

**PENGEMBANGAN SISTEM PRESENSI PEGAWAI UIN
IMAM BONJOL PADANG BERBASIS *PROGRESSIVE WEB*
APP (PWA)**

SKRIPSI



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

Oleh:

**PUTRI HANIFAH
NIM. 2117020062**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

**PENGEMBANGAN SISTEM PRESENSI PEGAWAI UIN IMAM
BONJOL PADANG BERBASIS *PROGRESSIVE WEB APP*
(PWA)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

Oleh:

**PUTRI HANIFAH
NIM. 2117020062**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
Dan semua sumber baik yang dikutip maupun
dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

Padang, 17 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,



PUTRI HANIFAH

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Pengembangan Sistem Presensi Pegawai UIN Imam Bonjol Padang Berbasis *Progressive Web App* (PWA)** yang disusun oleh **Putri Hanifah** NIM **2117020062**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 07 Februari 2025

Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Aulia Arham, M.Eng.
NIP.199007182018011002

Pembimbing II

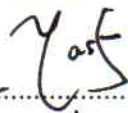
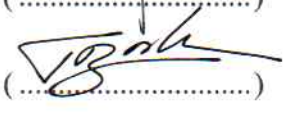


M. Teguh Brilliant, M.T.I.
NIP.198708092020121007

HALAMAN PENGUJIAN

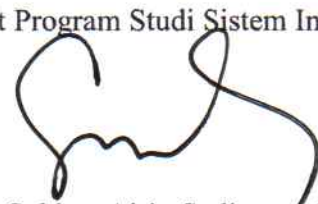
Skripsi dengan judul **Pengembangan Sistem Presensi Pegawai UIN Imam Bonjol Padang Berbasis *Progressive Web App* (PWA)** yang disusun oleh **Putri Hanifah** NIM **2117020062**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Senin tanggal 17 Februari 2025.

Tim Penguji:

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1 Ozzy Secio Riza, M.Kom. NIP. 199310122019032015	(Ketua)	()
2 Dr. Yaslinda Lizar, M.Kom. NIP. 197601062009012003	(Sekretaris)	()
3 Novia Lestari, M.Kom. NIP. 199011012020122024	(Anggota)	()
4 M.Teguh Brilliant, M.T.I. NIP.198708092020121007	(Anggota)	()

Mengetahui,

Plt Program Studi Sistem Informasi


Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP. 198109282011011006

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Pengembangan Sistem Presensi Pegawai UIN Imam Bonjol Padang Berbasis *Progressive Web App* (PWA)** yang disusun oleh **Putri Hanifah** NIM **2117020062** Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan didepan Tim Penguji Sidang Skripsi pada tanggal 17 Februari 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 24 Februari 2025

Menyetujui,

Pembimbing I

Ir. Aulia Arham, M.Eng.
NIP.199007182018011002

Pembimbing II

M. Teguh Brilliant, M.T.I.
NIP.198708092020121007

Mengetahui,
Plt Program Studi Sistem
Informasi

Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP. 198109282011011006

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Prof. Nurul Shalihin, M.Si., Ph.D.
NIP. 196911192003121001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, semata-mata atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Presensi Pegawai UIN Imam Bonjol Padang Berbasis *Progressive Web App* (PWA)”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ir, Aulia Arham, M.Eng selaku dosen pembimbing I dan juga Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak mendukung, memberikan pembelajaran, dan pengarahan kepada penulis selama proses penulisan skripsi ini.
2. Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Novia Lestari, M.Kom selaku Pembimbing Akademik (PA) yang telah membantu dan membimbing penulis selama menjalani proses akademik.
4. Alvi Dwi Wahyuni, admin kepegawaian UIN Imam Bonjol Padang yang dengan sangat baik telah membantu penulis memberikan informasi yang penulis perlukan dan mengarahkan dalam proses penelitian.
5. Kedua Orang Tua Penulis yang telah memberikan dukungan secara moral maupun materil, dan juga doa serta kasih sayang yang luar biasa.
6. Civitas akademika Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan pelajaran dan materi kuliah yang bisa diterapkan penulisan skripsi ini.
7. Defa Mal Novizam dan Mhd Sufiananda Butar Butar, sebagai teman terbaik yang senantiasa membantu serta mendukung penulis selama perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi ini dan menemani penulis selama perkuliahan.

Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata

sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk lebih menyempurnakan skripsi ini.

Padang, 20 Januari 2025

Penyusun,



PUTRI HANIFAH

NIM. 2117020062

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putri Hanifah
NIM : 2117020062
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Presensi Pegawai Uin
Imam Bonjol Padang Berbasis Progressive Web App (Pwa)

Demikian ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah
(skripsi) saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 17 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,



Putri Hanifah

ABSTRACT

This research discusses the development of a Progressive Web App (PWA) based employee attendance system using the Laravel framework at UIN Imam Bonjol Padang. The purpose of this research is to create an efficient and accurate attendance system at UIN Imam Bonjol Padang. This system utilizes Global Positioning System (GPS) location feature and selfie verification for data accuracy. The development is carried out using the Waterfall method, starting from requirements analysis, design, to implementation. The test results show that this PWA attendance system is effective in monitoring and recording employee attendance in real-time.

