

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMP NEGERI
4 BOYOLALI MENGGUNAKAN METODE RAD**



Disusun oleh:

Nama : Trianggulo Pundi Pranoto
NIM : 1913010062

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

SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMP NEGERI 4 BOYOLALI MENGGUNAKAN METODE RAD

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Trianggulo Pundi Pranoto
NIM : 1913010062

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

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMP NEGERI 4 BOYOLALI MENGGUNAKAN METODE RAD

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Trianggulo Pundi Pranoto

1913010062

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

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMP NEGERI 4 BOYOLALI MENGGUNAKAN METODE RAD

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Trianggulo Pundi Pranoto

1913010062

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


Sri Widiyanti M.Kom.
NIDN. 0618108001

Anggota Tim/Penguji


Muhammad Setiyawan, M.Kom.
NIDN. 0604048205

Pembimbing Pendamping


Dr. Hadis Turmudi, M.H.
NIDN. 0630037603


Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom.
NIDN. 0624108503


Dr. Hadis Turmudi, M.H.
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 : Trianggulo Pundi Pranoto
NIM : 1913010062

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
**Pengembangan Sistem Informasi Akademik Di SMP Negeri 4 Boyolali
Menggunakan Metode RAD**

Dosen Pembimbing Utama : Sri Widiyanti, M.Kom.
Dosen Pembimbing Pendamping : Dr. Hadis Turmudi, M.H.

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,



Trianggulo Pundi Pranoto

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tua

Ayah dan Ibu, yang selalu memberikan kasih sayang, doa yang tak pernah putus, serta dukungan moral dan material. Terima kasih atas segala pengorbanan dan cinta tanpa batas yang menguatkan langkah saya hingga titik ini.

2. Dosen Pembimbing

Kepada dosen pembimbing saya yang pertama Ibu Sri Widiyanti S.PT.,M.Kom. dan Bapak Dr. Hadis Turmudi, S.H., M.H., yang dengan sabar membimbing, memberikan ilmu, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

3. Pihak SMP N 4 Boyolali

Kepada SMPN 4 Boyolali, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan pendidikan saya. Terima kasih atas dedikasi para guru, staf, dan seluruh komunitas sekolah yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta kenangan berharga selama masa belajar. Semoga karya ini dapat memberikan kontribusi positif dan menginspirasi untuk kemajuan pendidikan di masa depan

4. Diri Sendiri

Terima kasih atas perjuangan, kesabaran, dan kerja keras yang telah dilakukan. Semua lelah, air mata, dan doa yang terucap selama perjalanan ini adalah bukti bahwa aku mampu melewati setiap tantangan. Semoga langkah ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih besar dan penuh makna. Tetaplah berusaha dan percaya pada diri sendiri

HALAMAN MOTTO

Kehidupan adalah tentang membuat pilihan yang benar, bukan yang mudah — J.K. Rowling.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Sistem Informasi Akademik Di SMP Negeri 4 Boyolali Menggunakan Metode RAD"** ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di STMIK AMIKOM Surakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta atas kasih sayang, doa, dan dukungan yang tiada henti. Rasa terima kasih juga saya tujukan kepada Ibu Sri Widiyanti S.PT.,M.Kom. dan Bapak Dr. Hadis Turmudi, S.H., M.H. yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Tidak lupa, saya mengucapkan terima kasih kepada pihak SMPN 4 Boyolali, yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini dan menjadi bagian penting dari perjalanan pendidikan Penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dalam penyajian maupun isi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis maupun pembaca, serta dapat menjadi kontribusi positif dalam bidang ilmu yang relevan.

