

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RESERVASI
FASILITAS OLAHRAGA BERBASIS WEB DENGAN INTEGRASI
WHATSAPP GATEWAY DAN *PAYMENT GATEWAY*
(Studi Kasus: GOR Ma'arif Mojopurno, Magetan)**

SKRIPSI



Oleh:
AHMAD HAFIDH AMRULLAH
NIM. 2205101112

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2026**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RESERVASI
FASILITAS OLAHRAGA BERBASIS WEB DENGAN INTEGRASI
WHATSAPP GATEWAY DAN *PAYMENT GATEWAY*
(Studi Kasus: GOR Ma'arif Mojopurno, Magetan)**

SKRIPSI

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

**Oleh:
AHMAD HAFIDH AMRULLAH
NIM. 2205101112**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Ahmad Hafidh Amrullah telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madura, 18 Juli 2026
Pembimbing 1,



Pratiwi Susanti, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0711089301

Madura, 18 Juli 2026
Pembimbing 2,



Alim Citra Aria Bima, S.Pd., M.Kom.
NIDN. 0725129002

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Ahmad Hafidh Amrullah telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Jum'at, 24 Juli 2026

Tim Penguji



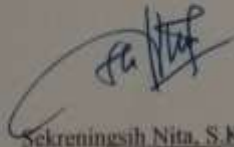
Pratiwi Suciati, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0711089301

Penguji I



Alim Citra Aria Bima, S.Pd., M.Kom.
NIDN. 0725129002

Penguji II



Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T.
NIDN. 0702086802

Penguji III

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



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

Menyetujui,
Kaprodi Teknik Informatika



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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Hafidh Amrullah
NIM : 2205101112
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Reservasi Fasilitas Olahraga Berbasis Web Dengan Integrasi *WhatsApp Gateway* dan *Payment Gateway* (Studi Kasus: GOR Ma'arif Mojopurno, 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, 24 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Ahmad Hafidh Amrullah

NIM. 2205101112

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua penulis, Ayahanda tercinta, Almarhum Hanif yang paling saya rindukan. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, nasihat, dan motivasi serta segala bentuk tanggung jawab atas kehidupan yang layak, yang telah diberikan semasa Ayah hidup. Terima kasih telah menjadi alasan penulis untuk tetap semangat berjuang meraih gelar Sarjana Komputer yang Ayah impikan. Dengan selesainya tugas akhir skripsi ini, semoga bisa membuat Ayah bangga dan bahagia di surga-Nya Allah, aamiin.

Teruntuk pintu surgaku, Ibu Tutik. Terima kasih telah berjuang demi kehidupan saya. Di tengah perjuangan menyusun skripsi ini, melihat Ibu yang harus bertahan melawan sakit dan rutin kontrol ke rumah sakit menjadi pendorong sekaligus pengingat terbesar bagi penulis untuk terus melangkah dan tidak boleh menyerah. Ibu adalah wanita hebat yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, dan doa tanpa henti sehingga penulis mampu menghadapi segala hambatan hingga akhirnya menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan baik. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesembuhan, kesehatan, dan umur yang panjang untuk Ibu, aamiin.

Teruntuk Kakak Ilma dan Adek Hakim tercinta. Terima kasih atas doa, dukungan, dan kebersamaan yang senantiasa menemani perjalanan penulis hingga titik ini.

Terima kasih Ahmad Hafidh Amrullah, diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih telah menjadi sosok yang tangguh, sabar, dan tidak menyerah dengan semua proses yang bisa dibilang tidak mudah.

MOTTO

Kita ga akan selalu *dapetin* apa yang kita mau,
Tapi kadang dari situlah kita *tumbuh*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Reservasi Fasilitas Olahraga Berbasis Web Dengan Integrasi *WhatsApp Gateway* dan *Payment Gateway* (Studi Kasus: GOR Ma'arif)" ini dengan baik.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun. Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus 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 Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun.
4. Ibu Pratiwi Susanti, S.Kom., M.MT., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Alim Citra Aria Bima, S.Pd., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.

5. Pengelola GOR Ma'arif, yang telah memberikan izin penelitian, menyediakan data, serta memberikan bantuan yang sangat berarti selama proses pengumpulan informasi dan observasi.
6. Seluruh keluarga besar (Om, Tante, Pakde, Bude, Paklik, Bulik, Mas, dan Mbak), yang tiada henti-hentinya memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta motivasi terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan studi ini.
7. Rohman, Revita, Indri, Ifa, Siti, Mustika, Annisa, Fanida, dan Gista, selaku rekan-rekan Tim Ndog Godox, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, tawa, dan perjuangan yang senantiasa menemani perjalanan penulis.
8. Amrullah, Rahmadi, Firnanda, Bagas, Ervan, Farhan, Niansa, Vadila, Latifah, Meylinda, Berlian, dan Rendy, selaku Alumni Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) Tahun 2024, terima kasih atas pengalaman berharga, kebersamaan, dan kenangan indah yang telah diukir bersama.
9. Agus Rudi Setiawan, 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.
10. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Informatika, khususnya seluruh rekan Kelas E angkatan 2022, atas kebersamaan, bantuan, dan semangat pantang menyerah yang telah dibagikan selama masa perkuliahan.

