

**PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SISTEM INFORMASI  
AKADEMIK DAN E-LEARNING PADA SMAN 1 DARUL IMARAH**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**MUHAMMAD FAJAR ASH SHIDDIQ**

**19.12.1399**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SISTEM INFORMASI  
AKADEMIK DAN E-LEARNING PADA SMAN 1 DARUL IMARAH**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**MUHAMMAD FAJAR ASH SHIDDIQ**

**19.12.1399**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SISTEM INFORMASI  
AKADEMIK DAN E-LEARNING PADA SMAN 1 DARUL IMARAH**

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Fajar Ash Shiddiq**

**19.12.1399**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 4 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



**M. Nuraminudin, M.Kom**

**NIK. 190302408**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SISTEM INFORMASI  
AKADEMIK DAN E-LEARNING PADA SMAN 1 DARUL IMARAH**

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Fajar Ash Shiddiq**

**19.12.1399**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 4 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji**

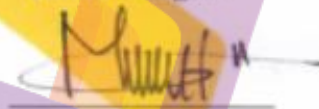
**Nama Penguji**

**Norbikmah, M.Kom**  
**NIK. 190302245**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

**M. Nuraminudin, M.Kom**  
**NIK. 190302408**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Fajar Ash Shiddiq  
NIM : 19.12.1399

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Perancangan Website Sebagai Sistem Informasi Akademik dan E-Learning  
Pada SMAN 1 Darul Imarah**

Dosen Pembimbing : M. Nuraminudin, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari 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 Universitas AMIKOM Yogyakarta.
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.

Yogyakarta, 4 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Muhammad Fajar Ash Shiddiq

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan dan kesempatan kepada saya untuk menyelesaikan studi dan skripsi ini.
2. Orang tua saya, yang telah memberikan doa, dukungan, dan pengorbanan yang luar biasa bagi pendidikan dan kehidupan saya.
3. Saudara-saudara saya, yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada saya dalam menghadapi tantangan dan rintangan dalam menempuh studi dan skripsi ini.
4. Dosen pembimbing dan penguji skripsi saya, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan, kritik, dan saran yang sangat berharga bagi penyusunan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan saya, yang telah memberikan persahabatan, kebersamaan, dan bantuan kepada saya dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
6. Pihak-pihak lain yang telah membantu dan mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangan kecil dalam dunia ilmiah dan bermanfaat bagi mereka yang membutuhkannya.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan Website Sebagai Sistem Informasi Akademik Dan E-Learning Pada SMAN 1 Darul Imarah ”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) Jurusan Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak M. Nuraminudin, M. Kom selaku dosen pembimbing skripsi atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Seluruh staff pengajar Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Kedua orang tua penulis, bapak Sofyan dan Ibu Sariana, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis, yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan di masa mendatang.

