

**IMPLEMENTASI E-LEARNING PADA SDN 01 MANISREJO  
KOTA MADIUN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

**SKRIPSI**



Oleh :

**Angga Riyandi Saputra**

**2005102012**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI MADIUN  
JULI 2024**

**IMPLEMENTASI E-LERNING PADA SDN 01 MANISREJO  
KOTA MADIUN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

**SKRIPSI**

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

Oleh :

**Angga Riyandi Saputra**

**2005102012**

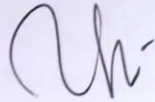
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI MADIUN  
JULI 2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Angga Riyandi Saputra ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 19 Juli 2024

Pembimbing I,



Hani Atun Mumtahana, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0729018503

Madiun, 19 Juli 2024

Pembimbing II,



Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0702068803

Disetujui,  
Kaprodik Sistem Informasi



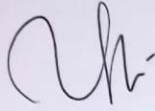
Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0702068803

## LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Angga Riyandi Saputra telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Rabu, 24 Juli 2024.

Tim Penguji



Penguji I

Hani Atun Mumtahana, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0729018503



Penguji II

Mei Lenawati, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0705058109



Penguji III

Andria, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0723049201

Mengetahui  
Dekan Fakultas Teknik



Nasru Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd  
NIDN. 0706108202

Menyetujui,  
Kaprodik Sistem Informasi



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

## PERYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Angga Riyandi Saputra  
NIM : 2005102012  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “IMPLEMENTASI E-LEARNING PADA SDN 01 MANISREJO KOTA MADIUN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL” ini benar-benar merupakan hasil karya saya 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 2024

Yang membuat pernyataan,



Angga Riyandi Saputra  
NIM.2005102012

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada:

1. Bapakku Bapak Sudarto, Ibuku Ibu Tri Wahyuni , yang selama ini sudah mendidikku, membesarkanku, memperjuangkanku, dan mendo'akan semua yang terbaik untuk masa depanku. Semoga Allah selalu memberikan kesehatan, umur yang barokah, rezeki yang melimpah kepada engkau. Aamiin.
2. Dan untuk diri saya sendiri, Angga Riyandi Saputra. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini, terima kasih telah memilih berusaha sampai di titik ini, terima kasih telah menjadi manusia yang selalu mau berusaha, terima kasih atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak gampang menyerah mengerjakan skripsi ini. Sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini kamu harus menyelesaikannya sebaik mungkin. Semoga saya selalu rendah hati karena ini bukanlah akhir melainkan sebuah permulaan.

## HALAMAN MOTTO

*“abaikan apa yang tidak berada dalam kendali kita, dan fokus pada apa yang berada dalam kendali kita” (Marcus Aurelius)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat taufik dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “IMPLEMENTASI E-LEARNING PADA SDN 01 MANISREJO KOTA MADIUN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar strata-1 Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan serta bantuan dari pihak yang terlibat dan mendukung terselesainya skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

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 yang sudah memberikan izin penelitian.
3. Bapak Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang sudah memberikan izin penelitian.
4. Ibu Hani Atun Mumtahana, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran bimbingan dan masukannya selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
5. Bapak Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingan dan masukannya selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
6. Dosen dan Karyawan Program Studi Sistem Informasi Universitas PGRI Madiun.
7. Bapak Winarno, S.Pd. SD. selaku Plt. Kepala SDN 01 Manisrejo yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.



8. Ibu Ririn Dwi Indrawati, A.Md. selaku Tenaga Administrasi Sekolah yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian di SDN 01 Manisrejo
8. Bapak, ibu, dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam mengikuti pendidikan sampai terselesainya skripsi ini.
9. Teman-teman kuliahku khususnya kelas 8A Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan dan motivasinya.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan dan amal baik tersebut mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, khususnya untuk Program Studi Sistem Informasi dan masyarakat pada umumnya.

