

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PAMSIMAS SAMBI MAKMUR
UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS LAYANAN AIR BERSIH
BERBASIS *WEBSITE* DI DESA SAMBIROTO**

SKRIPSI



Oleh :

AGUS RUDI SETIAWAN

NIM. 2205101089

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

Juli 2026

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PAMSIMAS SAMBI MAKMUR
UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS LAYANAN AIR BERSIH
BERBASIS *WEBSITE* DI DESA SAMBIROTO**

SKRIPSI



Oleh :

AGUS RUDI SETIAWAN

NIM. 2205101089

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

Juli 2026

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PAMSIMAS SAMBI MAKMUR
UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS LAYANAN AIR BERSIH
BERBASIS *WEBSITE* DI DESA SAMBIROTO**

SKRIPSI

Diajukan kepada UNIVERSITAS PGRI MADIUN untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata 1 Teknik Informatika

Oleh :

AGUS RUDI SETIAWAN

NIM. 2205101089

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

Juli 2026

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Agus Rudi Setiawan telah diperiksa dan di setujui untuk di uji.

Madiun, 2 Juli 2026

Dosen pembimbing I



Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0722089002

Madiun, 2 Juli 2026

Dosen pembimbing II



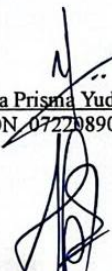
Alim Citra Aria Bima, S.Pd., M.Kom

NIDN. 0725129002

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Agus Rudi Setiawan telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Rabu, 8 Juli 2026.

Tim Penguji


Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0722089002

Penguji I


Alim Citra Aria Bima, S.Pd., M.Kom.
NIDN. 0723129002

Penguji II


Slamet Riyanto, S.T., M.M.
NIDN. 0718127801

Penguji III

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik


Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd
NIDN. 0706108202

Menyetujui,
Kaprodin Teknik Informatika


Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0722089002

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agus Rudi Setiawan

NIM : 2205101089

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Pamsimas Untuk Meningkatkan Efektivitas Layanan Air Bersih Berbasis *Website* Di Desa Sambiroto” 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, 8 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Agus Rudi Setiawan

NIM. 2205101089

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**“Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Allah,
Terwujud tidak terwujud tetaplah bersujud”
(Penulis)**

**“Ini pasti berlalu, Pasrah dan berserah pasti akan lewat ”
(Penulis)**

Kata Persembahan

Skripsi ini penulis persembahkan dengan kepada orang tua tercinta, teman-teman
Yang selalu mendukung, dan almamater sebagai wujud rasa syukur dan
Penghargaan. Semoga karya ini menjadi manfaat bagi semua pihak yang
membaca

KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan judul Sistem Informasi Manajemen Pamsimas Sambi Makmur Untuk Meningkatkan "Efektivitas Layanan Air Bersih Berbasis *Website* Di Desa Sambiroto"

Penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan, bimbingan, serta kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, yaitu :

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 Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun dan Selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan kepada mahasiswa penelitian dan penulisan Skripsi
4. Bapak Alim Citra Aria Bima, S.Pd., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan kepada mahasiswa penelitian dan penulisan Skripsi
5. Bapak Slamet Riyanto, S.T., M.M. selaku Dosen Penguji III yang telah memberikan kritik, saran, masukan, serta arahan yang sangat bermanfaat dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini.
6. Pihak Pamsimas Sambi Makmur yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

7. Seluruh dosen dan staf akademik Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan, pengalaman, serta pelayanan akademik selama masa studi.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu, yang menjadi sumber kekuatan terbesar penulis. Terima kasih atas doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tulus, dukungan moral dan materi yang selalu diberikan tanpa pernah mengeluh, serta semangat yang tiada henti di setiap langkah penulis. Tidak ada kata yang cukup untuk membalas segala pengorbanan dan cinta yang telah diberikan.
9. Farhan Ardiansyah S, Bagas Surya E, Yuli Nur W, Berlian Nanda P.N, Meylindasari W.W, dan Latifah Nur A, selaku sahabat penulis yang senantiasa menemani dalam keadaan sulit maupun senang, memberikan dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Penulis juga memohon maaf apabila selama ini ada perkataan penulis yang terkesan sombong atau berlebihan, sesungguhnya hal tersebut hanya sebatas candaan semata tanpa ada maksud untuk menyinggung.
10. Amrullah Setyo U dan Ahmad Hafidh A, selaku teman magang yang senantiasa menemani, berbagi suka duka, serta saling membantu selama masa magang berlangsung. Terima kasih atas kerja sama, kekompakan, dan kebersamaan yang telah terjalin, yang turut memberikan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Sistem	6
2. Informasi.....	6
3. Pamsimas	7
4. <i>Website</i>	8
5. <i>PHP Native</i>	9
6. <i>MySQL</i>	10
7. <i>Flowchart</i>	10
8. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	14
9. <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	19
B.Kajianmpiris	20
C.Kerangka Berfikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	25

