

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN NEXT JS DAN LARAVEL DI PONDOK
PESANTREN AT-TIN DOPLANG PURWOREJO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

BAKRI AHMAD RIDHWAN

23.21.1576

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN NEXT JS DAN LARAVEL DI PONDOK
PESANTREN AT-TIN DOPLANG PURWOREJO**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

BAKRI AHMAD RIDHWAN

23.21.1576

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN NEXT JS DAN LARAVEL DI PONDOK PESANTREN
AT-TIN DOPLANG PURWOREJO**

yang disusun dan diajukan oleh

Bakri Ahmad Ridhwan

23.21.1576

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



Uvock Anggoro Saputro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302419

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE
MENGGUNAKAN NEXT JS DAN LARAVEL DI PONDOK PESANTREN
AT-TIN DOPLANG PURWOREJO

yang disusun dan diajukan oleh

Bakri Ahmad Ridhwan

23.21.1576

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

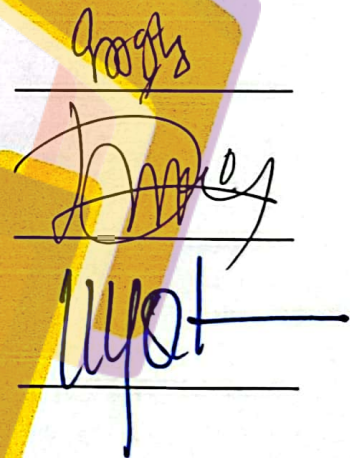
Nama Penguji

Tanda Tangan

Dr. Emigawaty, M.Kom.
NIK. 190302226

Dwi Nurani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302236

Uyock Anggoro Saputro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302419



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Bakri Ahmad Ridhwan
NIM : 23.21.1576

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Next JS
Dan Laravel Di Pondok Pesantren AT-TIN Dopleng Purworejo**

Dosen Pembimbing : Uyock Anggoro Saputro, S.Kom., 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, 21 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Bakri Ahmad Ridhwan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas anugerah dan petunjuk-Nya yang telah memberikan penulis kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Dengan rasa terima kasih yang mendalam, penulis dedikasikan skripsi ini kepada semua yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis. Skripsi ini penulis dedikasikan kepada orang tua penulis, Ibu Wahtiti dan Bapak Rastono untuk semua doa, dukungan moral, serta bantuan materi yang tak pernah henti. Terima kasih untuk semua usaha, pengorbanan, serta cinta yang terus-menerus diberikan kepada penulis hingga saat ini. Selain itu, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada seluruh keluarga besar yang selalu memberikan motivasi, kebahagiaan dan dukungan tanpa henti dalam setiap langkah hidup penulis.

Skripsi ini juga penulis dedikasikan kepada diri sendiri yang telah berusaha dengan sabar dan penuh ketekunan serta konsistensi yang tinggi dalam melewati setiap hambatan dengan semangat yang tinggi, terus maju meskipun menghadapi berbagai tantangan. Terima kasih sudah terus berjuang, mengambil pelajaran dari setiap kegagalan dan selalu bangkit mencari jalan keluar dengan kerja keras dan kerja cerdas, karena penulis yakin pasti akan membuahkan hasil. Semoga perjalanan ini menjadi langkah awal untuk mencapai masa depan yang lebih baik dan cita-cita yang lebih tinggi. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun serta menyelesaikan skripsi berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Next JS dan Laravel Di Pondok Pesantren AT-TIN Doplang Purworejo”**. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan laporan skripsi ini telah mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan segala hormat, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Windha Mega Pradnya Dhuhita, M.Kom., selaku Dosen Wali yang telah memberikan waktu, ilmu dan arahan.
5. Bapak Uyock Anggoro Saputro, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak waktu, ilmu, arahan, bimbingan, inspirasi dan berbagai pengalaman kepada penulis selama penyusunan laporan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu, pengetahuan dan dukungan yang sangat berarti selama penulis menempuh pendidikan di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
7. Kepada kedua orang tua tercinta serta seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, usaha dan doa tanpa henti kepada penulis, sehingga penulis dapat menjalani proses dengan penuh keyakinan dan ketulusan.

