

**SISTEM INFORMASI KELURAHAN MUARAREJA SEBAGAI MEDIA
PENYEDIA INFORMASI PUBLIK YANG TRANSPARAN**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada Program
Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh :

Muhammad Fauzan Dzika

NIM. 22090081

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI

2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Fauzan Dzika

NIM : 22090081

Adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri, dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul :

“SISTEM INFORMASI KELURAHAN MUARAREJA SEBAGAI MEDIA PENYEDIA INFORMASI PUBLIK YANG TRANSPARAN”

merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil dan saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Skripsi ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ternyata skripsi ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun skripsi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 31 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Muhammad Fauzan Dzika

22090081

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Muhammad Fauzan Dzika

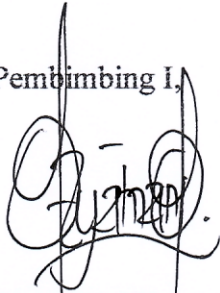
NIM : 22090081

Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI KELURAHAN MUARAREJA
SEBAGAI MEDIA PENYEDIA INFORMASI PUBLIK YANG TRANSPARAN

Mahasiswa tersebut telah dinyatakan selesai melaksanakan bimbingan dan dapat mengikuti Ujian Tugas Akhir pada tahun akademik 2025/2026

Pembimbing I,

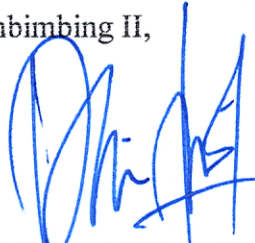


Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

NIPY. 09.015.225

Tegal, 31 Juli 2026

Pembimbing II,



Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.

NIPY. 11.020.470

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI	Kode/No : _____
	Tanggal : _____
FORMULIR LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Revisi : _____
	SEKOLAH VOKASI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI KELURAHAN MUARAREJA SEBAGAI MEDIA PENYEDIA INFORMASI PUBLIK YANG TRANSPARAN

Oleh:

Muhammad Fauzan Dzika

NIM. 22090081

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri.

Tim Penguji

Ir. Ginanjar, W.S. M.Kom., M.B.A., IPM.,
ASEAN Eng.
NIDN. 0613028601
Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.
NIDN. 0603088305
Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.
NIDN. 0620089203

: 1. _____
: 2. _____
: 3. _____

Tegal, 07 Agustus 2026

Fakultas Sekolah Vokasi
Dekan

Menyetujui,

Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika
Ketua Program Studi


Universitas
Harkat Negeri
Sekolah Vokasi

Dr. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc.
NIPY. 10.007.038


Universitas
Harkat Negeri
SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Pelayanan administrasi di tingkat RT dan RW umumnya masih dilakukan secara manual, yang berdampak pada lambatnya proses persuratan, kurangnya transparansi LPJ keuangan kegiatan, dan tidak termelacaknya pengaduan warga. Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Informasi Manajemen Warga (SiMuar) berbasis *Web* dan *Mobile* Android untuk mengintegrasikan pelayanan publik secara efisien dan transparan. Alur penelitian meliputi analisis kebutuhan fungsional dengan diagram UML, perancangan basis data 45 tabel, implementasi arsitektur *RESTful API* menggunakan Laravel dan *Flutter*, serta pengujian sistem. Platform ini dilengkapi fitur pengajuan surat ber-QR Code dan tanda tangan digital, pelaporan pengaduan berbasis lokasi *GPS Geolocator*, serta transparansi kas dan LPJ keuangan kegiatan. Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) berbasis kertas dilakukan terhadap 36 responden yang mencakup Admin Kelurahan, Staf, Pengurus RW, Pengurus RT, Ketua LPMK, dan Warga. Hasil UAT menunjukkan persentase kelayakan sebesar 91,89% dengan kategori "Sangat Layak". Dengan demikian, SiMuar terbukti dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik dan transparansi administrasi tingkat rukun warga.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Warga, Tanda Tangan Digital, *RESTful API*, *User Acceptance Testing*