	B. Metode Pengembangan Sistem.....	26
	C. Rancangan Penelitian	29
	D. Teknik Pengembangan Sistem	31
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
	A. Analisi Sistem.....	33
	B. Perancangan Sistem.....	41
	C. Implementasi Sistem	95
	D. Pengujian Sistem	112
BAB V	PENUTUP.....	122
	A. Kesimpulan.....	122
	B. Saran	123
	DAFTAR PUSTAKA	124
	LAMPIRAN.....	127
	RIWAYAT HIDUP.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 3 Tahapan Rapid Application Development	20
Gambar 2. 4 Kerangka Berfikir.....	24
Gambar 3. 1 Tahapan <i>Rapid Application Development</i>	26
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Rancangan Penelitian	29
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Sistem Lama	33
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> sistem baru Admin.....	35
Gambar 4. 3 <i>Flowchart</i> sistem baru User	36
Gambar 4. 4 <i>Use Case</i> diagram.....	42
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> diagram kelola pelanggan	44
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> verifikasi pelanggan baru	45
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> diagram kelola tagihan	46
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> konfirmasi pembayaran.....	47
Gambar 4. 9 <i>Activity</i> Kelola pengaduan.....	48
Gambar 4. 10 <i>Activity</i> Kelola pengeluaran	49
Gambar 4. 11 <i>Activity</i> pengumuman.....	50
Gambar 4. 12 <i>Activity</i> balik nama	51
Gambar 4. 13 <i>Activity</i> diagram saran dan kritik.....	52
Gambar 4. 14 <i>Activity</i> diagram export PDF	53
Gambar 4. 15 <i>Activity</i> diagram tagihan user	54
Gambar 4. 16 <i>Activity</i> diagram pengaduan pelanggan.....	55
Gambar 4. 17 <i>Activity</i> diagram balik nama.....	56
Gambar 4. 18 <i>Activity</i> diagram saran dan kritik.....	57
Gambar 4. 19 <i>Activity</i> diagram notifikasi	58
Gambar 4. 20 <i>class</i> diagram.....	59
Gambar 4. 21 <i>Sequence</i> diagram login admin	60
Gambar 4. 22 <i>Sequence</i> diagram login pelanggan.....	61
Gambar 4. 23 <i>Sequence</i> diagram kelola data pelanggan.....	62
Gambar 4. 24 <i>Sequence</i> diagram konfirmasi dan pembayaran.....	63
Gambar 4. 25 <i>Sequence</i> diagram input pengeluaran.....	64
Gambar 4. 26 <i>Sequence</i> diagram tambah tagihan.....	65