8. Bapak K.H. IPDA (PURN) Khusni Mubarak dan Ibu Hj. Dwi Sariningsih, selaku pengasuh Pondok Pesantren AT-TIN Doplang Purworejo, yang senantiasa bersedia meluangkan waktunya, memberikan izin penelitian, ilmu, inspirasi dan berbagai pengalaman kepada penulis selama penyusunan laporan skripsi ini.
9. Mas Zulfikar Husni Maulana, S.H., M.Kn., selaku narasumber utama di Pondok Pesantren AT-TIN Doplang Purworejo yang senantiasa bersedia meluangkan waktunya untuk membantu, memberikan inspirasi, pengetahuan dan dukungan pada peneliti selama menyelesaikan penelitian ini.
10. Mbak Malika Husni Millatina dan Mas Ibnu selaku narasumber pendukung di Pondok Pesantren AT-TIN Doplang Purworejo yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu serta memberikan masukan dan dukungan pada peneliti selama proses menyelesaikan penelitian ini.
11. Mas Taufiq Odhi Dwi Putra, selaku mentor Magang MBKM Batch 7 di PT. Widya Inovasi Indonesia (Widya Robotics) yang senantiasa bersedia meluangkan waktunya untuk membantu, sharing, memberikan inspirasi, peluang, pengetahuan dan dukungan ide pada peneliti dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
12. Seluruh teman meliputi teman kelas dulu 19D301 Teknik Informatika, teman klub voli, teman mengobrol, teman saat kuliah Transfer S1, yang tidak bisa saya sebut satu persatu, yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini. Terima kasih telah kebersamaan perjalanan akademik penulis.

Yogyakarta, 21 Juni 2025

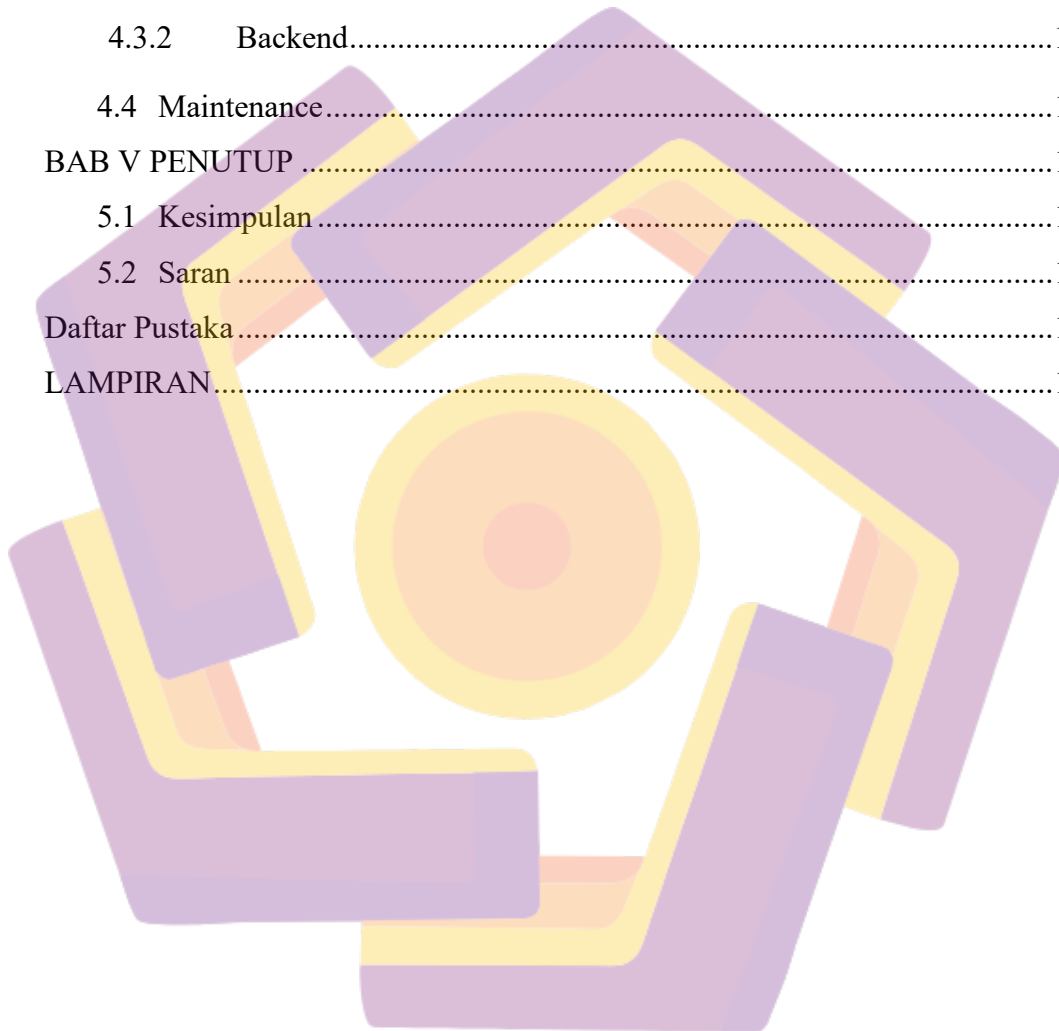
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	4
HALAMAN PERSEMBAHAN	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR GAMBAR.....	12
DAFTAR LAMPIRAN.....	15
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	16
DAFTAR ISTILAH	17
INTISARI	18
<i>ABSTRACT</i>	19
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	10
2.1.1 Sistem Informasi	10
2.1.2 Website	10
2.1.3 Next JS	10
2.1.4 Laravel	11