Keywords: GPS, Laravel, Attendance, PWA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGUJIAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kerangka Teori.....	6
1. Sistem Informasi	6
2. Presensi	7
3. Progressive Web App	8
4. Website.....	9
5. <i>Research and Development</i>	10
6. Pemrograman Web	11
7. <i>Framework</i> Pemrograman Web	13
8. Perancangan Sistem	14
B. Literatur Review	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian.....	21

B. Setting Penelitian	23
1. Lokasi Penelitian.....	23
2. Jadwal Penelitian.....	23
C. Alat dan Instrumen Penelitian.....	24
D. Metode Pengumpulan Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Analisis dan Perancangan Sistem.....	26
1. Analisis Sistem Berjalan	26
2. Analisis Sistem Usulan	26
3. Analisis Kebutuhan	27
B. Design	28
C. Implementasi Rancangan Sistem.....	59
D. Pengujian Sistem.....	65
BAB V PENUTUP.....	72
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Waterfall.....	22
Gambar 4. 1 Gambaran Sistem Berjalan.....	25
Gambar 4. 2 Gambaran Sistem Usulan	27
Gambar 4. 3 <i>Usecase Diagram</i>	29
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Login</i>	31
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Presensi Pegawai	32
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Lihat Histori Presensi	32
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Izin/Sakit/Cuti	33
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Lihat dan Ubah Profil	34
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Master	35
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Monitoring Presensi.....	36
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Lihat dan Cetak Laporan	36
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Izin/Sakit/Cuti.....	37
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Konfigurasi Lokasi, Jam Kerja, dan Hari Libur	38
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Login</i>	38
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Presensi Pegawai	39
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Presensi Pegawai	40
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Data Izin/Sakit/Cuti	41
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Lihat dan Ubah Profil	42
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Master	43
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Monitoring Presensi.....	44
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Lihat dan Cetak Laporan	44
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Izin/Sakit/Cuti.....	45
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Konfigurasi Lokasi, Jam Kerja, Hari Libur	46
Gambar 4. 24 <i>Class Diagram</i>	46
Gambar 4. 25 Halaman <i>Login</i> Pegawai.....	52
Gambar 4. 26 Halaman Utama Pegawai	53
Gambar 4. 27 Halaman Histori Presensi	53
Gambar 4. 28 Halaman Presensi	54
Gambar 4. 29 Halaman Tambah Data Izin/Sakit/Cuti.....	55

Gambar 4. 30 Halaman Profil	55
Gambar 4. 31 Halaman <i>Login</i> Admin	56
Gambar 4. 32 Halaman Utama Admin	56
Gambar 4. 33 Halaman Data Master.....	57
Gambar 4. 34 Halaman Monitoring Presensi	57
Gambar 4. 35 Halaman Laporan	58
Gambar 4. 36 Halaman Konfigurasi	58
Gambar 4. 37 Implementasi Halaman <i>Login</i> Pegawai.....	59
Gambar 4. 38 Implementasi Halaman Utama Pegawai	60
Gambar 4. 39 Implementasi Halaman Histori Presensi	60
Gambar 4. 40 Implementasi Halaman Presensi	61
Gambar 4. 41 Implementasi Halaman Menambahkan Data Izin/Sakit/Cuti	61
Gambar 4. 42 Implementasi Halaman Profil.....	62
Gambar 4. 43 Implementasi Halaman <i>Login</i> Admin	63
Gambar 4. 44 Implementasi Halaman Utama Admin	63
Gambar 4. 45 Implementasi Halaman Data Master	64
Gambar 4. 46 Implementasi Halaman Monitoring Presensi	64
Gambar 4. 47 Implementasi Halaman Laporan	65
Gambar 4. 48 Implementasi Halaman Konfigurasi.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. 2 Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	23
Tabel 4. 1 Deskripsi Aktor	29
Tabel 4. 2 Penjelasan <i>Usecase</i>	30
Tabel 4. 3 Tabel Pegawai.....	47
Tabel 4. 4 Tabel Presensi.....	47
Tabel 4. 5 Tabel Konfigurasi Jam Kerja.....	48
Tabel 4. 6 Tabel Jam Kerja.....	48
Tabel 4. 7 Tabel Konfigurasi Jam Kerja <i>By Date</i>	49
Tabel 4. 8 Tabel Unit	49
Tabel 4. 9 Tabel Lokasi	49
Tabel 4. 10 Tabel <i>Testing</i> Halaman <i>Login</i> Pegawai	66
Tabel 4. 11 Tabel <i>Testing</i> Halaman Utama Pegawai	66
Tabel 4. 12 Tabel <i>Testing</i> Halaman Histori Presensi.....	66
Tabel 4. 13 Tabel <i>Testing</i> Halaman Presensi	67
Tabel 4. 14 Tabel <i>Testing</i> Halaman Tambah Data Izin/Sakit/Cuti	68
Tabel 4. 15 Tabel <i>Testing</i> Halaman Profil	68
Tabel 4. 16 Tabel <i>Testing</i> Halaman <i>Login</i> Admin	69
Tabel 4. 17 Tabel <i>Testing</i> Halaman Utama Admin.....	69
Tabel 4. 18 Tabel <i>Testing</i> Halaman Data Master.....	69
Tabel 4. 19 Tabel <i>Testing</i> Halaman Monitoring Presensi.....	70
Tabel 4. 20 Tabel <i>Testing</i> Halaman Laporan	70
Tabel 4. 21 Tabel <i>Testing</i> Halaman Laporan	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I <i>Maintenance</i> Pusaka.....	L-1
---	-----