Gambar 4. 27 <i>Sequence</i> diagram saran dan kritik.....	66
Gambar 4. 28 <i>Sequence</i> diagram export ke pdf.....	67
Gambar 4. 29 <i>Sequence</i> diagram menu Pengaduan.....	68
Gambar 4. 30 <i>Sequence</i> diagram balik nama.....	69
Gambar 4. 31 <i>Sequence</i> diagram pengumuman.....	70
Gambar 4. 32 <i>Sequence</i> diagram verifikasi pelanggan baru.....	71
Gambar 4. 33 <i>Sequence</i> diagram logout sistem.....	72
Gambar 4. 34 Desain antarmuka menu Dashboard admin.....	73
Gambar 4. 35 antarmuka login.....	74
Gambar 4. 36 antarmuka registrasi pelanggan baru.....	75
Gambar 4. 37 antarmuka data pelanggan.....	76
Gambar 4. 38 antarmuka kirim tagihan.....	77
Gambar 4. 39 antarmuka konfirmasi tagihan.....	78
Gambar 4. 40 Antarmuka verifikasi pelanggan baru	79
Gambar 4. 41 antarmuka balik nama	80
Gambar 4. 42 antarmuka pengumuman	81
Gambar 4. 43 antarmuka pengaduan.....	82
Gambar 4. 44 antarmuka pengeluaran	83
Gambar 4. 45 antarmuka saran dan kritik	84
Gambar 4. 46 antarmuka Export PDF.....	84
Gambar 4. 47 antarmuka dashboard pelanggan	85
Gambar 4. 48 antarmuka tagihan saya	85
Gambar 4. 49 antarmuka pengaduan.....	86
Gambar 4. 50 antarmuka balik nama	87
Gambar 4. 51 antarmuka saran dan kritik pelanggan.....	88
Gambar 4. 52 antarmuka notifikasi.....	88
Gambar 4. 53 Halaman Login.....	96
Gambar 4. 54 Registrasi pelanggan baru	97
Gambar 4. 55 Dashboard admin.....	98
Gambar 4. 56 Halaman data pelanggan	99
Gambar 4. 57 Halaman kirim tagihan ke pelanggan.....	100

Gambar 4. 58 Halaman konfirmasi pembayaran.....	100
Gambar 4. 59 Halaman pengaduan kerusakan.....	101
Gambar 4. 60 Halaman balik nama.....	102
Gambar 4. 61 Halaman verifikasi pelanggan baru.....	103
Gambar 4. 62 Halaman tambah pengumuman.....	104
Gambar 4. 63 Halaman Pengeluaran.....	105
Gambar 4. 64 Halaman Saran dan kritik dari pelanggan	105
Gambar 4. 65 Halaman Export PDF	106
Gambar 4. 66 Dashboard admin.....	107
Gambar 4. 67 Menu tagihan saya.....	108
Gambar 4. 68 Halaman pengaduan kerusakan.....	109
Gambar 4. 69 Halaman balik nama.....	110
Gambar 4. 70 Halaman saran dan kritik.....	111
Gambar 4. 71 Halaman menu notifikasi	112
Gambar 4. 72 Penentuan Hasil Penilaian.....	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 simbol simbol flowchart.....	11
Tabel 2. 2 Use case diagram	16
Tabel 2. 3 Activity diagram	17
Tabel 2. 4 Class diagram.....	18
Tabel 2. 5 Sequence diagram	19
Tabel 3. 1 Rincian Jadwal Penelitian	25
Tabel 4. 1 Kebutuhan <i>Nonfungsional</i>	40
Tabel 4. 2 Tabel <i>user</i>	89
Tabel 4. 3 Tabel tagihan.....	90
Tabel 4. 4 Tabel pengaduan	90
Tabel 4. 5 tabel balasan pengaduan.....	91
Tabel 4. 6 pengeluaran	92
Tabel 4. 7 <i>database</i> pengumuman	92
Tabel 4. 8 <i>database</i> balik nama	93
Tabel 4. 9 Saran dan kritik	94
Tabel 4. 10 notifikasi.....	94
Tabel 4. 11 Database pemasukan	95
Tabel 4. 12 <i>Login</i> sistem	113
Tabel 4. 13 Registrasi pelanggan baru	114
Tabel 4. 14 Verifikasi pelanggan baru	114
Tabel 4. 15 Tabel tambah tagihan	115
Tabel 4. 16 Konfirmasi pembayaran.....	115
Tabel 4. 17 Pengaduan pelanggan.....	115
Tabel 4. 18 Saran dan kritik	116
Tabel 4. 19 Balik nama	116
Tabel 4. 20 Pengumuman.....	117
Tabel 4. 21 Pengeluaran.....	117
Tabel 4. 22 Laporan/cetak PDF	117
Tabel 4. 23 <i>Logout</i>	117
Tabel 4. 24 Kuesioner Pengujian <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	118

Tabel 4. 25 Skala Jawaban	119
Tabel 4. 26 Daftar Nilai Responden.....	119