

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PESANTREN  
DARUL QURAN DESA PENTAGEN BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana terapan (D-IV)  
pada Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Bung Hatta*



Oleh:  
NILAM DARMA TAKSIAH  
2010017514001

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA KOMPUTER JARINGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2024



LEMBAR PENGESAHAN  
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PESANTREN  
DARUL QURAN DESA PENTAGEN BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana terapan (D-IV)  
pada Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Bung Hatta*

Oleh:

NILAM DARMA TAKSIAH

NPM: 2010017514001

Disetujui Oleh:  
Pembimbing



Riska Amelia, S.Kom, M.Kom

NIDN/NIP: 1001058601

Diketahui Oleh:

Fakultas Teknologi Industri  
Dekan,

Program Studi  
Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan  
Ketua,



Prof. Dr. Eng. Ir. Reni Desmiarti, S.T., M.T.

NIK : 990 500 496



Zulfadli, S.Kom, M.Sc

NIDN: 1002058801



LEMBAR PENGUJI



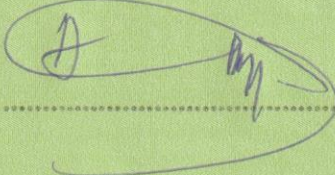
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PESANTREN  
DARUL QURAN DESA PENTAGEN BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

NILAM DARMA TAKSIAH

NPM: 2010017514001

*Dipertahankan Di Depan Penguji Proposal  
Program Sarjana Terapan (D-IV)  
Pada Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Bung Hatta  
Hari: Jumat, 20 Agustus 2024*

NO.	Nama	Tanda Tangan
1	Riska Amelia, S.Kom, M.Kom (Ketua dan Penguji)	 .....
2	Dr. Hidayat, S.T, M.T, IPM (Penguji)	 .....
3	Ir. Arnita, MT (Penguji)	 .....



## ABSTRAK

Pesantren Darul Qur'an Desa Pentagen merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang memiliki komitmen kuat dalam memberikan pendidikan berkualitas kepada para santrinya. Namun, proses pengelolaan data akademik yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai permasalahan seperti ketidakakuratan data, keterlambatan dalam penyampaian informasi, dan kesulitan dalam pengambilan keputusan berbasis data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis web di Pesantren Darul Quran Pentagen. Sistem ini dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data akademik santri, serta memudahkan proses administrasi akademik di pesantren. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode Waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode usability testing dengan melibatkan 17 responden yang terdiri dari staf pengajar dan pengelola akademik di pesantren.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi akademik ini mendapat respons positif dari pengguna, dengan 94.12% responden merasa sangat mudah mengakses informasi akademik santri melalui sistem, dan 88.24% merasa navigasi menu mudah dimengerti. Sebanyak 76.47% responden menyatakan sistem mudah digunakan untuk administrasi akademik, dan 64.71% merasa sistem membantu menyelesaikan tugas lebih cepat dibandingkan cara manual. Rata-rata kepuasan pengguna terhadap sistem mencapai 68.24% pada skala "Sangat Setuju", menunjukkan bahwa sistem ini berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web ini, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data akademik di pesantren, serta memberikan manfaat jangka panjang bagi pengembangan pendidikan di lembaga tersebut.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Akademik, Pesantren, Web, Pengelolaan Data

## ABSTRACT

*Darul Qur'an Islamic Boarding School in Pentagen Village is one of the Islamic educational institutions that has a strong commitment in providing quality education to its students. However, the process of managing academic data that is still done manually causes various problems such as data inaccuracies, delays in information delivery, and difficulties in data-based decision making. This research aims to design and implement a web-based academic information system at Pesantren Darul Quran Pentagen. This system was developed to improve efficiency and accuracy in managing student academic data, as well as facilitate the academic administration process at the pesantren. The method used in system development is the Waterfall method, which includes the stages of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. System testing was carried out using the usability testing method involving 17 respondents consisting of teaching staff and academic managers at the pesantren.*

*The test results showed that this academic information system received a positive response from users, with 94.12% of respondents feeling very easy to access student academic information through the system, and 88.24% felt that the menu navigation was easy to understand. As many as 76.47% of respondents stated that the system was easy to use for academic administration, and 64.71% felt that the system helped complete tasks faster than the manual method. The average user satisfaction with the system reached 68.24% on the "Strongly Agree" scale, indicating that this system successfully meets user needs and has the potential to be developed further. With this web-based academic information system, it is expected to increase the effectiveness and efficiency of academic data management in pesantren, and provide long-term benefits for the development of education in the institution.*

**Keywords:** *Academic Information System, Pesantren, Web, Data Management .*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur diucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Pondok Pesantren Darul Qur’an Berbasis Web”. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Jurusan Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta Padang.

