

**PENGEMBANGAN FRONT END MENGGUNAKAN NEXT.JS
PADA PLATFORM SINARI DESA**

JALUR NON REGULER – LOMBA

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



disusun oleh

AFRIAN DICKY PRASETYA

22.12.2590

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PENGEMBANGAN FRONT END MENGGUNAKAN NEXT.JS
PADA PLATFORM SINARI DESA**

JALUR NON REGULER – LOMBA

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



disusun oleh

AFRIAN DICKY PRASETYA

22.12.2590

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR NON REGULER – LOMBA
PENGEMBANGAN FRONT END MENGGUNAKAN NEXT.JS
PADA PLATFORM SINARI DESA

yang disusun dan diajukan oleh

Afrian Dicky Prasetya

22.12.2590

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 08 Januari 2026

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON REGULER - LOMBA

**PENGEMBANGAN FRONT END MENGGUNAKAN NEXT.JS
PADA PLATFORM SINARI DESA**

yang disusun dan diajukan oleh

Afrian Dicky Prasetya

22.12.2590

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Norhikmah, S.Kom., M.Kom.

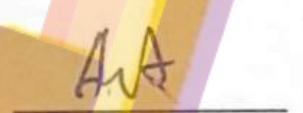
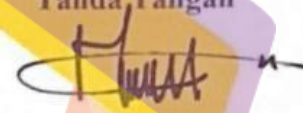
NIK. 190302245

Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302354

Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302268



Skripsi inilah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Januari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Afrian Dicky Prasetya
NIM : 22.12.2590

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

PENGEMBANGAN FRONT END MENGGUNAKAN NEXT.JS PADA PLATFORM SINARI DESA

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom

1. Karya adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinil dan SAYA memiliki KONTRIBUSI terhadap karya tersebut.
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 atau Referensi 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, 28 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Afrian Dicky Prasetya

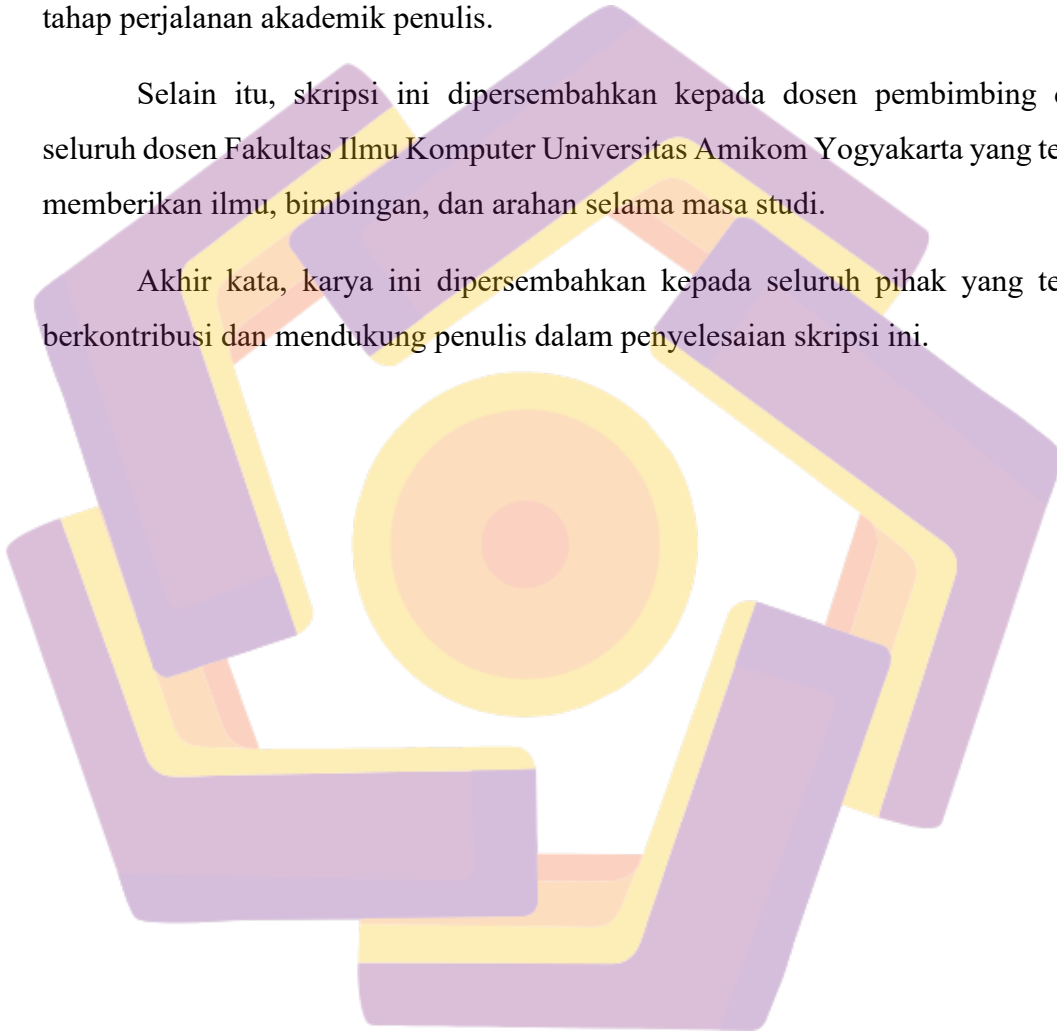
HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik.

