SKRIPSI

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT BERBASIS WEB DI KELURAHAN DESA NGABEYAN

Disusun oleh:

Nama : Abryan Kaffur Rahman Alam
NIM : 2113010339

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026

SKRIPSI

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT BERBASIS WEB DI KELURAHAN DESA NGABEYAN

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Abryan Kaffur Rahman Alam
NIM : 2113010339

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM SURAKARTA

SUKOHARJO

2026

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT BERBASIS WEB DI KELURAHAN DESA NGABEYAN

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Abryan Kaffur Rahman Alam

2113010339

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Sripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Senin, 28 September 2026

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

Sukoharjo, 28 September 2026
Ketua

Muhammad Setiyawan, M.Kom.
NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERSETUJUAN

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT BERBASIS WEB DI KELURAHAN DESA NGABEYAN

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Abryan Kaffur Rahman Alam

2113010339

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Sripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Senin, 28 September 2026

Pembimbing Utama

INA SHOLIHAH WIDIATI, M.KOM.
NIDN. 0630128903

Anggota Tim Penguji

DR. HADIS TURMUDI, MH
NIDN. 0630037603

LILIK SUGIARTO, M.KOM
NIDN. 0610128201

Pembimbing Pendamping

TINUK AGUSTIN, M.KOM.
NIDN. 0611088902

TINUK AGUSTIN, M.KOM
NIDN. 0611088902

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

Sukoharjo, 28 September 2026
Ketua

Muhammad Setiyawan, M.Kom.
NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Abryan Kaffur Rahman Alam
NIM : 2113010339

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT BERBASIS WEB DI KELURAHAN DESA NGABEYAN.

Dosen Pembimbing Utama : INA SHOLIHAH WIDIATI, M.KOM
Dosen Pembimbing Pendamping : TINUK AGUSTIN, M.KOM

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, 28 September 2026
Yang Menyatakan,



Abryan Kaffur Rahman Alam

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tidak ada halaman yang lebih berharga dalam laporan skripsi ini selain lembar persebahan. Dengan penuh rasa syukur, penulis mengabdikan skripsi ini kepada orang-orang tercinta sebagai berikut:

1. Untuk diri saya sendiri, yang telah berjuang dan berkerja keras selama ini. Terima kasih atas dedikasi dan usaha tanpa henti. Semoga kita terus berdoa dan berusaha, serta tidak menyerah di masa depan.
2. Untuk ayah dan ibu saya yaitu Bapak Subandi dan Ibu Widiyawati, terima kasih atas segala pengorbanan yang tak ternilai harganya. Terima kasih atas setiap tenaga, pikiran, kesabaran, dan doa yang selalu disertakan. Kalian telah memberikan dukungan dan semangat yang sangat berarti hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Untuk Teman-teman seperjuangan yaitu Fuan Rian, Yudha, Rizky Faizal, Willy Wardhana, Faziz, Bayu, Rahmat, Pian, yang selalu hadir memberikan dukungan, kebersamaan, dan semangat selama menempuh perjalanan studi. Terima kasih atas tawa, motivasi, dan doa yang senantiasa menguatkan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Untuk mahasiswa dengan NIM 2113010317, yang selalu hadir memberikan semangat, dan dukungan. Terima kasih atas doa, motivasi, dan kebersamaan yang menjadi penguat hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

HALAMAN MOTTO

Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, kesehatan, serta kemudahan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Web di Kelurahan Desa Ngabeyan" dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sistem Informasi di STMIK Amikom Surakarta. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada.

1. Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom, Selaku Ketua STMIK Amikom Surakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan dan menyelesaikan studi di STMIK Amikom Surakarta.
2. Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Amikom Surakarta, yang telah memberikan arahan dan dukungan selama penulis menjalani perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi.
3. Ibu Ina Sholihah Widiati, M.Kom., selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta koreksi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Tinuk Agustin, M.Kom., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, ilmu, dan masukan yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Djoko Rahardjo, S.H., selaku Kepala Desa Kelurahan Desa Ngabeyan, yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian serta mengembangkan sistem informasi pelayanan masyarakat di Kelurahan Desa Ngabeyan.
6. Bapak Bima Adi Galuh Wigantoro dan seluruh Perangkat Desa desa ngabeyan, selaku Perangkat Desa Ngabeyan, yang telah membantu penulis dalam proses pengumpulan data, memberikan informasi mengenai proses pelayanan, serta memberikan masukan yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.
7. Seluruh masyarakat Desa Ngabeyan, yang telah bersedia membantu dalam proses pengumpulan data dan memberikan tanggapan terhadap sistem yang dikembangkan. Partisipasi masyarakat sangat membantu penulis dalam mengetahui kebutuhan dan kesesuaian sistem dengan proses pelayanan yang ada.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, serta dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang sistem informasi.

