SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI KANTOR DESA NGRINGO BERBASIS WEB

Disusun oleh:

Nama : Emmanuel Sahna Nugraha Y P
NIM : 19131010047

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO

2026

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI KANTOR DESA NGRINGO BERBASIS WEB

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Emmanuel Sahna Nugraha Y P
NIM : 19131010047

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM SURAKARTA

SUKOHARJO

2026

HALAMAN PENGESAHAN

]

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI KANTOR DESA NGRINGO BERBASIS WEB

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Emmanuel Sahna Nugraha Y P

1913010047

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Kamis 1 Oktober 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 1 Oktober 2026
Ketua

Muhammad Setiyawan, M.Kom.
NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI KANTOR DESA NGRINGO BERBASIS WEB

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Emmanuel Sahna Nugraha Y P

1913010047

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Kamis, 1 Oktober 2026

Pembimbing Utama	Anggota Tim Penguji
Sri Widiyanti, M.Kom.	**Muhammad Setiyawan, M.Kom.**
NIDN. 0618108001	**NIDN. 0604048205**
	Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom.
Pembimbing Pendamping	**NIDN. 0624108503**
Dr. Hadis Turmudi, MH.	**Dr. Hadis Turmudi, MH.**
NIDN. 0630037603	**NIDN. 0630037603**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 1 Oktober 2026

Ketua

Muhammad Setiyawan, M.Kom.
NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Emmanuel Sahna Nugraha Y P

NIM : 1913010047

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Di Kantor Desa Ngringo Berbasis Web

Dosen Pembimbing Utama : Sri Widiyanti M.Kom

Dosen Pembimbing Pendamping : Dr.Hadis Turmudi,SH,MH

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 1 Oktober 2026

Yang Menyatakan,



Emmanuel Sahna Nugraha Y P

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi tanpa henti dalam setiap langkah hidup saya.
3. Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan pengalaman yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Sahabat sahabat yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama masa perkuliahan ini.

HALAMAN MOTTO

"Serahkanlah perbuatanmu kepada TUHAN, maka terlaksanalah segala rencanamu. Amsal 16 : 3”

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Dikantor Desa Ngringo Berbasis Web". Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi syarat skripsi dan mencapai gelar Sarjana Komputer di STMIK Amikom Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua dan keluarga, terima kasih atas doa, dukungan, dan pengorbanan tanpa henti yang menjadi sumber semangat terbesar dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom selaku Ketua STMIK Amikom Surakarta.
3. Ibu Sri Widiyanti M.KOM selaku pembimbing utama, terima kasih telah memberikan arahan dan penjelasan terkait skripsi ini.
4. Bapak Dr.Hadis Turmudi,SH,MH selaku pembimbing pendamping, terima kasih telah mengarahkan dan menjelaskan terkait tahapan penulisan skripsi ini.

Sukoharjo, 20 agustus 2025

Emmanuel Sahna Nugraha Y P

DAFTAR ISI

HALAMAN ii

JUDUL ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN PERSETUJUAN iv

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI v

HALAMAN PERSEMBAHAN vi

HALAMAN MOTTO vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xv

INTISARI xviii

ABSTRACT xix

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 7

1.3. Batasan Masalah 8

1.4. Tujuan Penelitian 9

1.5. Manfaat Penelitian 10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 11

2.1. Tinjauan Pustaka 11

2.2. Keaslian Penelitian 15

2.3. Landasan Teori 19
2.3.1. Sistem 19
2.3.2. Informasi 19
2.3.3. Sistem Informasi 20
2.3.4. Pelayanan publik 21
2.3.5 *PHP* 21
2.3.5. *Framework* Laravel 21
2.3.6. *MySQL* 22
2.3.7. UML 22
2.3.8. Analisis SWOT 24
2.3.8 Metode RAD 25
2.3.9. Metode Pengujian *Blackbox* 26
2.3.10. Skala *System Usability Testing (SUS)* 26
BAB III METODE PENELITIAN 29
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian 29
3.2. Teknik Pengumpulan Data 31
3.3. Teknik Analisis Data 33
3.3.1. Analisis SWOT 33
3.3.2. Analisis *System Usablitiy Scale (SUS)* 34
3.3.3. Analisis *Blackbox Testing* 36
3.4. Alur Penelitian 37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 41
4.1. Identifikasi Masalah 41
4.2. Pengumpulan Data 42
4.2.1. Observasi 42
4.2.2. Wawancara 43
4.3. Analisis data 48
4.4. Perencanaan Kebutuhan 51
4.5. Desain Sistem 54
4.5.1. *Usecase Diagram* 54
4.5.2. *User* Skenario 57
4.5.3. *Activity Diagram* 65
4.5.4. *Sequence Diagram* 81
4.5.5. *Class Diagram* 91
4.5.6. Kamus Data 94
4.5.7. Wireframe Antarmuka Pengguna (UI/UX) 98
4.6. Pengembangan 102
4.7. Pengujian Sistem 110
4.7.1. Pengujian *Black Box* 110
4.8. Implementasi 113
4.9. Evaluasi 115
BAB V PENUTUP 120
5.1. Kesimpulan 120

5.2. Saran 121

DAFTAR PUSTAKA 123

LAMPIRAN 126

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Matriks literatur review dan posisi penelitian 15