KATA PENGANTAR

Segala puji Syukur ke hadirat tuhan yang maha pengasih atas segala limpahan kasih, karunia dan kehendak-nya sehingga Tugas Akhir Tugas Akhir dengan judul **“Sistem Informasi Kelurahan Muarareja Sebagai Media Penyedia Informasi Publik Yang Transparan”**, dapat diselesaikan dengan baik. Selesaiannya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan do’a dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini ingin disampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan karya ini, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Sudirman Said, Ak., M.B.A sebagai Rektor Universitas Harkat Negeri.
2. Bapak Dr.apr Heru Nur Cahyo, S.Farm., M.Sc., selaku Dekan Universitas Harkat Negeri.
3. Ibu Dyah Apriliani, S.T., M. Kom., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika dan juga selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir Universitas Harkat Negeri.
4. Ibu Dwi Intan Afidah, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir Universitas Harkat Negeri.
5. Bapak Edy Santoso, S.AP, selaku Kasi Pemerintahan dan Pelayanan Masyarakat yang telah memberikan izin dan banyak membantu kelancaran penelitian.
6. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, serta dorongan terbaik kepada penulis selama menempuh masa perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari tugas akhir non Tugas Akhir (HKI) ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga segala kebaikan pihak yang telah membantu mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT.

Tegal, 07 Agustus 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muhammad Fauzan Dzika', written in a cursive style.

Muhammad Fauzan Dzika

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	7
1.2.1. Tujuan Penelitian	7
1.2.2. Manfaat Penelitian	7
1.3. Tinjauan Pustaka.....	10
1.3.1. Penelitian Terdahulu (<i>Literature Review</i>).....	10
1.3.2. Tabel Gap Penelitian.....	13
1.4. Data Penelitian.....	15
1.5. Alat Penelitian	17
1.5.1. Perangkat Keras	18
1.5.2. Perangkat Lunak.....	18
BAB II PRODUK	20
2.1. Alur Perancangan	20
2.1.1. Pengumpulan Data	22
2.1.2. Analisis Kebutuhan	23
2.1.3. Perancangan Sistem	25
2.1.4. Perancangan Antarmuka	27
2.1.5. Unified Modeling Language (UML).....	28
2.2. Perancangan Database	58
2.2.1. Tabel Permohonan Akun (<i>account_Requests</i>).....	58

2.2.2.	Tabel Kehadiran Kegiatan (<i>activity_attendances</i>).....	59
2.2.3.	Tabel Kontribusi Kegiatan (<i>activity_contributions</i>).....	60
2.2.4.	Tabel Pengeluaran Kegiatan (<i>activity_expenses</i>).....	61
2.2.5.	Tabel Lampiran LPJ Kegiatan (<i>activity_lpj_attachments</i>).....	61
2.2.6.	Tabel Media Dokumentasi LPJ Kegiatan (<i>activity_lpj_media</i>).....	62
2.2.7.	Tabel Laporan LPJ Kegiatan (<i>activity_lpj_reports</i>).....	63
2.2.8.	Tabel Akun Kas Lingkungan (<i>cash_accounts</i>).....	64
2.2.9.	Tabel Transaksi Kas (<i>cash_transactions</i>).....	64
2.2.10.	Tabel Transfer Kas (<i>cash_transfers</i>).....	65
2.2.11.	Tabel Data Penduduk (<i>citizens</i>).....	66
2.2.12.	Tabel Kegiatan Masyarakat (<i>community_activities</i>).....	67
2.2.13.	Tabel Lampiran Dokumen Kegiatan (<i>community_activity_attachments</i>).....	69
2.2.14.	Tabel Susunan Panitia Kegiatan (<i>community_activity_committees</i>)....	69
2.2.15.	Tabel Target Wilayah Sasaran Kegiatan (<i>community_activity_targets</i>).....	71
2.2.16.	Tabel Kategori Pengaduan (<i>complaint_categories</i>).....	71
2.2.17.	Tabel Foto Dokumentasi Aduan (<i>complaint_images</i>).....	72
2.2.18.	Tabel Riwayat Progres Aduan (<i>complaint_progress</i>).....	72
2.2.19.	Tabel Utama Pengaduan Warga (<i>complaints</i>).....	73
2.2.20.	Tabel Fasilitas Umum (<i>facilities</i>).....	74
2.2.21.	Tabel Data Kartu Keluarga (<i>families</i>).....	74
2.2.22.	Tabel Laporan Pertanggungjawaban Keuangan (<i>financial_lpj_reports</i>).....	75
2.2.23.	Tabel Album Galeri Kegiatan (<i>gallery_albums</i>).....	76
2.2.24.	Tabel Foto Dokumentasi Galeri (<i>gallery_images</i>).....	77
2.2.25.	Tabel Berkas Surat Hasil Generasi (<i>generated_letters</i>).....	77
2.2.26.	Tabel Data Rumah (<i>houses</i>).....	78
2.2.27.	Tabel Data Kelurahan (<i>kelurahans</i>).....	79
2.2.28.	Tabel Persetujuan Surat (<i>letter_approvals</i>).....	79
2.2.29.	Tabel Utama Permohonan Surat (<i>letter_Requests</i>).....	80
2.2.30.	Tabel Jenis Surat (<i>letter_types</i>).....	81
2.2.31.	Tabel Log Aktivitas LPJ (<i>lpj_report_activities</i>).....	82
2.2.32.	Tabel Laporan LPJ Periodik (<i>lpj_reports</i>).....	83