Dalam penyelesaian tugas akhir, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan ucapa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah mengizinkan penulis untuk menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir serta memberikan kesehatan.
2. Kedua orang tua yang selalu mendo’akan penulis, memberikan semangat serta memberikan nasehat kepada penulis.
3. Ibu Prof. Dr. Eng. Reni Desmiarti, ST.MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta Padang.
4. Bapak Zulfadli, S.Kom, M.Sc, MTCNA selaku Kaprodi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan yang selalu memberi arahan terbaik.
5. Ibu Riska Amelia, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis selama ini sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan Universitas Bung Hatta.
7. Terima kasih kepada Uwo Mundra Wahyuni dan Adik Tri Novriyanti yang telah meberikan semangat untuk penulis dalam berbagai hal apapun untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan angkatan 20 dan seluruh angkatan TRKJ yang telah memberikan support dan saran dalam penulisan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan laporan ini, masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis memohon maaf.

Padang, Agustus 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Landasan Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 Pesantren .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 Sistem Informasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 Akademik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4 Sistem Informasi Akademik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.5 PHP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.6 Framework Laravel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.7 Bootstrap .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.8 Font Awesome Icon.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.9 MySql.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.10 Waterfall.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



2.2.11	Unified Modelling Language .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.12	Black-box .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.13	Usability Testing .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3	Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Tahapan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Metode.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1	Metode Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.2	Metode Perancangan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Perancangan Sistem Informasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1	Use Case Diagram.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2	Activity Diagram.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3	Class Diagram .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Desain Database .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1	Desain Database User .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2	Desain Database Role .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.3	Desain Database Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.4	Desain Database Kepala Pesantren ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.5	Desain Database Guru.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.6	Desain Database Santri .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.7	Desain Database Mata Pelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.8	Desain Database Nilai .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.9	Desain Database Kelas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.10	Desain Database Jadwal .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Gambaran Umum Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	Bahan dan Peralatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.4.1 Perangkat Keras .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2 Perangkat Lunak.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Hasil Perancangan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 Tampilan Halaman Login.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2 Tampilan Halaman Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3 Tampilan Halaman Guru .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.4 Tampilan Halaman Santri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.5 Tampilan Halaman Kepala Pesantren.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.6 Tampilan Halaman PPDB .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Pengujian Sistem Informasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 Black Box Testing .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2 Usability Testing .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Use Case Diagram .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 2 Activity Diagram .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 1 Desain Database User.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 2 Desain Database Role.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 3 Desain Database Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 4 Desain Database Kepala Pesantren .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 5 Desain Database Guru .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 6 Desain Database Santri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 7 Desain Database Mata Pelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 8 Desain Database Nilai .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 9 Desain Database Kelas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 10 Desain Database Jadwal .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 1 Tabel Modul Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 2 Persentase kepuasan responden.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahap Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.2 Model waterfall .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 3 Desain sistem halaman login.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 4 Desain sistem halaman dashboard ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 7 Diagram konteks .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.8 Use Case Diagram.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Data Santri	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 10 Activity Diagram Kelola Data Guru	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 11 Activity Diagram Kelola Jadwal Pelajaran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 12 Activity Diagram Kelola Nilai .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 13 Activity Diagram Lihat Jadwal (Guru)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 14 Activity Diagram Lihat Nilai (Santri)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 15 Activity Diagram Lihat Jadwal Pelajaran (Santri) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 16 Activity Diagram Lihat Jadwal Pelajaran (Kepala Pesantren)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 17 Activity Diagram Lihat Kelas (Kepala Pesantren)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 18 Class Diagram .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 19 Gambaran Umum Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 2 Tampilan Dashboard Admin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Data Guru.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Data Santri .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Kelas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 7 Tampilan Kalender Akademik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



