

**DIGITALISASI PRESENSI SISWA BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* DI SEKOLAH
DASAR NEGERI BANJAREJO KECAMATAN BARAT
KABUPATEN MAGETAN**

S K R I P S I



Oleh:

ARDIANSAH DWI PRASETIA

NIM. 2105102011

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

2025

**DIGITALISASI PRESENSI SISWA BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* DI SEKOLAH
DASAR NEGERI BANJAREJO KECAMATAN BARAT
KABUPATEN MAGETAN**

S K R I P S I

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1
Sistem Informasi

Oleh:

ARDIANSAH DWI PRASETIA

NIM. 2105102011

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

2025

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Ardiansah Dwi Prasctia telah diperiksa dan disetujui untuk diuji
Madiun, 30 Juni 2025

Pembimbing I,



Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom
NIDN.0702068803

Madiun, 30 Juni 2025

Pembimbing II,



Dimas Setiawan, S.Kom., M.Kom
NIDN.0701089201

Disetujui,

Kaprodi Sistem Informasi



Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0702068803

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Ardiansah Dwi Prasetya telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Sabtu, tanggal 12 Juli 2025

Tim Penguji



Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0702068803

Penguji I,



Mei Lenawati, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0705058109

Penguji II,



Hani Atun Mumtahana, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0729018503

Penguji III,

Mengetahui,
Dekan FT



Nasrul Kofiah Hidayati, S.T., M.Pd
NIDN. 070618202

Menyetujui,
Kaprosdi Sistem Informasi



Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom
NIDN.0702068803

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Ardiansah Dwi Prasetya
NIM : 2105102011
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul ” Digitalisasi Presensi Siswa Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall* Di Sekolah Dasar Negeri Banjarejo Kecamatan Barat Kabupaten Magetan”, ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 30 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Ardiansah Dwi Prasetya

NIM. 2105102011

HALAMAN PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN

KEPADA:

Untuk kedua orang tua saya, Bapak Setiyadi dan Ibu Maerah, dan untuk kakak saya Dima Wahyu Nurikasari, dan juga adik saya Diyah Ayu Trianasari. Serta teman – teman saya yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini. dan juga Bapak Tofan yang telah memberikan saya semua kebutuhan penelitian terkait skripsi saya agar dapat selesai tepat waktu dan juga diri saya sendiri, Ardiansah Dwi Prasetya terima kasih telah berjuang dan bertahan hingga titik ini sedikit pesan untuknya bahwa perjalanan ini masih panjang selalu ingat untuk terus semangat, berjuang dan bertahan untuk melewati tahap selanjutnya.

HALAMAN MOTTO

Hidup itu Simple, hanya saja Manusia yang membuat sulit.

- **Justinus Lhaksana**

*Yakinlah pada keyakinan yang muncul dari dalam dirimu, jangan
hiraukan orang lain yang dapat membuatmu ragu, tetapi
perbanyaklah komunikasi dengan orang yang lebih baik darimu agar
keyakinanmu dapat menjadi lebih Yakin.*

- **Ardiansah Dwi Prasetya**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya yang melimpah dan karunia-Nya yang tak terhingga, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini dengan judul "Digitalisasi Presensi Siswa Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall* Di Sekolah Dasar Negeri Banjarejo Kecamatan Barat Kabupaten Magetan". Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi program Sarjana Sistem Informasi di Universitas PGRI Madiun. Penyusunan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi tugas akademik kami dan sebagai bentuk dedikasi kami terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi informasi.

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi selama proses penelitian skripsi ini. sehingga pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
3. Bapak Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi yang selalu memberikan arahan dan informasi tahapan skripsi.

