboard Admin	47
Gambar 4.9 screenshot menu navigasi admin	48
Gambar 4.10 screenshot form CRUD data pegawai	49
Gambar 4.11 screenshot halaman laporan presensi	50
Gambar 4.12 screenshot Presensi Real-Time	51

Gambar 4.13 Arsitektur Umum Sistem Presensi Pegawai 51



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Metode Presensi Manual dan Digital	7
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian Berbasis Scrum	19
Tabel 3.2 Rencana Pengujian Sistem Presensi	23
Tabel 3.2 Pengguna Sistem Presensi	38
Tabel 4.1 Struktur Tabel Karyawan	53
Tabel 4.2 Struktur Tabel Presensi	54
Tabel 4.3 Struktur Tabel Admin	55
Tabel 4.4 Simulasi Data	56
Tabel 4.5 Pengujian Fungsional	57
Tabel 4.6 Pengujian Kinerja Sistem	59
Tabel 4.7 Evaluasi Sistem	59
Tabel 4.8 Perbandingan Akurasi GPS	62
Tabel 4.9 Waktu Pemrosesan Absensi	62
Tabel 4.10 Perbandingan Laporan Kehadiran	63