2.2.33.	Tabel Misi Kelurahan (<i>missions</i>)	84
2.2.34.	Tabel Notifikasi Sistem (<i>notifications</i>)	84
2.2.35.	Tabel Kategori Berita (<i>post_categories</i>)	85
2.2.36.	Tabel Foto Lampiran Berita (<i>post_images</i>)	85
2.2.37.	Tabel Berita dan Informasi Publik (<i>posts</i>)	85
2.2.38.	Tabel Rukun Tetangga (<i>rts</i>)	86
2.2.39.	Tabel Rukun Warga (<i>rws</i>)	87
2.2.40.	Tabel Layanan Publik (<i>services</i>)	88
2.2.41.	Tabel Konfigurasi Sistem (<i>settings</i>)	88
2.2.42.	Tabel Aparatur/Staf Kelurahan (<i>staffs</i>)	89
2.2.43.	Tabel Data UMKM Warga (<i>umkms</i>)	89
2.2.44.	Tabel Perangkat Pengguna FCM (<i>User_devices</i>)	90
2.2.45.	Tabel Pengguna Akun Sistem (<i>Users</i>)	90
2.2.46.	Diagram Relasi Antartabel (Database Schema Diagram)	91
2.3.	Perancangan dan Implementasi Antarmuka	94
2.3.1.	Antarmuka Admin dan Staf Kelurahan (<i>Web</i>)	95
2.3.2.	Antarmuka <i>User</i>	112
2.3.3.	Pembahasan Antarmuka (Interface Discussion)	121
2.4.	Pengujian	124
2.4.1.	Pengujian Fungsional Sistem (<i>Black Box Testing</i>)	124
2.4.2.	Pengujian Penerimaan Pengguna (<i>User Acceptance Testing / UAT</i>)	128
2.5.	Kesimpulan dan Saran	133
2.5.1.	Kesimpulan	133
2.5.2.	Saran	135
BAB III	HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL	136
3.1.	Proses	136
3.2.	Identitas HKI	136
DAFTAR PUSTAKA		138
LAMPIRAN		A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Analisis Perbandingan Riset Terdahulu dan Celah Penelitian (<i>Research Gap</i>).....	13
Tabel 1.2 Perangkat Keras	18
Tabel 1.3 Perangkat Lunak	18
Tabel 2.1 Spesifikasi Tabel <i>account_Request</i>	58
Tabel 2.2 Spesifikasi Tabel <i>activity_attendances</i>	59
Tabel 2.3 Spesifikasi Tabel <i>activity_contributions</i>	60
Tabel 2.4 Spesifikasi Tabel <i>activity_expenses</i>	61
Tabel 2.5 Spesifikasi Tabel <i>activity_lpj_attachments</i>	62
Tabel 2.6 Spesifikasi Tabel <i>activity_lpj_media</i>	62
Tabel 2.7 Spesifikasi Tabel <i>activity_lpj_reports</i>	63
Tabel 2.8 Spesifikasi Tabel <i>cash_accounts</i>	64
Tabel 2.9 Spesifikasi Tabel <i>cash_transactions</i>	64
Tabel 2.10 Spesifikasi Tabel <i>cash_transfers</i>	65
Tabel 2.11 Spesifikasi Tabel <i>citizens</i>	66
Tabel 2.12 Spesifikasi Tabel <i>community_activities</i>	67
Tabel 2.13 Spesifikasi Tabel <i>community_activity_attachments</i>	69
Tabel 2.14 Spesifikasi Tabel <i>community_activity_committees</i>	70
Tabel 2.15 Spesifikasi Tabel <i>community_activity_targets</i>	71
Tabel 2.16 Spesifikasi Tabel <i>complaint_categories</i>	71
Tabel 2.17 Spesifikasi Tabel <i>complaint_images</i>	72
Tabel 2.18 Spesifikasi Tabel <i>complaint_progress</i>	72
Tabel 2.19 Spesifikasi Tabel <i>complaints</i>	73
Tabel 2.20 Spesifikasi Tabel <i>facilities</i>	74
Tabel 2.21 Spesifikasi Tabel <i>families</i>	75
Tabel 2.22 Spesifikasi Tabel <i>financial_lpj_reports</i>	75
Tabel 2.23 Spesifikasi Tabel <i>gallery_albums</i>	76
Tabel 2.24 Spesifikasi Tabel <i>gallery_images</i>	77
Tabel 2.25 Spesifikasi Tabel <i>generated_letters</i>	78
Tabel 2.26 Spesifikasi Tabel <i>houses</i>	78
Tabel 2.27 Spesifikasi Tabel <i>kelurahans</i>	79
Tabel 2.28 Spesifikasi Tabel <i>letter_approvals</i>	79