4. Bapak Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya yang selalu memberikan masukan dan sarannya agar penyusunan skripsi ini dapat menjadi lebih baik.
5. Bapak Dimas Setiawan, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing untuk sistematika skripsi dan juga memberikan motivasi.
6. Ibu Jumiati, S.Pd selaku kepala sekolah SDN Banjarejo yang telah mengizinkan peneliti menjadikan sebagai mitra penelitian.
7. Bapak Tofan Dwi Ananta, S.Pd selaku mentor teknis dari SDN Banjarejo yang telah memberikan dukungan dan bantuannya sehingga dalam menjalankan penelitian dapat berjalan lancar.
8. Kedua orang tua tercinta, terima kasih atas dukungan secara moral dan finansial, terima kasih juga untuk doa – doanya sehingga anakmu ini mampu menghadapi semua rintangan. Sekali lagi terima kasih, berkat doa-doa yang diijabah oleh Allah dapat memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini. Dan juga terimakasih kepada kakak dan adik saya yang selalu mengingatkan saya untuk mengerjakan skripsi ini.
9. Teman – teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang menjadi tempat untuk menerima curahan hati dan juga membantu semua tentang skripsi ini.

Madiun, 30 Juni 2025

Penulis



Ardiansah Dwi Prasetia

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Penelitian	4
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7
B. Landasan Teori.....	13
1. Digitalisasi	13
2. Presensi	14
3. Sistem Informasi	15
4. Website.....	17
5. <i>Research and Development</i>	20
6. <i>Waterfall</i>	22
7. Kurikulum Merdeka.....	25
8. <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	27
9. <i>PHP</i>	32

10.	<i>Laravel</i>	33
11.	<i>MySQL</i>	33
12.	<i>Hosting</i>	34
13.	<i>Black Box Testing</i>	35
14.	<i>SUS (System Usability Scale)</i>	36
C.	Keaslian Penelitian.....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....		44
A.	Tempat dan Waktu Penelitian	44
B.	Metode Penelitian.....	46
C.	Alur Penelitian	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		53
A.	Analisis.....	53
1.	Analisis SWOT	53
2.	Analisa Kebutuhan	56
B.	Desain.....	60
1.	Desain Sistem.....	60
2.	Pemodelan Berorientasi Objek (<i>UML</i>).....	62
C.	Tahap Pengembangan	95
a.	Halaman <i>Login</i>	95
b.	Halaman Dashboard	95
c.	Halaman Admin	99
d.	Halaman Wali Kelas	127
e.	Halaman Wali Murid.....	136
f.	Halaman Kepala Sekolah	144
D.	Tahap Pengujian dan Evaluasi	150
1.	Pengujian <i>Black Box</i>	150
2.	Pengujian Kuesioner <i>SUS</i>	202
E.	Implementasi Sistem	205
BAB V PENUTUP.....		207
A.	Kesimpulan	207
B.	Saran.....	208
DAFTAR PUSTAKA		209
LAMPIRAN – LAMPIRAN		214

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Buku Presensi Siswa.....	15
Gambar 2.2 Cara Kerja <i>Web</i>	17
Gambar 2.3 Empat Tingkatan (Level) Penelitian dan Pengembangan	21
Gambar 2.4 Gambar Alur Metode <i>Waterfall</i>	23
Gambar 2.5 Kurikulum Merdeka	26
Gambar 3. 1. Model <i>waterfall</i>	47
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	49
Gambar 4.1 Hasil uji coba <i>SQL Injection</i>	60
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i>	63
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i>	64
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Logout</i>	65
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Pengguna	66
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Kelas	67
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan data siswa.....	68
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Data Hari Libur.....	69
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Data Presensi.....	70
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Data Izin.....	71
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Presensi Kelas	72
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Izin	73
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Rekap Presensi Kelas	74
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Izin Siswa	75
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Rekap Presensi Siswa	76
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Rekap Presensi Sekolah	78
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Daftar Izin	79
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Login</i>	80
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Data Pengguna	81
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Data Kelas	82
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Data Siswa.....	83
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Data Hari Libur	84
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Data Presensi	85
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Data Izin	86
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Presensi Kelas	87
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Izin	88
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Rekap Presensi Kelas	89
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Izin.....	90
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Rekap Presensi Siswa.....	91
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Rekap Presensi Sekolah	92
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Izin	93