Yogyakarta, 4 Agustus 2023

Penulis

Muhammad Fajar Ash Shiddiq

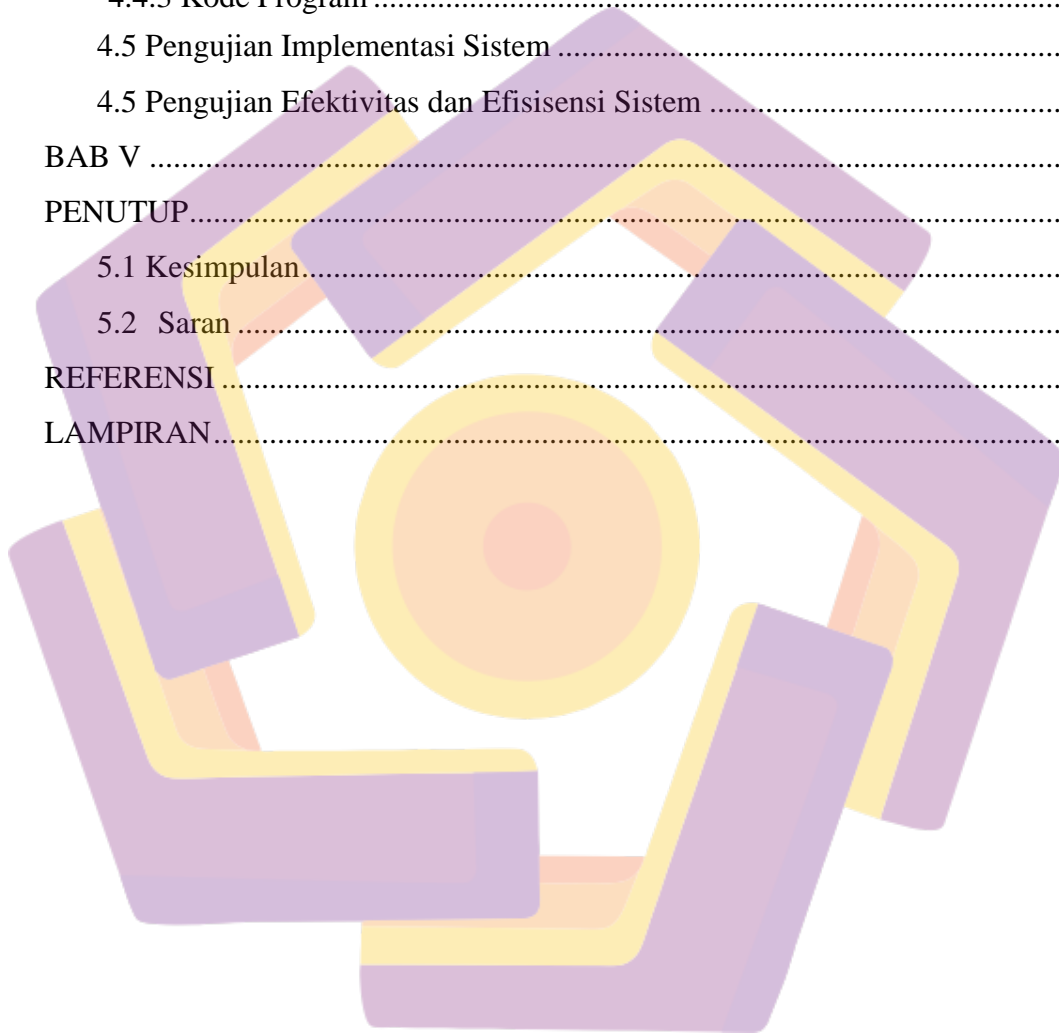
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Studi Literatur .....	5
2.2 Dasar Teori .....	9
2.2.1 Pengertian internet .....	9
2.2.2 Sejarah Internet .....	9
2.2.3 Pengertian Website .....	10
2.2.4 Pengertian Sistem.....	10
2.2.5 Pengertian Akademik.....	11
2.2.6 Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik .....	11
2.2.7 Pengertian E-Learning .....	12
2.2.8 Flowchart .....	13



2.2.9 Pengertian HTML .....	13
2.2.10 Pengertian CSS .....	14
2.2.11 PHP .....	14
2.2.12 MySQL .....	15
2.2.13 XAMPP .....	18
2.2.14 Pengertian Framework .....	18
2.2.15 Pengertian Laravel .....	18
2.2.16 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	24
2.2.17 <i>Use Case Diagram</i> .....	25
2.2.18 <i>Class Diagram</i> .....	25
2.2.19 <i>Activity Diagram</i> .....	27
2.2.20 Visual Studio Code .....	28
2.2.21 Efektivitas .....	28
<b>BAB III</b> .....	<b>29</b>
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>29</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	29
3.2 Alur Penelitian .....	30
3.3 Objek Penelitian .....	33
3.3.1 Tentang SMAN 1 Darul Imarah .....	33
3.3.2 Visi, Misi dan Tujuan .....	34
<b>BAB IV</b> .....	<b>35</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>35</b>
4.1 Analisa Sistem .....	35
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem .....	38
4.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	38
4.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	39
4.3 Perancangan Sistem .....	40
4.3.1 Use Case Diagram .....	40

4.3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	42
4.3.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	47
4.3.4 Desain Database .....	52
4.4 Implementasi Sistem .....	59
4.4.1 Tampilan Antar muka .....	59
4.4.3 Kode Program .....	62
4.5 Pengujian Implementasi Sistem .....	67
4.5 Pengujian Efektivitas dan Efisiensi Sistem .....	70
BAB V .....	72
PENUTUP .....	72
5.1 Kesimpulan .....	72
5.2 Saran .....	72
REFERENSI .....	73
LAMPIRAN .....	74