11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas kebersamaan, bantuan, dan semangat yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknik Informatika.

Madiun, 24 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teoritis	6
B. Kajian Empiris.....	28
C. Kerangka Berpikir	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Tempat dan Waktu Penelitian	31
B. Metode Pengembangan Sistem	31
C. Rancangan Penelitian	36
D. Teknik Pengembangan Sistem.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Analisis Sistem.....	41
B. Perancangan Sistem.....	55
C. Implementasi Sistem	81

	D. Pengujian	89
BAB V	PENUTUP	93
	A. Kesimpulan.....	93
	B. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN		99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart.....	18
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Use Case Diagram	20
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Activity Diagram	23
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Sequence Diagram.....	24
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Class Diagram	27
Tabel 3.1 Jadwal penelitian.....	31
Tabel 4.1 Hak Akses Admin	43
Tabel 4.2 Hak Akses Pelanggan.....	44
Tabel 4.3 Skenario use case Cek Ketersediaan Jadwal.....	48
Tabel 4.4 Skenario use case Memilih Slot Jadwal.....	48
Tabel 4.5 Skenario use case Melakukan Pemesanan (Booking).....	49
Tabel 4.6 Skenario use case Melakukan Pembayaran	50
Tabel 4.7 Skenario use case Kirim Notifikasi WhatsApp	51
Tabel 4.8 Skenario use case Login Admin	52
Tabel 4.9 Skenario use case Melihat Dashboard Ringkasan	52
Tabel 4.10 Skenario use case Mengelola Kalender Jadwal	53
Tabel 4.11 Skenario use case Kelola Transaksi	54
Tabel 4.12 Skenario use case Mengelola Fasilitas dan Harga	55
Tabel 4.13 Tabel users	71
Tabel 4.14 Tabel lapangan	72
Tabel 4.15 Tabel reservasi	73
Tabel 4.16 Tabel detail_reservasi.....	73
Tabel 4.17 Pengujian Fungsionalitas Sisi Pelanggan	89
Tabel 4.18 Hasil Validasi Ahli (Pengelola GOR Ma'arif).....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	30
Gambar 3.1 Alur Tahapan Model ADDIE.....	32
Gambar 4.1 Bagan Sistem Lama.....	41
Gambar 4.2 Flowchart Sistem Baru	42
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	47
Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Reservasi Pelanggan	57
Gambar 4.5 Activity Diagram Alur Input Reservasi Manual.....	58
Gambar 4.6 Activity Diagram Alur Pembuatan dan Unduh Laporan	60
Gambar 4.7 Sequence Diagram Proses Reservasi dan Pembayaran Pelanggan ...	62
Gambar 4.8 Sequence Diagram Proses Pengecekan Jadwal Lapangan	63
Gambar 4.9 Sequence Diagram Proses Login Admin.....	65
Gambar 4.10 Sequence Diagram Proses Input Reservasi Manual (Admin)	66
Gambar 4.11 Sequence Diagram Proses Ekspor Laporan Excel	68
Gambar 4.12 Class Diagram	69
Gambar 4.13 Perancangan antarmuka halaman utama publik (Landing Page)	75
Gambar 4.14 Perancangan antarmuka jadwal dan booking lapangan.....	76
Gambar 4.15 Perancangan antarmuka penyelesaian transaksi (Invoice Status) ...	77
Gambar 4.16 Perancangan antarmuka login admin	78
Gambar 4.17 Perancangan antarmuka dashboard ringkasan admin.....	79
Gambar 4.18 Perancangan antarmuka Master Calendar dan kelola transaksi	80
Gambar 4.19 Perancangan antarmuka form edit fasilitas data.....	81
Gambar 4.20 Implementasi antarmuka halaman utama publik (Landing Page)...	82
Gambar 4.21 Implementasi antarmuka jadwal dan booking lapangan	83
Gambar 4.22 Implementasi antarmuka penyelesaian transaksi dan E-Kuitansi ...	84
Gambar 4.23 Implementasi antarmuka login admin	85
Gambar 4.24 Implementasi antarmuka dashboard ringkasan admin	86
Gambar 4.25 Implementasi antarmuka Master Calendar dan laporan transaksi...	87
Gambar 4.26 Implementasi antarmuka manajemen data lapangan dan form edit	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian	99
Lampiran 2. Validasi Pustaka	100
Lampiran 3. Cek Plagiasi	106