2.1.5	Filament	12
2.1.6	Axios	13
2.1.7	API (Application Programming Interface)	13
2.1.8	Shaden UI.....	13
2.1.9	Tailwind CSS	14
2.1.10	Postman.....	14
2.1.11	MySQL	14
2.1.12	Git	15
2.1.13	Waterfall	15
2.1.14	Black-Box Testing	18
2.1.15	Flowchart	18
2.1.16	UML (Unified Modeling Language)	19
2.1.17	ERD (Entity Relationship Diagram).....	25
2.1.18	Hosting.....	27
2.1.19	Skala Likert.....	27
2.1.20	Swagger.....	29
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Objek Penelitian.....	30
3.2	Alur Penelitian	32
3.2.1	Pengumpulan Data	33
3.2.2	Perancangan Arsitektur Sistem	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		68
4.1	Penulisan Kode Program	68
4.1.1	Implementasi Database	69
4.1.2	Implementasi Tampilan	99
4.1.3	Integrasi API Menggunakan Axios.....	117

4.2 Pengujian	127
4.2.1 Postman.....	127
4.2.2 Black-Box Testing (Hasil Kuesioner).....	136
4.3 Production.....	155
4.3.1 Frontend	155
4.3.2 Backend.....	155
4.4 Maintenance.....	156
BAB V PENUTUP	158
5.1 Kesimpulan	158
5.2 Saran	158
Daftar Pustaka.....	160
LAMPIRAN.....	163



DAFTAR TABEL

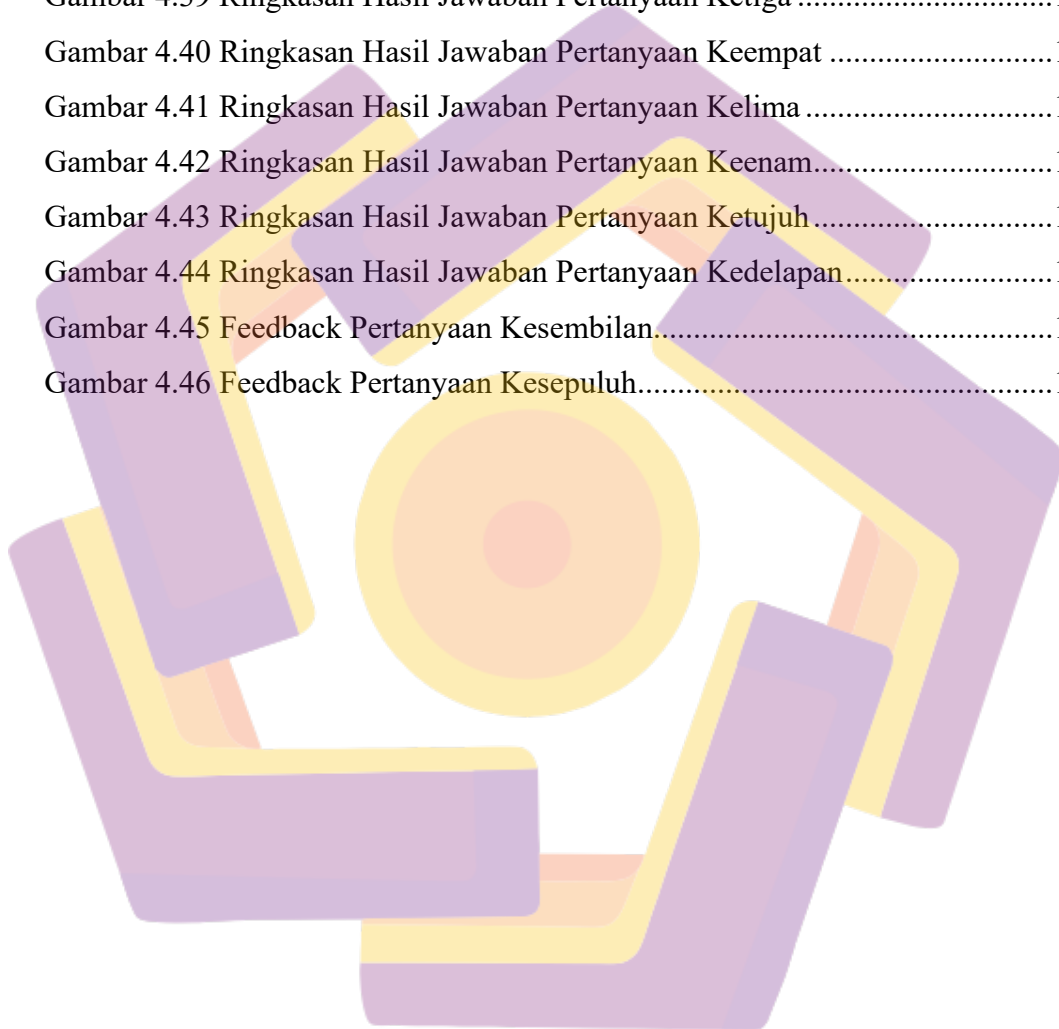
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	20
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	21
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	23
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	24
Tabel 3.1 Hasil Wawancara	40
Tabel 3.2 Kebutuhan Informasi Responden	66
Tabel 3.3 Kebutuhan Pertanyaan Kuesioner	66
Tabel 4.1 Sebaran Responden	142
Tabel 4.2 Pertanyaan Kuesioner	143
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Responden	144
Tabel 4.4 Ringkasan Data Kuesioner	146
Tabel 4.5 Distribusi Respons	147
Tabel 4.6 Perhitungan Skor	147
Tabel 4.7 Perhitungan Skor Persentase	149
Tabel 4.8 Perhitungan Skor Skala 1 Sampai 5	151
Tabel 4.9 Perhitungan Skor Akhir Skala 1 Sampai 5	152
Tabel 4.10 Hasil Kesimpulan Persentase	153
Tabel 4.11 Hasil Kesimpulan Skala	154

