

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENGADUAN LINGKUNGAN BERBASIS WEBSITE DENGAN
FITUR TRACKING STATUS PADA DINAS LINGKUNGAN
HIDUP KOTA MADIUN**

SKRIPSI



OLEH :
RIZKY DEFIAN RIALDA
NIM.2205101148

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

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN
LINGKUNGAN BERBASIS WEBSITE DENGAN FITUR
TRACKING STATUS PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

SKRIPSI

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

Oleh :

RIZKY DEFIAN RIALDA

NIM.2205101148

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

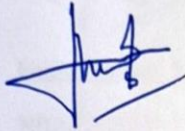
JULI 2026

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Rizky Defian Rialda telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 15 Juli 2026

Pembimbing I,



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

Madiun, 16 Juli 2026

Pembimbing II,



Moch Yusuf Asyhari, S.Tr.Kom., M.Kom.
NIDN. 0720049601

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skrispi oleh Rizky Defian Rialda telah dipertahankan di depan dosen penguji pada
Jumat, 24 Juli 2026.

Tim Penguji



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

Penguji I

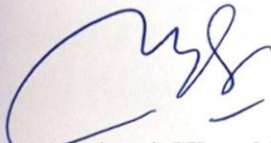
NIDN. 0711089301



Moch Yusuf Asyhari, S.Tr.Kom., M.Kom.

Penguji II

NIDN. 0720049601



Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs.

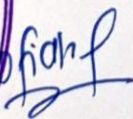
Penguji III

NIDN. 0703069204

Mengetahui,



Dekan Fakultas Teknik



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

NIDN. 0706108202

Menyetujui,



Kapten Teknik Informatika



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

NIDN. 0722089002

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizky Defian Rialda

NIM : 2205101148

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Website Dengan Fitur Tracking Status Pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun” ini benar-benar merupakan hasil karya 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, 20 Juli 2026

Yang membuat pernyataan


Rizky Defian Rialda
NIM. 2205101148

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Lingkungan Berbasis Website dengan Fitur *Tracking Status* pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun" dengan baik dan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. 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
4. Ibu Pratiwi Susanti, S.Kom., M.MT., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Moch Yusuf Asyhari, S.Tr.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II, telah memberikan bimbingan, saran, dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang senantiasa memberikan doa, semangat dan dukungan, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Anita Dwi Febriani telah berkontribusi dalam penyusunan skripsi yang selalu menemani, memberi semangat, perhatian, dan kasih sayang dalam proses skripsi ini sampai selesai.

8. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun, yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan.
9. Bapak/Ibu pimpinan dan staf Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun, yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian.
10. Sahabat dan teman-teman seperjuangan, yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya.

Madiun, 20 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRAC	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Pembatasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Kegunaan Penelitian	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teoritis	8
1. Sistem Informasi	8
2. Website	9
3. Pengaduan Masyarakat	10
4. Tracking Status	11
5. Pengujian Perangkat Lunak (IEEE 29119)	11
6. Framework Laravel	12
7. Framework Vue.js	13
8. PostgreSQL	14
9. Metode Agile Scrum	15
10. <i>Flowchart</i>	16
11. UML (Unified Modeling Language)	18
B. Kajian Empiris	28
1. Penelitian Terdahulu	28
2. Keaslian Penelitian	31
3. Gambaran Umum Studi Kasus dan Metode Penelitian	32
C. Kerangka Berpikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Tempat dan Waktu Penelitian	37
B. Metode Pengembangan Sistem	38
C. Rancangan Penelitian	40
D. Teknik Pengembangan Sistem	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Analisis Sistem.....	51
B. Perancangan Sistem	54
C. Antarmuka Sistem.....	69
D. Implementasi Sistem	73
E. Pengujian Sistem.....	78
BAB V PENUTUP	87
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart	17
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram.....	20
Tabel 2.3 Simbol-simbol Sequence Diagram	22
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	24
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	27
Tabel 3.1 Pemetaan Setiap Sprint.....	44
Tabel 4.1 Tabel Kebutuhan Fungsional	52
Tabel 4.2 Tabel Kebutuhan Non-Fungsional	53
Tabel 4.3 Identifikasi Aktor.....	54
Tabel 4.4 Skenario Use Case Login	57
Tabel 4.5 Skenario Memverifikasi Pengaduan.....	57
Tabel 4.6 Skenario Memperbarui Status Pengaduan	58
Tabel 4.7 Skenario Use Case Melihat Dashboard Rekapitulasi	58
Tabel 4.8 Skenario Use Case Mengunduh Laporan Periodik.....	59
Tabel 4.9 Skenario Use Case Mengajukan Pengaduan.....	59
Tabel 4.10 Skenario Use Case Mengunggah Lampiran Bukti Pengaduan	60
Tabel 4.11 Skenario Use Case Menerima Notifikasi Perubahan Status	60
Tabel 4.12 Skenario Use Case Melacak Status Pengaduan	61
Tabel 4.13 Tabel Pengujian Sistem.....	79
Tabel 4.14 Pengujian Fitur Tambahan.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Metode Agile Scrum.....	16
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir	36
Gambar 3.2 Flowchart Rancangan Penelitian	40
Gambar 4.1 Use Case Diagram	56
Gambar 4.3 Activity Diagram Login Sistem.....	62
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengajukan Pengaduan	63
Gambar 4.5 Activity Diagram Melacak Status Pengaduan	64
Gambar 4.6 Activity Diagram Memverifikasi Pengaduan	65
Gambar 4.7 Sequence Diagram Login Sistem	66
Gambar 4.8 Diagram Sequence Mengajukan Pengaduan	67
Gambar 4.9 Sequence Diagram Melacak Status Pengaduan	67
Gambar 4.10 Sequence Diagram Memperbarui Status Pengaduan	68
Gambar 4.11 Class Diagram.....	69
Gambar 4.12 Rancangan Login.....	70
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Grafik	71
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Laporan Admin.....	71
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Mengelola Wallpaper	72
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Beranda Laporan Pengaduan	72
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Pembuatan Laporan	73
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Kode Tiket.....	73
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Login Admin	74
Gambar 4.20 Implementasi Halaman Grafik.....	75
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Daftar Laporan Admin.....	75
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Mengelola Wallpaper	76
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Beranda Laporan Pengaduan	76
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Pembuatan Laporan	77
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Kode Tiket.....	78