

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PENGADUAN
DAN UMPAN BALIK PELANGGAN BERBASIS WEB PADA
KANTOR POS KCU MADIUN MENGGUNAKAN METODE
PROTOTYPING**

SKRIPSI



Oleh:
AKBAR FERNANDA PUTRA RIFAI
NIM. 2105102020

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

2025

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PENGADUAN DAN UMPAN
BALIK PELANGGAN BERBASIS WEB PADA KANTOR POS KCU
MADIUN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING**

SKRIPSI

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

Oleh:

**Akbar Fernanda Putra Rifai
NIM. 2105102020**

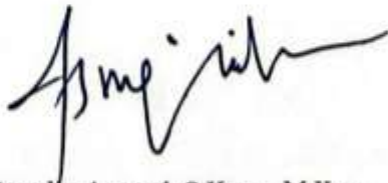
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Akbar Fernanda Putra Rifai telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Madiun, 21 Juli 2025

Pembimbing I,



Noordin Asnawi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0721029102

Madiun, 21 Juli 2025

Pembimbing II,



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

Disetujui,

Kaprodi Sistem Informasi



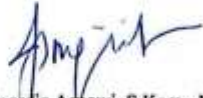
Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0702068803

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Akbar Fernanda Putra Rifai telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Kamis tanggal 24 Juli 2025.

Tim Penguji



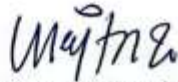
Noordin Ashawi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0721029102

Penguji I,



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

Penguji II,



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

Penguji III,

Mengetahui,
Dekan FT



Nofiah 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 di bawah ini:

Nama : Akbar Fernanda Putra Rifai

NIM : 2105102020

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul *"PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PENGADUAN DAN UMPAN BALIK PELANGGAN BERBASIS WEB PADA KANTOR POS KCU MADIUN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING"* 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, 24 Juli 2025

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila logo, the number '10000', and the text 'METERAI TEMPEL' and '35050AMX437405003'.

Akbar Fernanda Putra Rifai

NIM. 2105102020

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, saya menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak saya, almarhum Rifai yang meski telah tiada, doa dan kasih sayangnya tetap hidup dalam setiap langkah saya. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan kedamaian untuk beliau di sisi-Nya. Kepada Ibu saya Etik Nurdiati tercinta yang masih setia mendampingi, saya ucapkan terima kasih atas doa, ketulusan, dan pengorbanan yang tak pernah putus. Capaian ini tidak akan mungkin terwujud tanpa kekuatan dan semangat yang saya warisi dari orang tua saya. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada teman-teman yang senantiasa memberikan semangat, bantuan, serta kebersamaan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.

MOTTO

"It always seems impossible until it's done."

(Nelson Mandela)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan seluruh kegiatan penelitian, serta penulisan Skripsi ini di PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Cabang Utama Madiun 63100, dengan judul “PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PENGADUAN DAN UMPAN BALIK PELANGGAN BERBASIS WEB PADA KANTOR POS KCU MADIUN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING”.

Penulisan Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi 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. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan penelitian dan laporan Skripsi.
2. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
3. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
4. Bapak Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas PGRI Madiun.

5. Bapak Noordin Asnawi, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan kepada mahasiswa penelitian dan penulisan Skripsi.
6. Bapak Dimas Setiawan, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan kepada mahasiswa penelitian dan penulisan Skripsi.
7. Seluruh Bapak/Ibu di PT Pos Indonesia (*Persero*) KCU Madiun yang telah banyak membantu kelancaran penelitian ini.
8. Serta kepada orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan selama penelitian dan penulisan Skripsi.