Madiun, 24 Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
PERYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
HALAMAN ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
B. Landasan Teori.....	11
1. <i>E-learning</i> .....	11
2. <i>Laravel</i> .....	13
3. <i>Exteme Programming</i> .....	15
4. <i>Black Box</i> .....	19

5.	<i>White Box</i> .....	19
6.	<i>PHP</i> .....	21
7.	<i>MySQL</i> .....	21
8.	<i>DOMAIN</i> .....	22
9.	<i>Hosting</i> .....	22
10.	<i>Visual Studio Code</i> .....	22
11.	<i>FTP</i> .....	23
12.	<i>UML</i> .....	23
C.	Keaslian Penelitian.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....		28
A.	Tempat Dan Waktu Penelitian .....	28
1.	Tempat Penelitian .....	28
2.	Waktu Penelitian .....	28
B.	Metodologi Penelitian .....	29
1.	Pendekatan Penelitian.....	29
2.	Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.	Metode Pengembangan Sistem.....	30
4.	Alur Penelitian.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		36
A.	Fase Eksplorasi .....	36
B.	Fase Perencanaan .....	42
C.	Fase Implementasi Iterasi.....	43
1.	Iterasi 1 .....	43
2.	Iterasi 2 .....	48
3.	Iterasi 3 .....	55

4.	Iterasi 4 .....	62
D.	Fase Produksi .....	65
1.	Proses <i>Hosting</i> .....	65
2.	Black Box .....	68
3.	<i>White Box</i> .....	78
4.	Hasil Pengujian.....	90
E.	Fase Implementasi Iterasi.....	90
1.	Iterasi 5 .....	91
F.	Fase Produksi .....	93
BAB V PENUTUP.....		95
A.	Kesimpulan .....	95
B.	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA .....		97
LAMPIRAN .....		105
RIWAYAT HIDUP.....		149

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kode Program <i>Route Resource</i> .....	15
Gambar 2.2. Siklus <i>Extreme Programming</i> .....	16
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	31
Gambar 4.1 <i>Functional Requirement</i> .....	36
Gambar 4.2. <i>Use Case Diagram</i> .....	37
Gambar 4.3. <i>Non Functional Requirement</i> .....	38
Gambar 4.4. Perubahan <i>Use Case Diagram</i> .....	40
Gambar 4.5. Tampilan Halaman <i>Form Login</i> .....	46
Gambar 4.6. Tampilan Halaman Pengaturan Sistem.....	46
Gambar 4.7. Tampilan Halaman Kelola Akun Pengguna .....	47
Gambar 4.8. Tampilan <i>Chart</i> Pada Halaman <i>Dashboard</i> .....	51
Gambar 4.9. Tampilan Halaman Kelola Buku .....	52
Gambar 4.10. Tampilan Halaman Kelola Data Master Siswa.....	52
Gambar 4.11. Tampilan Halaman Kelola Kelas .....	53
Gambar 4.12. Tampilan Halaman <i>Form</i> Naik Kelas.....	58
Gambar 4.13. Tampilan Halaman Menambahkan Jadwal Pelajaran.....	58
Gambar 4.14. Tampilan Halaman Melihat Materi .....	59
Gambar 4.15. Tampilan Halaman Menambahkan Soal.....	59
Gambar 4.16. Tampilan Halaman Mengerjakan Tugas.....	60
Gambar 4.17. Tampilan Halaman Rekap Absensi.....	60
Gambar 4.18. Tampilan Halaman <i>Form</i> Pindah Sekolah .....	63
Gambar 4.19. Tampilan Halaman Daftar Siswa Pindah Sekolah.....	64
Gambar 4.20. <i>Form Add Site</i> .....	66
Gambar 4.21. Tampilan <i>Folder</i> .....	66
Gambar 4.22. Tampilan <i>Site Directory</i> .....	67
Gambar 4.23. Tampilan Menu <i>Database</i> .....	67
Gambar 4.24. Uji Coba Sistem .....	68
Gambar 4.25. <i>Flowchart</i> Mengerjakan Tugas .....	78
Gambar 4.26. <i>Flowchart</i> Menambahkan Absensi.....	79
Gambar 4.27. <i>Flowchart Download</i> Rekap Absensi.....	80
Gambar 4.28. <i>Flowchart Download</i> Rekap Absensi.....	81
Gambar 4.29 <i>Flowgraph</i> Mengerjakan Tugas .....	82
Gambar 4.30. <i>Flowgraph</i> Menambahkan Absensi .....	83
Gambar 4.31 <i>Flowgraph Download</i> Rekap Absensi .....	83
Gambar 4.32. <i>Flowgraph Download</i> Rekap Nilai .....	84
Gambar 4.33. Kode Program Sebelum Perbaikan .....	92
Gambar 4.34. Kode Program Setelah Perbaikan.....	92
Gambar 4.35. Hasil Pengujian Tanggal Yang Dicari Ada .....	93
Gambar 4.36. Hasil Pengujian Tanggal Yang Dicari Tidak Ada .....	93