Penulis juga mempersembahkan karya ini kepada kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi dalam setiap tahap perjalanan akademik penulis.

Selain itu, skripsi ini dipersembahkan kepada dosen pembimbing dan seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan arahan selama masa studi.

Akhir kata, karya ini dipersembahkan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dan mendukung penulis dalam penyelesaian skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. *Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M.* selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. *Prof. Dr. Kusrini, M.Kom* selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. *Anggit Dwi Hartanto, M.Kom,* selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. *Ika Nur Fajri, S.Kom, M.Kom* selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. *Danang Widhi Purwono dan Rina Trisnawati* selaku kedua orang tua saya beserta keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.
6. *Dhanieza Ica Rhisti* selaku orang yang menemani saya mengerjakan naskah ini.

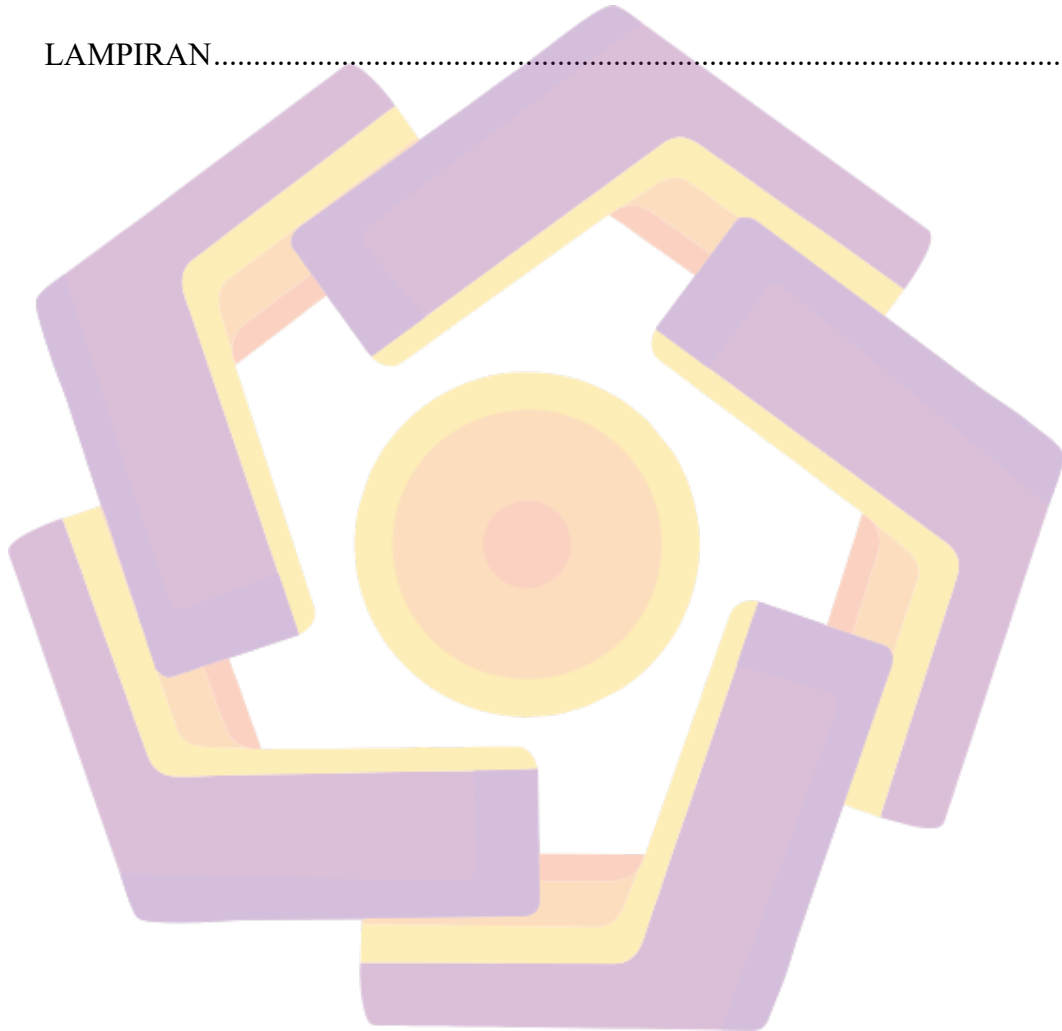
Yogyakarta, 28 Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