Madiun, 24 Juli 2025

Penulis

Akbar Fernanda Putra Rifai

NIM. 2105102020

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI	v
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN	7
A. Latar Belakang Masalah.....	7
B. Rumusan Masalah	10
C. Batasan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian.....	11
E. Manfaat Penelitian	11
1. Manfaat Teroitis	11
2. Manfaat Praktis	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13

A. Tinjauan Pustaka	13
B. Landasan Teori	16
1. Perancangan	16
2. Pengaduan	16
3. <i>Website</i>	17
4. <i>User Interface dan User Experience</i>	17
5. <i>Metode Prototyping</i>	18
6. <i>Wireframe</i>	18
7. <i>UML</i>	19
8. <i>Figma</i>	25
9. <i>Prototype</i>	26
C. Keaslian Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
<i>Modeling Quick Design (MQD)</i>	30
B. Metodologi Penelitian	31
C. Alur Penelitian	34
1. Pengumpulan Data	34
2. Tahap Perencanaan awal sistem.....	35
3. Tahap Perancangan	35

4.	Tahap Pengembangan	35
5.	Tahap Pengujian & Evaluasi.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		37
A.	Perbandingan Proses Pengaduan Sebelum dan Sesudah.....	37
B.	<i>Communication</i>	39
1.	Kebutuhan Fungsional	39
2.	Kebutuhan Non Fungsional	41
C.	<i>Quick Plan</i>	44
1.	<i>Use case diagram</i>	44
2.	<i>Activity Diagram</i>	46
3.	<i>Sequence Diagram</i>	55
4.	<i>Class Diagram</i>	64
D.	<i>Modeling Quick Design (MQD)</i>	66
1.	Tampilan Admin	66
2.	Tampilan <i>User</i>	69
3.	Tampilan Operator	73
1.	Tampilan Admin	76
E.	<i>Construction of Prototyping</i>	85
F.	<i>Deployment Delivery and Feedback</i>	86
1.	Pengujian desain Penanggung Jawab	86

2.	Pengujian desain Admin	89
3.	Pengujian desain Operator.	95
4.	Pengujian Desain Masyarakat.....	99
BAB V PENUTUP.....		113
A. Kesimpulan		113
B. Saran.....		114
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN.....		120
RIWAYAT HIDUP PENULIS		127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode <i>Prototype</i>	32
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	34
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	45
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Login.....	47
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	48
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Registrasi	48
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> User Membuat Pengaduan	49
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Masyarakat Melihat Riwayat Aduan	50
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Masyarakat Memberi <i>Feedback & Rating</i>	51
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Admin Melihat Riwayat Pengaduan.....	51
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Pengaduan.....	52
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Operator Melihat Feedback dan Rating.....	53
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Operator Melihat Daftar Pengaduan.....	53
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Operator Mengelola <i>User</i>	54
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> melakukan Login	55
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	56
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Masyarakat Membuat Pengaduan.....	57
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Masyarakat Melihat Riwayat Pengaduan.....	58
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Masyarakat Melihat <i>Feedback & Rating</i>	59
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Riwayat Pengaduan.....	60
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Pengaduan.....	60
Gambar 4. 20 <i>Sequence Operator Diagram</i> Mengelola <i>User</i>	61
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Operator Melihat Daftar Pengaduan	62

Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Operator Melihat <i>Feedback</i> dan <i>Rating</i>	63
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Masyarakat Melihat Riwayat Pengaduan	63
Gambar 4. 24 <i>Class Diagram</i>	64
Gambar 4. 25 <i>Wireframe Login</i>	66
Gambar 4. 26 <i>Wireframe Dashboard</i>	67
Gambar 4. 27 <i>Wireframe Riwayat Pengaduan</i>	68
Gambar 4. 28 <i>Wireframe Daftar Pengaduan</i>	69
Gambar 4. 29 <i>Wireframe Login User</i>	69
Gambar 4. 30 <i>Wireframe Dashboard User</i>	70
Gambar 4. 31 <i>Wireframe Membuat Pengaduan</i>	71
Gambar 4. 32 <i>Wireframe Riwayat Pengaduan</i>	71
Gambar 4. 33 <i>Wireframe Feedback & Rating</i>	72
Gambar 4. 34 <i>Wireframe Login Operator</i>	73
Gambar 4. 35 <i>Wireframe Dashboard</i>	73
Gambar 4. 36 <i>Wireframe Daftar Pengaduan</i>	74
Gambar 4. 37 <i>Wireframe Feedback & Rating</i>	75
Gambar 4. 38 <i>Wireframe User</i>	75
Gambar 4. 39 <i>Tampilan Login</i>	76
Gambar 4. 40 <i>Tampilan Dashboard</i>	77
Gambar 4. 41 <i>Tampilan Riwayat Pengaduan</i>	78
Gambar 4. 42 <i>Tampilan Daftar Pengaduan</i>	78
Gambar 4. 43 <i>Tampilan Login User</i>	79
Gambar 4. 44 <i>Tampilan Dashboard User</i>	80