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Model Waterfall	16
Gambar 2.2 Simbol Flowchart	19
Gambar 2.3 Relasi One To One	26
Gambar 2.4 Relasi One To Many atau Many To One	26
Gambar 2.5 Relasi Many To Many	26
Gambar 3.1 Alur Penelitian	32
Gambar 3.2 Spesifikasi Hardware Pendukung	37
Gambar 3.3 Fungsi Software Pendukung	38
Gambar 3.4 Use Case Diagram	42
Gambar 3.5 Activity Diagram	43
Gambar 3.6 Sequence Diagram Admin	44
Gambar 3.7 Sequence Diagram Masyarakat	45
Gambar 3.8 Sequence Diagram Calon Santri	46
Gambar 3.9 ERD (Entity Relationship Diagram)	47
Gambar 3.10 Flowchart Alur Sistem	48
Gambar 3.11 Wireframe Tampilan Menu Beranda	50
Gambar 3.12 Wireframe Tampilan Menu AT-TIN	51
Gambar 3.13 Wireframe Tampilan Menu Konsultasi	52
Gambar 3.14 Wireframe Tampilan Cek Booking Konsultasi	53
Gambar 3.15 Wireframe Tampilan Menu Informasi	54
Gambar 3.16 Wireframe Tampilan Detail Informasi	55
Gambar 3.17 Wireframe Tampilan Menu Produk	56
Gambar 3.18 Wireframe Tampilan Menu Kontak	57
Gambar 3.19 Wireframe Tampilan Menu Pendaftaran Santri	58
Gambar 3.20 Dokumentasi API Swagger	59
Gambar 4.1 Hasil Database	83
Gambar 4.2 Tampilan Menu Beranda	99