Gambar 4.32 <i>Class Diagram</i>	94
Gambar 4.33 Halaman <i>Login</i>	95
Gambar 4.34 Dashboard Admin	96
Gambar 4.35 Dashboard Wali Kelas.....	97
Gambar 4.36 Dashboard Wali Murid.....	98
Gambar 4.37 Dashboard Kepala Sekolah	99
Gambar 4.38 Daftar Kepala Sekolah	100
Gambar 3.39 <i>Form View</i>	101
Gambar 4.40 <i>Form Tambah</i>	102
Gambar 4.41 <i>Form Edit</i>	103
Gambar 4.42 Konfirmasi Hapus	104
Gambar 4.43 Daftar Wali Kelas.....	105
Gambar 4.44 <i>Form View</i>	105
Gambar 4.45 <i>Form Tambah</i>	106
Gambar 4.46 <i>Form Edit</i>	107
Gambar 4.47 Konfirmasi Hapus	107
Gambar 4.48 Daftar Wali Murid.....	108
Gambar 4.49 <i>Form View</i>	109
Gambar 4.50 <i>Form Tambah</i>	110
Gambar 4.51 <i>Form Edit</i>	111
Gambar 4.52 Konfirmasi Hapus	111
Gambar 4.53 Daftar Kelas.....	112
Gambar 4.54 <i>Form View</i>	112
Gambar 4.55 <i>Form Tambah</i>	113
Gambar 4.56 <i>Form Edit</i>	113
Gambar 4.57 Konfirmasi Hapus	114
Gambar 4.58 Daftar Siswa	115
Gambar 4.59 <i>Form View</i>	115
Gambar 4.60 <i>Form Tambah</i>	116
Gambar 4.61 <i>Form Edit</i>	117
Gambar 4.62 Konfirmasi Hapus	117
Gambar 4.61 Daftar Hari Libur.....	118
Gambar 4.62 <i>Form View</i>	118
Gambar 4.63 <i>Form Tambah</i>	119
Gambar 4.64 <i>Form Edit</i>	120
Gambar 4.65 Konfirmasi Hapus	120
Gambar 4.66 Daftar Presensi	121
Gambar 4.67 <i>Form View</i>	121
Gambar 4.68 <i>Form Tambah</i>	122
Gambar 4.69 <i>Form Edit</i>	123

Gambar 4.70 Konfirmasi Hapus	123
Gambar 4.71 Daftar Izin	124
Gambar 4.72 <i>Form View</i>	125
Gambar 4.73 <i>Form Tambah</i>	126
Gambar 4.74 <i>Form Edit</i>	126
Gambar 4.75 Konfirmasi Hapus	127
Gambar 4.76 Daftar Presensi Kelas	128
Gambar 4.77 <i>Form Edit</i>	129
Gambar 4.78 Setelah Simpan Presensi	129
Gambar 4.79 Daftar Konfirmasi Izin	130
Gambar 4.80 <i>Form View</i>	131
Gambar 4.81 Konfirmasi Persetujuan	132
Gambar 4.82 <i>Form Penolakan</i>	132
Gambar 4.83 Daftar Rekap Presensi	133
Gambar 4.84 <i>Form View</i>	134
Gambar 4.85 Hasil <i>Export PDF</i>	135
Gambar 4.86 Hasil <i>Export Excel</i>	136
Gambar 4.87 Halaman Pengajuan Izin.....	137
Gambar 4.88 <i>Form Pengajuan Izin</i>	138
Gambar 4.89 <i>Form Edit</i>	139
Gambar 4.90 Konfirmasi Hapus	139
Gambar 4.91 Daftar Rekap Wali Murid.....	140
Gambar 4.92 <i>Form View</i>	141
Gambar 4.93 Hasil <i>Export PDF</i>	142
Gambar 4.94 Hasil <i>Export Excel</i>	143
Gambar 4.95 Halaman Rekap Presensi.....	144
Gambar 4.96 <i>Form View</i>	145
Gambar 4.97 Hasil <i>Export PDF</i>	146
Gambar 4.98 Hasil <i>Export Excel</i>	147
Gambar 4.99 Daftar Izin	148
Gambar 4.100 <i>Form View</i>	149
Gambar 4.101 Tabel Skor Hasil.....	204
Gambar 4.102 Tampilan Awal <i>Website</i>	206