Gambar 4. 45 Tampilan Membuat Pengaduan	80
Gambar 4. 46 Tampilan Riwayat Pengaduan	81
Gambar 4. 47 Tampilan <i>Feedback & Rating</i>	81
Gambar 4. 48 Tampilan <i>Login Operator</i>	82
Gambar 4. 49 Tampilan <i>Dashboard</i>	83
Gambar 4. 50 Tampilan Daftar Pengaduan	83
Gambar 4. 51 Tampilan <i>Feedback & Rating</i>	84
Gambar 4. 52 Tampilan <i>User</i>	85
Gambar 4. 53 Pengujian Kepada Ibu Asih Ariani	87
Gambar 4. 54 Saran dan Masukan Dari Ibu Asih Ariani.....	88
Gambar 4. 55 Pengujian Kepada Bapak Felix Handim	89
Gambar 4. 56 Saran dan Masukan Dari Bapak Felix Handim.....	90
Gambar 4. 57 Pengujian Kepada Ibu Denok.....	91
Gambar 4. 58 Saran dan Masukan Dari Ibu Denok	92
Gambar 4. 59 Pengujian Kepada Ibu Yuli Hardianti Rukmana	93
Gambar 4. 60 Saran dan Masukan Dari Ibu Yuli Hardianti Rukmana.....	94
Gambar 4. 61 Pengujian Kepada Ibu Anjar Rukmi.....	95
Gambar 4. 62 Saran dan Masukan Dari Ibu Anjar Rukmi	96
Gambar 4. 63 Pengujian Kepada Ibu Nina Fatmawati.....	97
Gambar 4. 64 Saran dan Masukan Dari Ibu Nina Fatmawati	98
Gambar 4. 65 Pengujian Kepada Nadhira Soraya.....	99
Gambar 4. 66 Saran dan Masukan Dari Nadhira Soraya	100
Gambar 4. 67 Pengujian Kepada Putri Budi Utaminingsih	101

Gambar 4. 68 Saran dan Masukan Dari Putri Budi Utaminingsih.....	102
Gambar 4. 69 Pengujian Kepada Putri Najwa Nur Aisyah	103
Gambar 4. 70 Saran dan Masukan Dari Putri Najwa Nur Aisyah.....	104
Gambar 4. 71 Pengujian Kepada Bapak Mardiansah.....	105
Gambar 4. 72 Saran dan Masukan Dari Mardiansah	106
Gambar 4. 73 Pengujian Kepada Shintiya Meika Dewi	107
Gambar 4. 74 Saran dan Masukan Dari Shintiya Meika Dewi	108
Gambar 4. 75 Pengujian Kepada Lestari A.	109
Gambar 4. 76 Saran dan Masukan Dari Lestari A.	110
Gambar 4. 77 Pengujian Kepada Dewi K.	111
Gambar 4. 78 Saran dan Masukan Dari Dewi K.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 2. 3 <i>Sequence Diagram</i>	22
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2. 5 Keaslian Penelitian	27
Tabel 3. 1 Rencana Jadwal Penelitian	30
Tabel 4. 1 Perbandingan Proses Pengaduan Sebelum dan Sesudah.....	38
Tabel 4. 2 Kebutuhan Fungsional.....	40
Tabel 4. 3 Skenario Diagram.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian.....	120
Lampiran 2 Surat Balasan Mitra	121
Lampiran 3 Validasi Sumber Pustaka Penulisan Skripsi.....	122
Lampiran 4 Surat Keterangan Revisi Skripsi.....	127