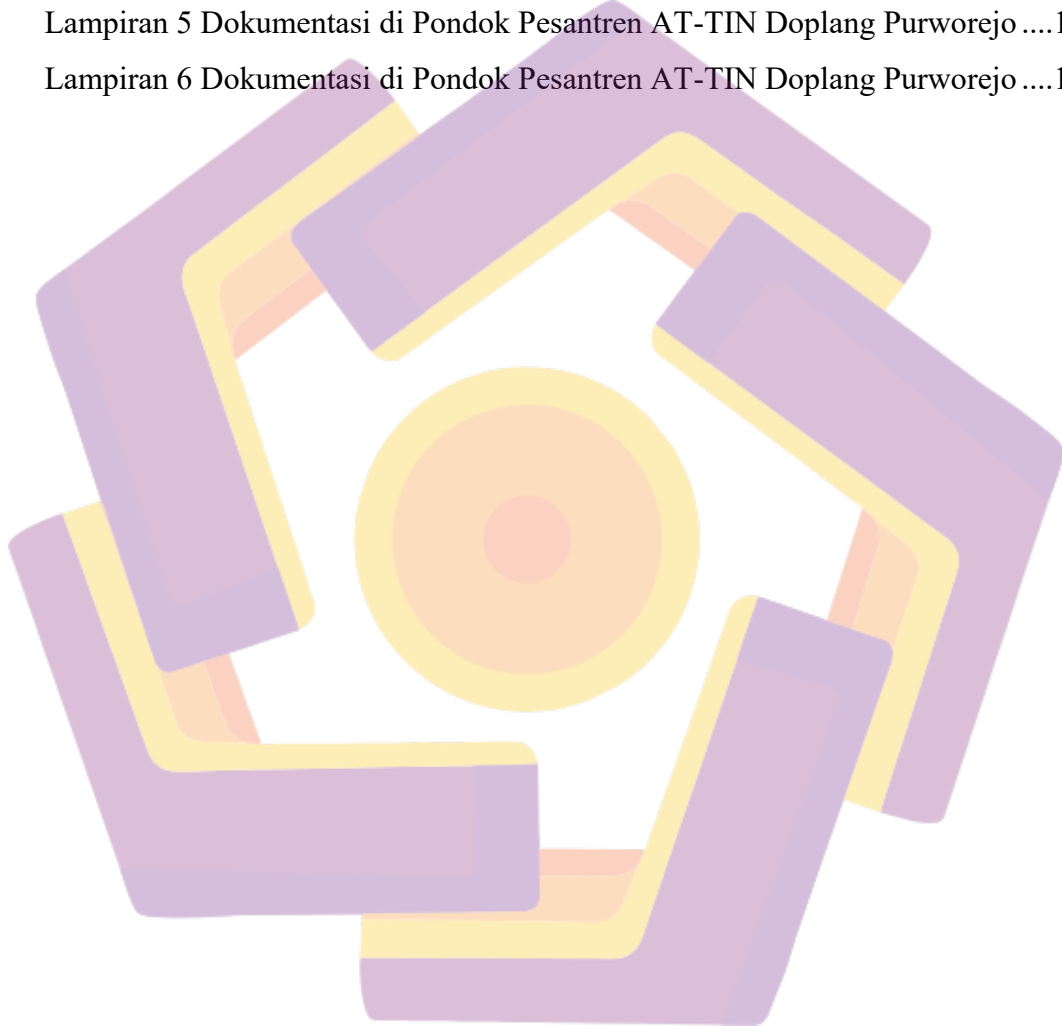
Gambar 4.3 Tampilan Menu Konsultasi	100
Gambar 4.4 Tampilan Menu Cek Nomor Antrean Konsultasi	101
Gambar 4.5 Tampilan Menu AT-TIN.....	102
Gambar 4.6 Tampilan Menu Informasi.....	103
Gambar 4.7 Tampilan Menu Detail Informasi.....	104
Gambar 4.8 Tampilan Menu Produk.....	105
Gambar 4.9 Tampilan Menu Kontak	106
Gambar 4.10 Tampilan Menu Pendaftaran Santri	107
Gambar 4.11 Tampilan Menu CMS Dashboard	108
Gambar 4.12 Tampilan Menu AT-TIN.....	109
Gambar 4.13 Tampilan Tambah dan Edit Menu AT-TIN	109
Gambar 4.14 Tampilan Menu Konsultasi	110
Gambar 4.15 Tampilan Tambah dan Edit Menu Konsultasi	110
Gambar 4.16 Tampilan Menu Kategori	111
Gambar 4.17 Tampilan Tambah dan Edit Menu Kategori.....	111
Gambar 4.18 Tampilan Menu Informasi.....	112
Gambar 4.19 Tampilan Tambah dan Edit Menu Informasi	112
Gambar 4.20 Tampilan Menu Produk.....	113
Gambar 4.21 Tampilan Tambah dan Edit Menu Produk	114
Gambar 4.22 Tampilan Menu Kontak	114
Gambar 4.23 Tampilan Tambah dan Edit Menu Kontak.....	115
Gambar 4.24 Tampilan Menu Pendaftaran Santri	115
Gambar 4.25 Tampilan Tambah dan Edit Menu Pendaftaran Santri	116
Gambar 4.26 Pengaturan Environments Postman	127
Gambar 4.27 Pengujian API Attin	128
Gambar 4.28 Pengujian API Konsultasi	129
Gambar 4.29 Pengujian API Cek Nomor Antrean Konsultasi	130
Gambar 4.30 Pengujian API Informasi.....	131
Gambar 4.31 Pengujian API Detail Informasi	132
Gambar 4.32 Pengujian API Produk.....	133
Gambar 4.33 Pengujian API Kontak	134