Sukoharjo, 1 Oktober 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN 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	xiv
DAFTAR RUMUS.....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Keaslian Penelitian.....	11
2.3. Landasan Teori.....	13
2.3.1. Definisi Sistem	13
2.3.2. Definisi Informasi	13
2.3.3. Definisi Sistem Informasi	13
2.3.4. Definisi <i>Website</i>	14
2.3.5. <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	14
2.3.6. <i>Tools</i> Aplikasi yang Digunakan	15
2.3.7. Sistem Informasi Akademik	17
2.3.8. Basis Data	17
2.3.9. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
2.3.10. Pengujian <i>Black Box</i>	18
2.3.11. <i>System Usability Scale (SUS)</i>	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian	20
3.1.1. Jenis Penelitian.....	20
3.1.2. Sifat Penelitian	20
3.1.3. Pendekatan Penelitian	21
3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	21

3.3. Teknik Analisis Data.....	22
3.4. Alur Penelitian	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Pengumpulan Data.....	26
4.1.1. Observasi.....	26
4.1.2. Wawancara.....	26
4.1.3. Studi Pustaka.....	27
4.1.4. Kuesioner	27
4.2. Analisis Data.....	28
4.2.1. Analisis <i>SWOT</i>	28
4.2.2. Analisis Kebutuhan Fungsional	30
4.2.3. Analisis Kebutuhan Nonfungsional	31
4.3. Pembuatan <i>Prototype</i>	32
4.3.1. Pembuatan Diagram Perancangan Sistem	32
4.3.2. Pembuatan <i>Wireframe</i>	50
4.4. <i>Development</i>	55
4.4.1. Pengujian <i>Black Box</i>	61
4.5. Implementasi.....	63
4.6. Evaluasi.....	67
BAB V PENUTUP.....	73
5.1. Kesimpulan	73
5.2. Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matriks literatur review dan posisi penelitian	11
Tabel 4.1 Tabel analisa SWOT	28
Tabel 4.2 Tabel Matriks <i>SWOT</i>	29
Tabel 4.3 Kebutuhan Fungsional	31
Tabel 4.4 Kebutuhan Non fungsional	32
Tabel 4.5 Pengujian <i>Black Box</i> Sistem Informasi Akademik Berbasis Web	62
Tabel 4.6 Hasil kuisioner	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Website</i> SMP Negeri 4 Boyolali.....	2
Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Rapid Application Development</i>	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	23
Gambar 4. 1 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Informasi Akademik.....	34
Gambar 4.2 Diagram <i>Activity</i> Mengakses Web SIAKAD.....	37
Gambar 4.3 Diagram <i>Activity</i> Siswa atau Orang Tua Melihat Nilai	38
Gambar 4.4 Diagram <i>Activity</i> Siswa atau Orang Tua Melihat Absensi	39
Gambar 4.5 Diagram <i>Activity</i> Orang Tua <i>Checklist</i> Sudah Melihat Nilai Anak....	40
Gambar 4.6 Diagram <i>Activity</i> Guru Menginput Nilai	41
Gambar 4.7 Diagram <i>Activity</i> Guru Menginput Absensi	42
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Mengakses Web SIAKAD.....	43
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Siswa atau Orang Tua Melihat Nilai.....	44
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Siswa atau Orang Tua Melihat Absensi.....	45
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Orang Tua <i>Checklist</i> Sudah Melihat Nilai Anak	46
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Guru Menginput Nilai.....	47
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Guru Menginput Absensi.....	48
Gambar 4.14 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Akademik.....	49
Gambar 4. 15 Penjelasan simbol <i>relationships</i> antar <i>class</i> yg digunakan pada diagram class	49
Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	50

Gambar 4.17 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Admin	51
Gambar 4.18 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Siswa.....	52
Gambar 4.19 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Orang Tua	52
Gambar 4.20 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Guru	53
Gambar 4.21 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Informasi Siswa	53
Gambar 4.22 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Laporan	54
Gambar 4. 23 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Rekap <i>Checklist</i> Orang Tua.....	55
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Login.....	55
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Menu Admin.....	56
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Menu Siswa	57
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Menu Orang Tua.....	57
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Menu Guru	58
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Menu Informasi Siswa.....	59
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Menu Laporan.....	59
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Menu Rekap <i>Checklist</i> Orang Tua	60
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Menu <i>Manajemen User</i>	61
Gambar 4. 33 Hasil Perhitung SUS.....	70
Gambar 4.34 Skor SUS	71

DAFTAR RUMUS

(4. 1). Rumus Skor SUS	71
------------------------------	----