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Hubungan CC Dengan Resiko .....	21
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	24
Tabel 2.3 Keaslian Penelitian.....	25
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian.....	28
Tabel 4.1 <i>User Stories</i> .....	39
Tabel 4.2. Spesifikasi Perangkat Lunak .....	41
Tabel 4.3. Spesifikasi Perangkat Keras .....	41
Tabel 4.4. Spesifikasi <i>Hosting</i> .....	41
Tabel 4.5. Pengelompokan <i>User Stories</i> .....	42
Tabel 4.6. Rencana Iterasi .....	43
Tabel 4.7 Rencana Iterasi 1 .....	44
Tabel 4.8. Rencana Pengujian Iterasi 1 .....	44
Tabel 4.9. Hasil Pengujian Iterasi 1 .....	48
Tabel 4.10. <i>User Stories</i> Iterasi 2 .....	49
Tabel 4.11. Rencana Iterasi 2 .....	49
Tabel 4.12. Rencana Pengujian Iterasi 2 .....	50
Tabel 4.13. Hasil Pengujian Iterasi 2 .....	53
Tabel 4.14. <i>User Stories</i> Iterasi 3 .....	55
Tabel 4.15. Rencana Iterasi 3 .....	56
Tabel 4.16. Rencana Pengujian Iterasi 3 .....	56
Tabel 4.17. Hasil Pengujian Iterasi 3 .....	61
Tabel 4.18. <i>User Stories</i> Iterasi 4 .....	62
Tabel 4.19. Rencana Iterasi 4 .....	63
Tabel 4.20. Rencana Pengujian Iterasi 4 .....	63
Tabel 4.21. Hasil Pengujian Iterasi 4 .....	64
Tabel 4.22. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Guru .....	68
Tabel 4.23. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Siswa.....	71
Tabel 4.24. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Kepala Sekolah.....	72
Tabel 4.25. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Pegawai Perpustakaan .....	74
Tabel 4.26. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Pegawai TU .....	75
Tabel 4.27. Hasil Pengujian <i>White Box</i> Mengerjakan Tugas .....	86
Tabel 4.28. Hasil Pengujian <i>White Box</i> Menambah Absensi .....	88
Tabel 4.29. Hasil Pengujian <i>White Box</i> Download Rekap Absensi .....	88
Tabel 4.30. Hasil Pengujian <i>White Box</i> Download Rekap Nilai .....	89
Tabel 4.31. Rencana Iterasi 5 .....	91
Tabel 4.32 Rencana Pengujian Iterasi 5 .....	91
Tabel 4.33. Hasil Pengujian <i>White Box</i> <i>Download</i> Rekap Absensi .....	94

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Turnitin.....	105
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	106
Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian .....	107
Lampiran 4 Lembar Pengujian Iterasi 1 .....	108
Lampiran 5 Lembar Pengujian Iterasi 2.....	109
Lampiran 6 Lembar Pengujian Iterasi 3.....	111
Lampiran 7 Lembar Pengujian Iterasi 4.....	113
Lampiran 8 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Guru .....	114
Lampiran 9 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Siswa.....	116
Lampiran 10 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Kepala Sekolah .....	118
Lampiran 11 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Pegawai Perpustakaan.....	120
Lampiran 12 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Pegawai TU.....	122
Lampiran 13 Hasil Pengujian <i>White Box</i> .....	125
Lampiran 14 Hasil Pengujian <i>White Box</i> Menu <i>Download</i> Rekap Absensi .....	130
Lampiran 15 Surat Validasi Sumber Pustaka .....	132
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian.....	143
Lampiran 17 Surat Keterangan Revisi Skripsi Penguji I .....	146
Lampiran 18 Surat Keterangan Revisi Skripsi Penguji II.....	147
Lampiran 19 Surat Keterangan Revisi Skripsi Penguji III.....	148