Gambar 4.34 Pengujian API Pendaftaran Santri.....	135
Gambar 4.35 Hasil Total Responden	136
Gambar 4.36 Hasil Tempat Tinggal Responden.....	137
Gambar 4.37 Ringkasan Hasil Jawaban Pertanyaan Pertama.....	137
Gambar 4.38 Ringkasan Hasil Jawaban Pertanyaan Kedua	138
Gambar 4.39 Ringkasan Hasil Jawaban Pertanyaan Ketiga	138
Gambar 4.40 Ringkasan Hasil Jawaban Pertanyaan Keempat	139
Gambar 4.41 Ringkasan Hasil Jawaban Pertanyaan Kelima	139
Gambar 4.42 Ringkasan Hasil Jawaban Pertanyaan Keenam.....	140
Gambar 4.43 Ringkasan Hasil Jawaban Pertanyaan Ketujuh.....	140
Gambar 4.44 Ringkasan Hasil Jawaban Pertanyaan Kedelapan.....	141
Gambar 4.45 Feedback Pertanyaan Kesembilan.....	156
Gambar 4.46 Feedback Pertanyaan Kesepuluh.....	157



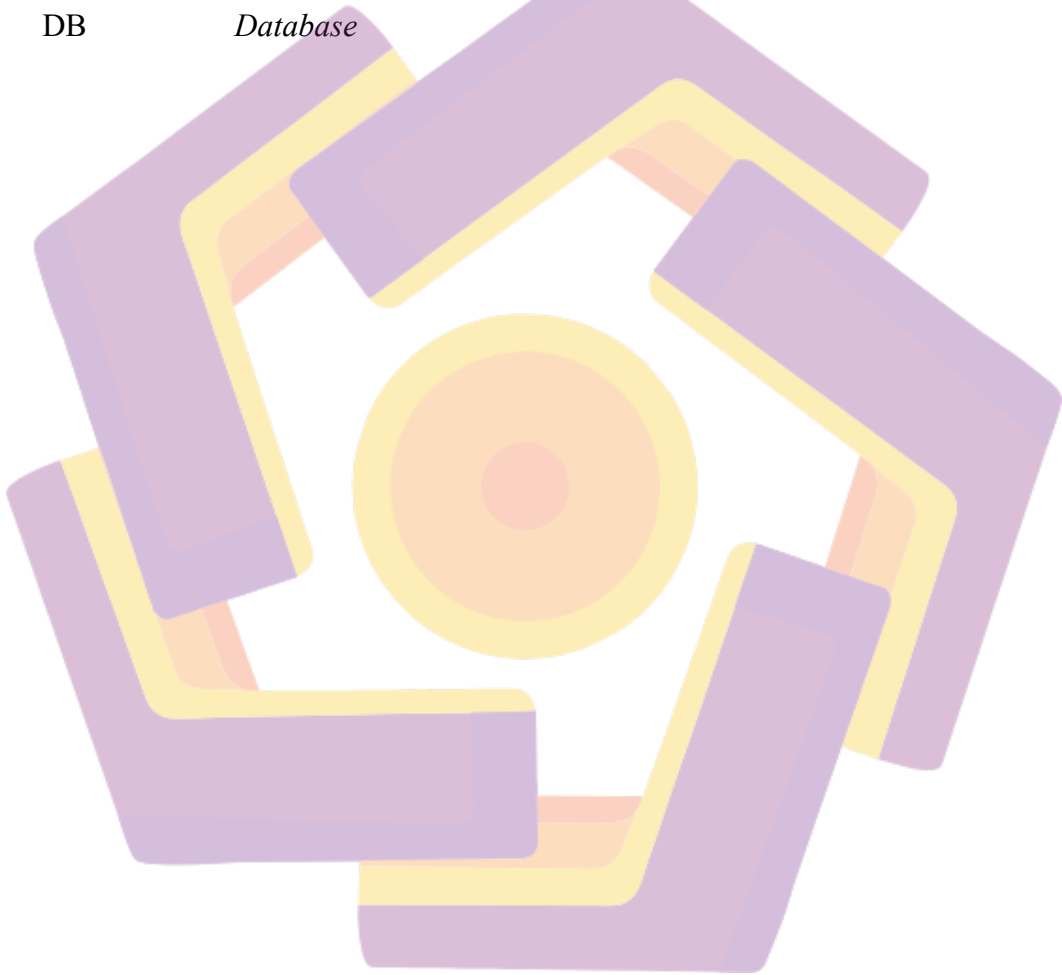
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian (SIP) dari Kampus	163
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian (SIP) dari Objek Penelitian.....	164
Lampiran 3 Respons Responden Terkait Perbaikan Sistem Informasi.....	165
Lampiran 4 Respons Responden Terkait Kritik dan Saran.....	166
Lampiran 5 Dokumentasi di Pondok Pesantren AT-TIN Doplang Purworejo	167
Lampiran 6 Dokumentasi di Pondok Pesantren AT-TIN Doplang Purworejo	168