Sukoharjo, 22 September 2026

Penulis

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 x

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xvii

DAFTAR RUMUS xx

INTISARI xxi

ABSTRACT xxii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 6

1.3. Batasan Masalah 7

1.4. Tujuan Penelitian 7

1.5. Manfaat Penelitian 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10

2.1. Tinjauan Pustaka 10
2.2. Keaslian Penelitian 14
2.3. Landasan Teori 19
2.3.1. *Website* 19
2.3.2. Desa 19
2.3.3. Sistem Informasi 19
2.3.4. MySQL 20
2.3.5. *CodeIgneter* 20
2.3.6. PHP 21
2.3.7. HTML (*Hypertext Markup Language*) 21
2.3.8. *Cascading Style Sheets* (CSS) 22
2.3.9. *Bootstrap* 22
2.3.10. SWOT 22
2.3.11. *Entity Relationship Diagram* (ERD) 23
2.3.12. *Unified Modeling Language* (UML) 24
2.3.13. *Blackbox* 24
2.3.14. *Skala Likert* 25
2.3.15. *Use Case Diagram* 27
2.3.16. *Activity Diagram* 29
2.3.17. RAD (*Rapid Application Development)* 30

BAB III METODE PENELITIAN 32
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian 32
3.2. Teknik Pengumpulan Data 33
3.3. Teknik Analisis Data 34
3.4. Alur Penelitian 36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 40
4.1. Pengumpulan Data 40
4.1.1. Observasi 40
4.1.2. Wawancara 41
4.1.3. Studi Pustaka 42
4.2. Analisis Data 43
4.3. Perencanaan Kebutuhan 46
4.3.1. Kebutuhan Fungsional 46
4.3.2. Kebutuhan Non-Fungsional 47
4.4. Tahap Desain 48
4.4.1. *Usecase Diagram* 49
4.4.2. *Activity Diagram* 67
4.4.3. Perancangan *Class Diagram* 85
4.4.4. Perancangan *Database* 86
4.4.5. Perancangan *Prototype* 93
4.4.6. Pengujian *Prototype* 114

4.5. Pengembangan Sistem 116
4.5.1 Pengujian *Blackbox Testing* 134
4.6. Tahap Implementasi 142
4.7. Evaluasi 150
BAB V PENUTUP 151
5.1. Kesimpulan 151
5.2. Saran 152
DAFTAR PUSTAKA 154
LAMPIRAN 157

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Matriks literatur review dan posisi penelitian 14

Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Web Di Kelurahan Desa Ngabeyan 14

Tabel 2.1. Lanjutan 15

Tabel 2.1. Lanjutan 16

Tabel 2.1. Lanjutan 17

Tabel 2.1. Lanjutan 18

Tabel 2. 2. Simbol-simbol ERD 24

Tabel 2. 3. Simbol-simbol *use case Diagram* 28

Tabel 3. 1. Lima Tingkat *Skala Likert* 26

Tabel 3. 2. Presentase Kelayakan *Skala Likert* 27

Tabel 4. 1 Analisis SWOT 44

Tabel 4. 2 Analisis Strategi SWOT 45

Tabel 4. 3 Kebutuhan Fungsional 47

Tabel 4. 4. *Usecase Diagram Login* 50

Tabel 4. 5. *Usecase Diagram* Masyarakat Melihat Profil dan Susunan Kelurahan 51

Tabel 4. 6 *Usecase Diagram* Masyarakat Mengajukan Surat 52

Tabel 4. 7 *Usecase Diagram* Dashboard Warga 53

Tabel 4. 8. *Usecase Diagram* Riwayat Pengajuan Warga 54

Tabel 4. 9. *Usecase Diagram* Profil Warga 55

Tabel 4. 10. *Usecase Diagram* Admin Melihat Data Statistik Surat (Beranda) ... 56
Tabel 4. 11. *Usecase Diagram* Membuat Surat ... 57
Tabel 4. 12. *Usecase Diagram* Mengelola Arsip Surat ... 58
Tabel 4. 13. *Usecase Diagram* Persetujuan Surat ... 59
Tabel 4. 14. *Usecase Diagram* Mengelola Profil dan Struktur Kelurahan ... 60
Tabel 4. 15. *Usecase Diagram* Mengelola Data Penduduk ... 61
Tabel 4. 16. *Usecase Diagram* Mengelola Data Perangkat Desa ... 62
Tabel 4. 17. *Usecase Diagram* Mengelola Data Pengguna ... 63
Tabel 4. 18. *Usecase Diagram Logout* ... 64
Tabel 4. 19. *Usecase Diagram* Sampah Arsip ... 65
Tabel 4. 20. *Usecase Diagram* Notifikasi ... 66
Tabel 4. 21. *Database* Pengajuan surat ... 86
Tabel 4. 22. *Database* Login ... 87
Tabel 4. 23. *Database* Klasifikasi Surat ... 87
Tabel 4. 24. *Database* Penduduk ... 88
Tabel 4. 25. *Database* Kelahiran ... 89
Tabel 4. 26. *Database* Arsip Surat ... 89
Tabel 4. 27. *Database* Perangkat Desa ... 90
Tabel 4. 28. *Database* User Management ... 91
Tabel 4. 29. *Database* Notifikasi ... 91
Tabel 4. 30. *Database* Galery ... 92
Tabel 4. 31. *Database* Migration ... 92
Tabel 4. 32. Pengujian *Blackbox* Oleh Pengembang ... 135