Tabel 3. 1. daftar pertanyaan *System Usability Scale* 35

Tabel 3. 2. rentang skor jawaban 35

Tabel 3. 3. Kriteria hasil perolehan skor SUS 36

Tabel 4.1. Hasil Identifikasi Masalah1 41

Tabel 4. 2. Hasil Observasi 42

Tabel 4.15. User Skenario Mengakses Informasi Portal Publik3 57

Tabel 4.16. User Skenario Login Petugas4 57

Tabel 4.17. User Skenario Mengisi Identitas Pemohon5 58

Tabel 4.18. User Skenario Memilih Jenis Layanan6 59

Tabel 4.19. User Skenario Mengunggah Berkas Persyaratan7 59

Tabel 4.20. User Skenario Memproses Permohonan8 60

Tabel 4.20. User Skenario Memantau Status Permohonan9 60

Tabel 4.21. User Skenario Menerima Notifikasi Perubahan Status10 61

Tabel 4.22. User Skenario Mengarsip dan Mengunduh Dokumen11 62

Tabel 4.23. User Skenario Mengajukan dan Menindaklanjuti Pengaduan12 62

Tabel 4.24. User Skenario Melihat Rekapitulasi Dashboard13 63

Tabel 4.25. User Skenario Memfilter Data Permohonan14 63

Tabel 4.26. User Skenario Melihat Riwayat Status Permohonan15 64

Tabel 4.27. User Skenario Mengelola Jenis Layanan16 65

Tabel 4.28. Hasil Pengujian *Blackbox Testing* 17..... 111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tahap RAD 26

Gambar 3. 1. Alur Penelitian..... 37

Gambar 4.1. *Usecase* Diagram Sistem Informasi Pelayanan Desa Ngringo1 55

Gambar 4.2. *Activity Diagram* Mengakses Informasi Portal Publik2..... 66

Gambar 4.3. *Activity Diagram* Login Petugas3 67

Gambar 4.4. *Activity Diagram* Mengisi Identitas Pemohon4 68

Gambar 4.5. *Activity Diagram* Memilih Jenis Layanan5..... 69

Gambar 4.6. *Activity Diagram* Mengunggah Berkas Persyaratan6 70

Gambar 4.7. *Activity Diagram* Memproses Permohonan7 71

Gambar 4.8. *Activity Diagram* Memantau Status Permohonan8 72

Gambar 4.9. *Activity Diagram* Menerima Notifikasi Perubahan Status9 73

Gambar 4.10. *Activity Diagram* Mengarsip dan Mengunduh Dokumen10 74

Gambar 4.11. *Activity Diagram* Mengajukan dan Menindaklanjuti Pengaduan11 76

Gambar 4.12. *Activity Diagram* Melihat Rekapitulasi Dashboard12 77

Gambar 4.13. *Activity Diagram* Memfilter Data Permohonan13 78

Gambar 4.14. *Activity Diagram* Melihat Riwayat Status Permohonan14 79

Gambar 4.15. *Activity Diagram* Mengelola Jenis Layanan15 80

Gambar 4.17. *Sequence Diagram* Mengakses Informasi Portal Publik16..... 81

Gambar 4.18. *Sequence Diagram* Login Petugas17 82

Gambar 4.19. *Sequence Diagram* Mengisi Identitas Pemohon18 82

Gambar 4.20. *Sequence Diagram* Memilih Jenis Layanan19..... 83

Gambar 4.21. *Sequence Diagram* Mengunggah Berkas Persyaratan20 84

Gambar 4.22. *Sequence Diagram* Memproses Permohonan21 85

Gambar 4.23. *Sequence Diagram* Memantau Status Permohonan22 86

Gambar 4.24. *Sequence Diagram* Menerima Notifikasi Perubahan Status23 86

Gambar 4.25. *Sequence Diagram* Mengarsip dan Mengunduh Dokumen24 87

Gambar 4.26. *Sequence Diagram* Mengajukan dan Menindaklanjuti Pengaduan25 88

Gambar 4.27. *Sequence Diagram* Melihat Rekapitulasi Dashboard26..... 88

Gambar 4.28. *Sequence Diagram* Memfilter Data Permohonan27 89

Gambar 4.29. *Sequence Diagram* Melihat Riwayat Status Permohonan28..... 90

Gambar 4.30. *Sequence Diagram* Mengelola Jenis Layanan29 91

Gambar 4.16. *Class Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Desa Ngringo30 92

Gambar 4.31. Wireframe Antarmuka Halaman Beranda31 98

Gambar 4.32. Wireframe Antarmuka Form Pengajuan Layanan32 99

Gambar 4.33. Wireframe Antarmuka Halaman Cek Status33 100

Gambar 4.34. Wireframe Antarmuka Dashboard Admin34 101

Gambar 4.35. Prototipe Halaman Beranda35 102

Gambar 4.36. Prototipe Halaman Daftar Layanan36..... 103

Gambar 4.37. Prototipe Form Pengajuan37..... 104

Gambar 4.38. Prototipe Halaman Cek Status38 105

Gambar 4.39. Prototipe Halaman Login Admin39 106

Gambar 4.40. Prototipe Dashboard Admin40 107
Gambar 4.42. Prototipe Halaman Pengajuan Masuk (Admin)41 108
Gambar 4.43. Prototipe Halaman Data Penduduk42 109
Gambar 4.44. Prototipe Halaman Template Dokumen43 110