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen <i>Use case</i> Diagram.....	28
Tabel 2.2 Komponen <i>Activity</i> Diagram.....	29
Tabel 2.3 Komponen <i>Sequence</i> Diagram.....	30
Tabel 2.4 Komponen <i>Class</i> Diagram.....	30
Tabel 2.1 Tabel Matriks Literatur <i>Review</i> dan Posisi Penelitian.....	37
Tabel 3.1 Rincian Kegiatan Penelitian.....	44
Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan <i>Server</i>	58
Tabel 4.2 Spesifikasi Kebutuhan <i>Client</i>	59
Tabel. 4.3 Pengujian Halaman <i>Login</i>	150
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Dashboard Wali Kelas.....	152
Tabel 4.5 Pengujian Dashboard Kepala Sekolah.....	153
Tabel 4.6 Pengujian Dashboard Wali Murid.....	154
Tabel 4.7 Pengujian Halaman Kepala Sekolah.....	155
Tabel 4.8 Pengujian Halaman Wali Kelas.....	159
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Wali Murid.....	163
Tabel 4.10 Pengujian Halaman Hari Libur.....	167
Tabel 4.11 Pengujian Halaman Daftar Kelas.....	171
Tabel 4.12 Pengujian Halaman Daftar Siswa.....	175
Tabel 4.13 Pengujian Halaman Surat Izin.....	179
Tabel 4.14 Pengujian Halaman Data Presensi.....	184
Tabel 4.15 Pengujian Halaman Presensi Kelas.....	187
Tabel 4.16 Pengujian Halaman Konfirmasi Izin.....	188
Tabel 4.17 Pengujian Halaman Rekap Wali Kelas.....	190
Tabel 4.18 Pengujian Halaman Surat Izin Kepala Sekolah.....	193
Tabel 4.19 Pengujian Halaman Rekap Presensi Sekolah.....	195
Tabel 4.20 Pengujian Halaman Pengajuan Izin.....	197
Tabel 4.21 Pengujian Halaman Rekap Presensi Siswa.....	200
Tabel 4.22 Tabel Kelayakan.....	202
Tabel 4.23 Tabel Uji Validitas.....	203
Tabel 4.24 Tabel Uji Realibilitas.....	204

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian.....	215
Lampiran 2. Surat Balasan Mitra	216
Lampiran 3. Dokumentasi Saat Wawancara	217
Lampiran 4. Pertanyaan Kuesioner Metode <i>SUS (System Usability Scale)</i>	217
Lampiran 5. Hasil Kuesioner Dari Responden	218
Lampiran 6. Skor Hitung Dari Kueioner.....	218
Lampiran 7. Hasil Source Code	219
Lampiran 8. Link UML.....	219
Lampiran 9. Validasi Pengujian <i>Black box</i> Dengan Pihak Sekolah.....	220
Lampiran 10. Validasi Daftar Pustaka	256
Lampiran 11. Lembar Revisi Dosen Penguji 1	263
Lampiran 12. Lembar Keterangan Revisi Penguji 1	264
Lampiran 13. Lembar Revisi Dosen Penguji 2	265
Lampiran 14. Lembar Keterangan Revisi Dosen Penguji 2.....	266
Lampiran 15. Lembar Revisi Dosen Penguji 3	267
Lampiran 16. Lembar Keterangan Revisi Dosen Penguji 3.....	268
Lampiran 17. Daftar Riwayat Hidup.....	269