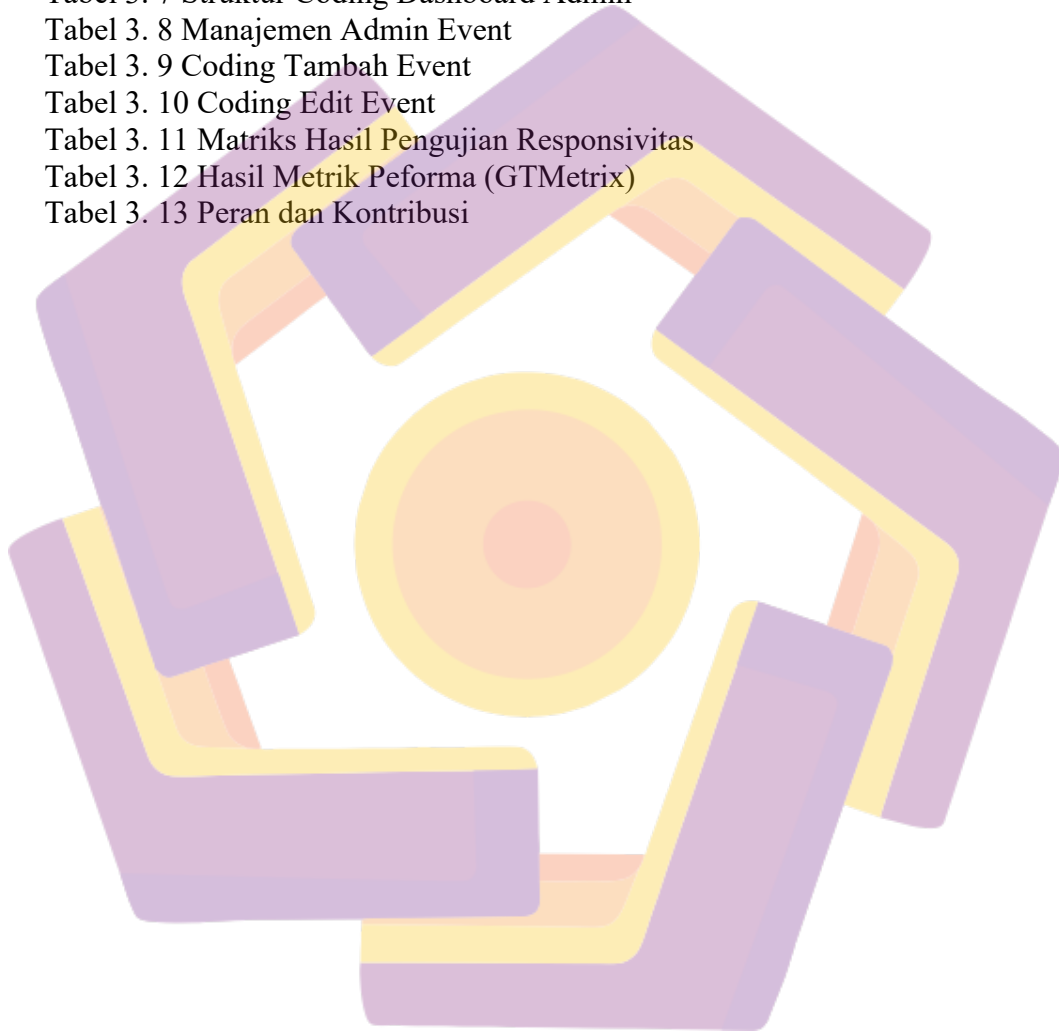
COVER	1
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUTSI KARYA.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Profil	3
BAB II LANDASAN TEORI DAN ANALISIS	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.2 Analisis	8
2.3 Alur Pengembangan Produk	10
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Design	12
3.2 Develop	18