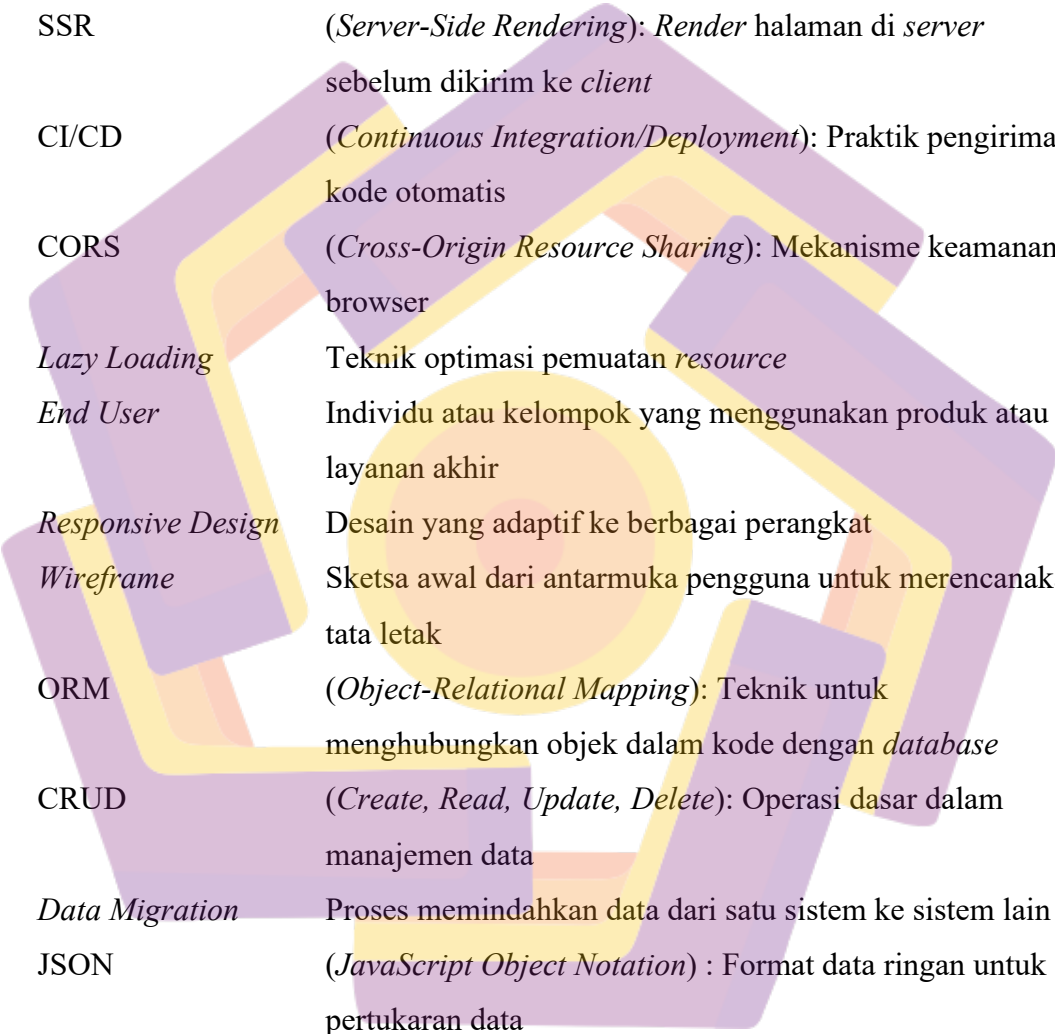


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

UI	<i>User Interface</i>
FE	<i>Frontend</i>
BE	<i>Backend</i>
CMS	<i>Content Management System</i>
API	<i>Application Programming Interface</i>
DB	<i>Database</i>