Tabel 2.29 Spesifikasi Tabel <i>letter_Requests</i>	80
Tabel 2.30 Spesifikasi Tabel <i>letter_types</i>	81
Tabel 2.31 Spesifikasi Tabel <i>lpj_report_activities</i>	82
Tabel 2.32 Spesifikasi Tabel <i>lpj_reports</i>	83
Tabel 2.33 Spesifikasi Tabel <i>missions</i>	84
Tabel 2.34 Spesifikasi Tabel <i>notifications</i>	84
Tabel 2.35 Spesifikasi Tabel <i>post_categories</i>	85
Tabel 2.36 Spesifikasi Tabel <i>post_images</i>	85
Tabel 2.37 Spesifikasi Tabel <i>posts</i>	86
Tabel 2.38 Spesifikasi Tabel <i>rts</i>	87
Tabel 2.39 Spesifikasi Tabel <i>rws</i>	87
Tabel 2.40 Spesifikasi Tabel <i>services</i>	88
Tabel 2.41 Spesifikasi Tabel <i>settings</i>	88
Tabel 2.42 Spesifikasi Tabel <i>staffs</i>	89
Tabel 2.43 Spesifikasi Tabel <i>umkms</i>	89
Tabel 2.44 Spesifikasi Tabel <i>User_devices</i>	90
Tabel 2.45 Spesifikasi Tabel <i>Users</i>	91
Tabel 2.46 Rekapitulasi Hasil Pengujian Fungsional Sistem (<i>Black Box Testing</i>)	125
Tabel 2.47 Komposisi Responden Pengujian UAT Platform SiMuar	128
Tabel 2.48 Hasil Rekapitulasi Skor Kuesioner UAT Platform SiMuar	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Perancangan Sistem	20
Gambar 2.2 Use Case Diagram Modul Manajemen Akun & Autentikasi	29
Gambar 2.3 Use Case Diagram Modul Pelayanan & Perizinan Berjenjang	31
Gambar 2.4 Use Case Diagram Modul Keuangan & LPJ Transparan.....	33
Gambar 2.5 Use Case Diagram Modul Pengaduan Berbasis <i>Geolocator</i>	35
Gambar 2.6 Activity Diagram <i>Request</i> Registrasi Akun Warga.....	37
Gambar 2.7 Activity Diagram Pelayanan Surat Pengantar Berjenjang	39
Gambar 2.8 Activity Diagram Penyusunan dan Verifikasi LPJ Kegiatan	42
Gambar 2.9 Activity Diagram Pelaporan Pengaduan Berbasis <i>Geolocator</i>	44
Gambar 2.10 Sequence Diagram Proses Login & Autentikasi Multi-level <i>Role</i> ...	47
Gambar 2.11 Sequence Diagram Pelayanan Surat Pengantar Berjenjang	49
Gambar 2.12 Sequence Diagram Penyusunan LPJ Kegiatan.....	51
Gambar 2.13 Sequence Diagram Pelaporan Pengaduan Berbasis <i>Geolocator</i>	53
Gambar 2.14 Class Diagram SiMuar	55
Gambar 2.15 Diagram Relasi Antartabel (<i>Physical Data Model</i>) Basis Data SiMuar	93
Gambar 2.16 Antarmuka Halaman Utama Modul Manajemen Warga.....	98
Gambar 2.17 Antarmuka Formulir Tambah dan Edit Data Warga	99
Gambar 2.18 Antarmuka Modal Import Data Warga Berbasis CSV	99
Gambar 2.19 Antarmuka Halaman Utama Daftar Permohonan Surat	102
Gambar 2.20 Antarmuka Modal Verifikasi dan Penerbitan Dokumen Surat Resmi	102
Gambar 2.21 Antarmuka Halaman Monitoring Kegiatan Masyarakat dan LPJ Keuangan.....	105
Gambar 2.22 Antarmuka Modal Verifikasi Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) Keuangan.....	105
Gambar 2.23 Antarmuka Halaman Monitoring Pengaduan Masyarakat	107
Gambar 2.24 Antarmuka Modal Detail dan Tindak Lanjut Penanganan Pengaduan	108
Gambar 2.25 Antarmuka Halaman Pengelolaan Berita dan Informasi Publik	110
Gambar 2.26 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data UMKM dan Fasilitas Umum.....	111