3.3	Test.....	38
3.4	Peran dan Kontribusi.....	46
BAB IV PENUTUP		48
4.1	Kesimpulan	48
4.2	Saran	48
REFERENSI		49
LAMPIRAN.....		51



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Analisis SWOT	8
Tabel 2. 2 Ringkasan Hasil Analisis	9
Tabel 3. 1 Struktur Coding Dashboard	19
Tabel 3. 2 Struktur coding Visi & Misi	21
Tabel 3. 3 Struktur Coding Event	22
Tabel 3. 4 Struktur Coding Mentor	23
Tabel 3. 5 Struktur Coding Login	26
Tabel 3. 6 Struktur Coding Daftar	28
Tabel 3. 7 Struktur Coding Dashboard Admin	30
Tabel 3. 8 Manajemen Admin Event	32
Tabel 3. 9 Coding Tambah Event	33
Tabel 3. 10 Coding Edit Event	35
Tabel 3. 11 Matriks Hasil Pengujian Responsivitas	42
Tabel 3. 12 Hasil Metrik Peforma (GTMetrix)	45
Tabel 3. 13 Peran dan Kontribusi	46

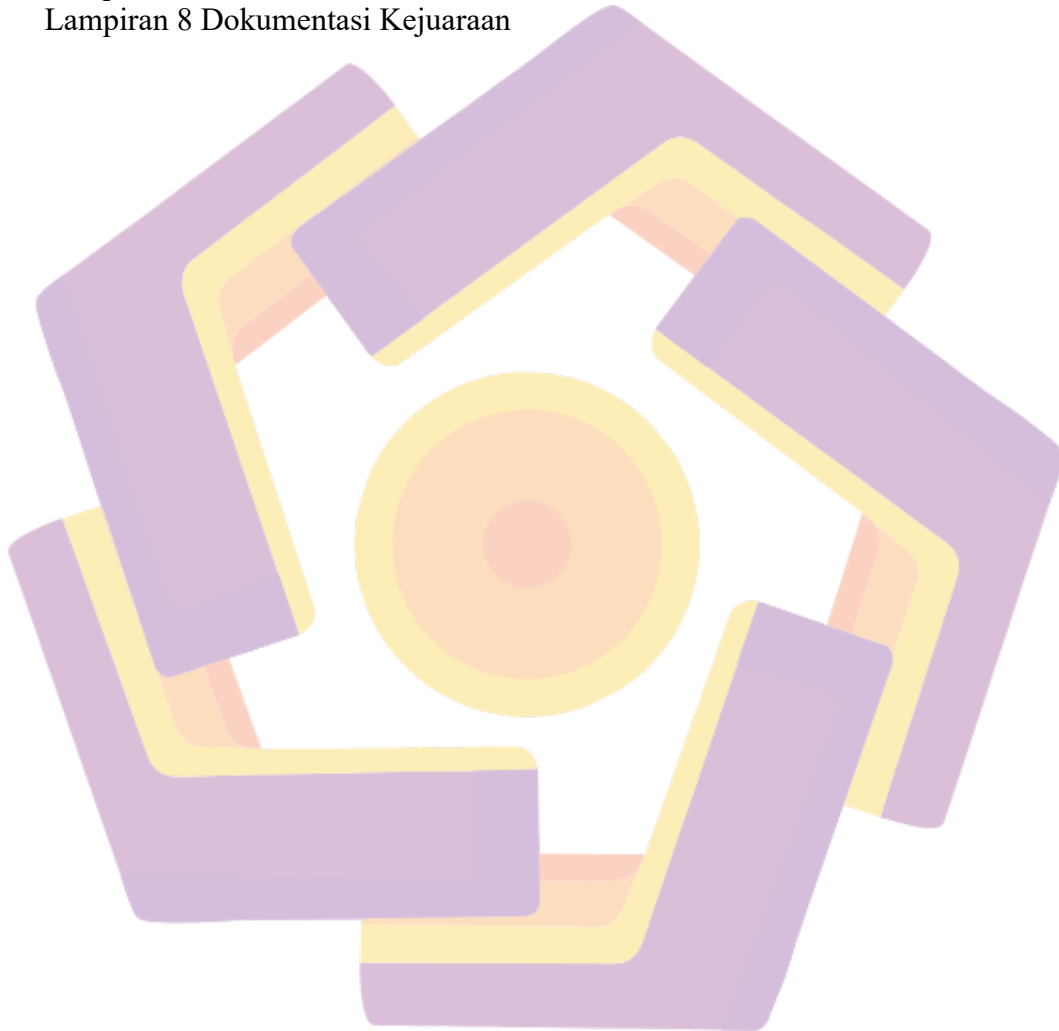


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Alur Pengembangan	10
Gambar 3. 1 Design Front End	12
Gambar 3. 2 Section 1	13
Gambar 3. 3 Section 2	13
Gambar 3. 4 Section 3	14
Gambar 3. 5 Section 4	14
Gambar 3. 6 Section 5	15
Gambar 3. 7 Section 6	15
Gambar 3. 8 Section 7	16
Gambar 3. 9 Section 8	16
Gambar 3. 10 Section 9	17
Gambar 3. 11 Section 10	17
Gambar 3. 12 Section 11	18
Gambar 3. 13 Hasil Uji Tampilan Desktop	39
Gambar 3. 14 Dekstop Yang Diuji	40
Gambar 3. 15 Hasil Uji Tampilan Mobile	40
Gambar 3. 16 Mobile Yang Diuji	41
Gambar 3. 17 Hasil Uji Tampilan Tablet	41
Gambar 3. 18 Tablet Yang Diuji	42
Gambar 3. 19 Input URL GTMetrix	43
Gambar 3. 20 Location Setup GTMetrix	43
Gambar 3. 21 Core Web Vitals Analysis GTMetrix	44
Gambar 3. 22 Laporan Detail Pengujian GTMetrix	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas	51
Lampiran 2 Dokumentasi Hari Pertama : GR Opening & Opening Ceremony	52
Lampiran 3 Dokumentasi Hari ke Dua : sesi penjurian	53
Lampiran 4 Dokumentasi Hari ke Dua : sesi penjurian	54
Lampiran 5 Dokumentasi Hari ke Tiga : Investor Talk	55
Lampiran 6 Dokumentasi Hari ke Empat : Awarding Ceremony	56
Lampiran 7 Dokumentasi Sertifikat	58
Lampiran 8 Dokumentasi Kejuaraan	59



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan front-end pada platform pendidikan digital Sinari Desa menggunakan framework Next.js. Platform ini dirancang sebagai solusi untuk mengurangi kesenjangan akses pendidikan digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan di Indonesia. Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya literasi digital serta keterbatasan infrastruktur teknologi pada masyarakat pedesaan, sehingga diperlukan sistem yang memiliki antarmuka sederhana, responsif, dan ringan untuk diakses pada berbagai perangkat, terutama smartphone.