DAFTAR ISTILAH



MVC	(<i>Model-View-Controller</i>): Pola arsitektur untuk memisahkan logika aplikasi
REST API	Arsitektur untuk pertukaran data antara <i>client-server</i>
SPA	(<i>Single Page Application</i>): Aplikasi web yang dimuat sekali
SSR	(<i>Server-Side Rendering</i>): <i>Render</i> halaman di <i>server</i> sebelum dikirim ke <i>client</i>
CI/CD	(<i>Continuous Integration/Deployment</i>): Praktik pengiriman kode otomatis
CORS	(<i>Cross-Origin Resource Sharing</i>): Mekanisme keamanan browser
<i>Lazy Loading</i>	Teknik optimasi pemuatan <i>resource</i>
<i>End User</i>	Individu atau kelompok yang menggunakan produk atau layanan akhir
<i>Responsive Design</i>	Desain yang adaptif ke berbagai perangkat
<i>Wireframe</i>	Sketsa awal dari antarmuka pengguna untuk merencanakan tata letak
ORM	(<i>Object-Relational Mapping</i>): Teknik untuk menghubungkan objek dalam kode dengan <i>database</i>
CRUD	(<i>Create, Read, Update, Delete</i>): Operasi dasar dalam manajemen data
<i>Data Migration</i>	Proses memindahkan data dari satu sistem ke sistem lain
JSON	(<i>JavaScript Object Notation</i>) : Format data ringan untuk pertukaran data
<i>Version Control</i>	Sistem untuk melacak perubahan dalam kode sumber (misalnya, Git)
SEO	(<i>Search Engine Optimization</i>), pengoptimalan mesin telusur seperti Google.

INTISARI

Pengembangan sistem informasi berbasis *website* di Pondok Pesantren AT-TIN Doplang Purworejo dilatarbelakangi oleh masalah pengelolaan dan penyebaran informasi yang masih konvensional, mengakibatkan akses informasi yang kurang baik bagi masyarakat, santri, dan pengelola pesantren. Hal ini berdampak pada berkurangnya efektivitas komunikasi dan potensi hilangnya data penting.

Metode penelitian yang digunakan adalah model Waterfall, yang mencakup perencanaan, analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Fitur-fitur penting diidentifikasi pada tahap analisis kebutuhan, sistem dirancang menggunakan Next.js untuk *frontend*, Laravel untuk *backend* dan Filament untuk *dashboard* CMS. Setelah pengembangan, sistem diuji untuk memastikan fungsionalitas dan kemudahan akses.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis *website* berhasil membantu akses, pengelolaan informasi dan pengelolaan data santri di Pondok Pesantren AT-TIN Doplang. Sistem ini memberikan kontribusi signifikan berupa digitalisasi informasi yang sebelumnya konvensional, membantu akses informasi, dan meningkatkan keterbukaan informasi di pesantren. Hasil ini dapat dimanfaatkan oleh pengelola pesantren, santri, serta masyarakat umum untuk mendukung akses informasi, kegiatan dan pengelolaan data santri di Pondok Pesantren dengan mudah.

Kata kunci: Sistem Informasi, *Website*, Digitalisasi, Next.js, Laravel.

ABSTRACT

The development of a website-based information system at the AT-TIN Dopleng Purworejo Islamic Boarding School was motivated by the problem of conventional information management and dissemination, resulting in poor access to information for the community, students, and Islamic boarding school managers. This has an impact on reducing the effectiveness of communication and the potential loss of important data.

The research method used is the Waterfall model, which includes planning, needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Important features were identified at the needs analysis stage, the system was designed using Next.js for the frontend, Laravel for the backend and Filament for the CMS dashboard. After development, the system was tested to ensure functionality and ease of access.

The results of the study showed that the website-based information system succeeded in helping access, information management and management of student data at the AT-TIN Dopleng Islamic Boarding School. This system makes a significant contribution in the form of digitizing previously conventional information, helping access to information, and increasing the openness of information at the Islamic boarding school. These results can be utilized by Islamic boarding school managers, students, and the general public to support easy access to information, activities and management of student data administration at the Islamic Boarding School.

Keyword: Information System, Website, Digitalization, Next JS, Laravel.