Gambar 2.27 Antarmuka Beranda Aplikasi <i>Mobile</i> dan Formulir Pengajuan Surat Pengantar Warga	114
Gambar 2.28 Antarmuka Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis <i>Geolocator</i> dan Transparansi Kegiatan.....	115
Gambar 2.29 Antarmuka <i>Dashboard</i> Approval Surat Pengantar dengan Tanda Tangan Digital Pengurus RT/RW	117
Gambar 2.30 Antarmuka Tindak Lanjut Pengaduan Warga dan Formulir Penyusunan LPJ Keuangan RT/RW	118
Gambar 2.31 Antarmuka <i>Dashboard</i> Monitoring LPJ Keuangan dan Evaluasi Kegiatan Ketua LPMK.....	120
Gambar 2.32 Antarmuka Modal Rincian Evaluasi dan Pengesahan LPJ Keuangan LPMK.....	121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesepakatan Bimbingan.....	A-1
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	B-1
Lampiran 3 Surat Pernyataan Pengajuan HKI	C-1
Lampiran 4 Surat Pengalihan HKI.....	D-1
Lampiran 5 Manual Book	E-1
Lampiran 6 Sertifikat HKI	F-1
Lampiran 7 Lembar Bimbingan Skripsi.....	G-1
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Wawancara Dan Observasi Lapangan.....	H-1
Lampiran 9 Bukti Tangkapan Layar Pengujian Black Box Testing	I-1
Lampiran 10 Kuesioner UAT Responden.....	J-1