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Design – Develop – Test. Tahap desain dilakukan dengan merancang antarmuka pengguna berdasarkan kebutuhan pengguna menggunakan pendekatan mobile-first. Tahap pengembangan dilakukan dengan mengimplementasikan desain ke dalam kode program menggunakan Next.js berbasis React serta Tailwind CSS untuk membangun tampilan yang modular dan responsif. Tahap pengujian dilakukan melalui uji Responsive Web Design untuk memastikan kompatibilitas tampilan pada berbagai perangkat serta pengujian performa menggunakan GTMetrix untuk mengevaluasi kecepatan dan efisiensi sistem.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa front-end platform Sinari Desa berhasil dikembangkan dengan tampilan yang responsif, navigasi yang mudah dipahami, serta performa yang optimal. Sistem yang dihasilkan mampu memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik serta mendukung akses pembelajaran digital bagi pemuda di wilayah pedesaan.

Kata kunci: Sinari Desa, Front-End Development, Next.js, Responsive Web Design, Platform Pendidikan Digital

ABSTRACT

This study aims to develop the front-end of the Sinari Desa digital education platform using the Next.js framework. The platform is designed as a solution to reduce the gap in digital education access between urban and rural areas in Indonesia. The main challenges addressed in this research include low digital literacy and limited technological infrastructure in rural communities. Therefore, the system requires a user interface that is simple, responsive, and lightweight to ensure accessibility across various devices, particularly smartphones.

The development method used in this research follows the Design – Develop – Test approach. The design phase focuses on creating a user interface based on user needs using a mobile-first approach. The development phase implements the design into program code using Next.js based on React and Tailwind CSS to build a modular and responsive interface. The testing phase includes Responsive Web Design testing to ensure compatibility across multiple screen sizes and performance testing using GTMetrix to evaluate loading speed and system efficiency.

The results show that the Sinari Desa front-end platform has been successfully developed with a responsive interface, intuitive navigation, and optimized performance. The system provides a better user experience and supports digital learning access for rural youth.

Keywords: Sinari Desa, Front-End Development, Next.js, Responsive Web Design, Digital Education Platform