Tabel 4. 33. Pengujian *Blackbox* Oleh Perangkat Desa 139

Tabel 4. 34. Pengujian *Blackbox* Oleh Warga 142

Tabel 4. 35. Indikator Pertanyaan 147

Tabel 4. 36. Skor Jawaban Responden..... 148

Tabel 4. 37. Rata Rata Presentase 149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Contoh *use case Diagram* 28

Gambar 2. 2. Metode RAD 30

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

Gambar 4. 1. *Usecase Diagram*……..49

Gambar 4. 2. *Activity Diagram* Pengajuan Surat 67

Gambar 4. 3. *Activity Diagram* Login..... 68

Gambar 4. 4. *Activity Diagram* Pengajuan Surat 73

Gambar 4. 5. *Activity Diagram* Surat Keluar..... 74

Gambar 4. 6. *Activity Diagram* Profil Desa 75

Gambar 4. 7. *Activity Diagram* Struktur Kelurahan 76

Gambar 4. 8. *Activity Diagram* Struktur LPM..... 77

Gambar 4. 9. *Activity Diagram* Struktur Limnas 78

Gambar 4. 10. *Activity Diagram* Struktur Pemuda Kelurahan..... 79

Gambar 4. 11. *Activity Diagram* Struktur Ketua RT dan RW 80

Gambar 4. 12. *Activity Diagram* Data Penduduk..... 81

Gambar 4. 13. *Activity Diagram* Data Penduduk..... 82

Gambar 4. 14. *Activity Diagram* Management User..... 84

Gambar 4. 15. *Class Diagram*..... 85

Gambar 4. 16. *Prototype Home*..... 93

Gambar 4. 17. *Prototype* Pengajuan Surat Masyarakat 94

Gambar 4. 18. *Prototype* Login..... 95

Gambar 4. 19. *Prototype* Halaman *Dashboard* 100
Gambar 4. 20. *Prototype* Pengajuan Surat Admin 101
Gambar 4. 21. *Prototype* Arsip Surat 104
Gambar 4. 22. *Prototype* Surat Keluar 105
Gambar 4. 23 *Prototype* Edit *Profil* Desa 106
Gambar 4. 24. *Prototype* Struktur Kelurahan 107
Gambar 4. 25. *Prototype* Struktur LPM 108
Gambar 4. 26. *Prototype* Struktur Limnas 109
Gambar 4. 27. *Prototype* Pemuda Kelurahan 110
Gambar 4. 28. *Prototype* Ketua RT dan RW 111
Gambar 4. 29. *Prototype* Data Penduduk 112
Gambar 4. 30. *Prototype* Data Perangkat Desa 113
Gambar 4. 31. *Prototype User Management* 114
Gambar 4. 32. Halaman Beranda 116
Gambar 4. 33. Halaman Pengajuan Surat Masyarakat 117
Gambar 4. 34. Halaman Login 118
Gambar 4. 35. Halaman Dashboard 122
Gambar 4. 36. Pengajuan Surat Warga 123
Gambar 4. 37. Halaman Arsip Surat 125
Gambar 4. 38. Halaman Surat Keluar 126
Gambar 4. 39. Halaman Profil Kelurahan 126
Gambar 4. 40. Halaman Struktur Kelurahan 127
Gambar 4. 41. Halaman Struktur LPM 128

Gambar 4. 42. Halaman Struktur Limnas 129
Gambar 4. 43. Halaman Struktur Pemuda Kelurahan..... 130
Gambar 4. 44. Halaman Ketua RT dan RW..... 131
Gambar 4. 45. Halaman Penduduk 132
Gambar 4. 46. Halaman Data Perangkat Desa..... 133
Gambar 4. 47. Halaman Data User 134
Gambar 4. 48. Halaman Web Beranda..... 143
Gambar 4. 49. Implementasi Bersama Perangkat Desa Kelurahan 144
Gambar 4. 50. Implementasi Bersama Warga 145

DAFTAR RUMUS

$Total\ Jumlah\ Skor\ Pertanyaan\ \times Bobot\ Skor\ Skala\ Likert$ (2. 1)

..... 26

$Presentase\ Skala\ Likert = Skor\ ObservasiSkor\ yang\ diharapkan \times$

100% (2. 2) 26