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian .....	7
Tabel 2. 2 Jenis Tipe Data <i>Numeric</i> .....	16
Tabel 2. 3 Jenis Tipe Data <i>Date and Time</i> .....	17
Tabel 2. 4 Jenis Tipe Data <i>String</i> .....	17
Tabel 2. 5 Daftar <i>Action DosenController.php</i> .....	22
Tabel 2. 6 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	25
Tabel 2. 7 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	26
Tabel 2. 8 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	27
Tabel 4. 1 Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	39
Tabel 4. 2 Kebutuhan <i>Software</i> .....	40
Tabel 4. 3 Tabel Siswa.....	54
Tabel 4. 4 Tabel Guru .....	55
Tabel 4. 5 Tabel Tata Usaha .....	56
Tabel 4. 6 Tabel Nilai .....	57
Tabel 4. 7 Tabel Jadwal Mata Pelajaran .....	57
Tabel 4. 8 Tabel Kelas .....	58
Tabel 4. 9 Tabel Materi Pelajaran.....	58
Tabel 4. 10 Tabel Mata Pelajaran .....	58
Tabel 4. 11 Pengujian <i>Black Box</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Sistem .....	11
Gambar 2. 2 Struktur Folder Laravel 8.8 .....	23
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	30
Gambar 3. 2 SMA Negeri 1 Darul Imarah.....	34
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	41
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Login .....	42
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Profile.....	43
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	44
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru .....	45
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Jadwal .....	46
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Jadwal.....	47
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Login .....	48
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Guru .....	49
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	50
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Jadwal.....	51
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Nilai .....	52
Gambar 4. 13 <i>Class Diagram</i> .....	53
Gambar 4. 14 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	54
Gambar 4. 15 Halaman Login.....	59
Gambar 4. 16 Halaman Dashboard Admin.....	60
Gambar 4. 17 Halaman Profil .....	60
Gambar 4. 18 Halaman Data Siswa .....	61
Gambar 4. 19 Halaman Registrasi .....	61
Gambar 4. 20 Kode Program Profile Controller.....	62
Gambar 4. 21 Kode Program Tampilan Profil.....	62
Gambar 4. 22 Jadwal Controller .....	63
Gambar 4. 23 Tambah data jadwal .....	63
Gambar 4. 24 Update data jadwal.....	64
Gambar 4. 25 Hapus data jadwal .....	64
Gambar 4. 26 Tampilan Jadwal .....	65
Gambar 4. 27 Registrasi Controller .....	65
Gambar 4. 28 Tampilan registrasi guru .....	66
Gambar 4. 29 Kelas Controller .....	66
Gambar 4. 30 Tampilan data kelas.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Objek Penelitian .....	74
Lampiran 1. 2 Observasi .....	74
Lampiran 1. 3 Wawancara .....	74



## INTISARI

Sebagai lembaga pendidikan sekolah menengah atas, SMA Negeri 1 Darul Imarah berperan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Maka dari itu SMA Negeri 1 Darul Imarah harus mampu meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan yang diselenggarakannya, selama ini semua proses pendidikan di SMA Negeri 1 Darul Imarah masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses belajar mengajar dan pemberian informasi terkait akademik siswa dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas. Model pendidikan seperti ini, dirasakan kurang efektif dan efisien bagi hasil belajar siswa.

Sistem informasi e-learning mendukung pengembangan kegiatan belajar dengan media internet menggunakan sebuah website. Dengan Sistem informasi e-Learning memungkinkan terjadi proses pendidikan tanpa melalui tatap muka langsung. belajar bisa dilakukan kapan saja, dan di mana saja sehingga proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien. Dengan Sistem informasi e-learning diharapkan mampu menyediakan bahan ajar, dan menyediakan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh guru dan siswa yang dapat diakses oleh pengguna secara online melalui internet.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, E-Learning, Website

## ABSTRACT

As a high school educational institution, SMA Negeri 1 Darul Ijarah plays an important role in the development of science. Therefore SMA Negeri 1 Darul Ijarah must be able to improve the quality and quality of the education it organizes, so far all educational processes at SMA Negeri 1 Darul Ijarah are still conventional, in other words that the teaching and learning process and providing information related to students' academics can be done by conditions for the occurrence of meetings between students and teachers in the classroom. This kind of education model is felt to be less effective and efficient for student learning outcomes.

The e-learning information system supports the development of learning activities with internet media using a website. With the e-Learning information system, it is possible for the educational process to occur without going through face-to-face meetings. Learning can be done anytime and anywhere so that the learning process takes place effectively and efficiently. With the e-learning information system, it is expected to be able to provide teaching materials, and provide information needed by teachers and students that can be accessed by users online via the internet.

**Keyword:** information Systems, E-Learning, Website