Gambar 4. 8 Tampilan Dashboard Guru .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Kelas .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Nilai Santri (Guru)**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Kalender Akademik**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 13 Tampilan Dashboard Santri .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Nilai (Santri) ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Dashboard .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman PPDB .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 18 Visualisasi persentase hasil usability testing**Error! Bookmark not defined.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini teknologi informasi semakin berkembang sangat cepat. Dengan kehadiran teknologi dapat mempermudah pekerjaan orang melakukan sesuatu. Perkembangan teknologi telah menjadi pendorong utama perubahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Kemajuan teknologi memiliki dampak yang signifikan pada berbagai bidang kehidupan, memungkinkan manusia untuk melakukan berbagai aktivitas dengan lebih mudah. Salah satu hasil dari kemajuan ini adalah aplikasi web yang kini banyak digunakan untuk menunjang berbagai kebutuhan [1].

Pesantren merupakan salah satu lembaga pendidikan di Indonesia yang memiliki peran penting dalam pembentukan karakter dan akhlak generasi muda. Di tengah perkembangan teknologi yang pesat, pesantren-pesantren di Indonesia dituntut untuk beradaptasi dengan penggunaan teknologi informasi dalam pengelolaan kegiatan akademik [2]. Salah satu pesantren yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas layanan akademiknya melalui pemanfaatan teknologi adalah Pesantren Darul Qur'an yang terletak di Desa Pentagen.

Pesantren Darul Quran terletak di Desa Pentagen, Kecamatan Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam tradisional, pesantren ini memiliki peran penting dalam pendidikan agama di wilayah tersebut. Pesantren Darul Quran didirikan dengan tujuan untuk menyediakan pendidikan keislaman yang berkualitas dan membentuk karakter santri sesuai dengan ajaran Islam.

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengoordinasikan sumber daya, seperti manusia dan komputer, untuk mengubah input menjadi output berupa informasi yang bertujuan untuk mencapai sasaran. Sistem ini terdiri dari komponen-komponen [3].

Sistem informasi akademik adalah sistem yang dirancang untuk mengelola dan memproses data akademik dalam institusi pendidikan. Sistem ini mencakup pengolahan data seperti informasi santri, jadwal pelajaran, dan administrasi pendidikan lainnya. Sistem informasi akademik berbasis web, khususnya,



menyediakan akses yang lebih luas dan fleksibel melalui platform berbasis internet, memudahkan pengguna untuk mengakses informasi kapan saja dan di mana saja [4].

Web adalah sebuah sistem server Internet yang mendukung dokumen yang diformat secara khusus. Dokumen tersebut diformat dalam bahasa markup yang disebut HTML (HyperText Markup Language) yang mendukung tautan ke dokumen lain, serta file grafik, audio, dan video. Web adalah bagian dari Internet yang terdiri dari halaman-halaman yang dapat diakses oleh browser Web [5].

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penerapan sistem informasi berbasis web pada lembaga pendidikan, termasuk pesantren, menjadi sebuah keharusan. Sistem informasi yang efektif dan efisien tidak hanya mempermudah pengelolaan data, tetapi juga memperlancar komunikasi dan koordinasi antara semua pihak yang terlibat [6]. Hal ini sangat relevan bagi Pesantren Darul Qur'an yang memiliki berbagai kegiatan dan program pendidikan yang memerlukan penyebaran informasi secara luas dan tepat waktu.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis, Pesantren Darul Qur'an Desa Pentagen dengan jumlah santri 372 santri, masih mengelola data akademik seperti data santri, jadwal pelajaran dan nilai secara manual. Proses manual ini seringkali menyebabkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan dalam penyampaian informasi, kesalahan dalam pencatatan data, dan kesulitan dalam mengakses informasi secara cepat dan akurat. Hal ini tentunya berdampak pada efisiensi kerja para staf administrasi dan pengajar, serta mempengaruhi pengalaman belajar para santri.

Oleh karena itu, penggunaan sistem informasi akademik berbasis web menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi berbagai masalah dalam pengelolaan data akademik di pesantren. Sistem informasi akademik berbasis web memungkinkan pengelolaan data yang lebih efisien, akurat, dan dapat diakses secara real-time oleh semua pihak yang berkepentingan, termasuk santri, dan pengelola pesantren.

Sistem informasi berbasis web akan dibuat menggunakan framework Laravel, yang dikenal dengan kehandalan dan fleksibilitasnya dalam pengembangan aplikasi web. Laravel menyediakan berbagai fitur yang memudahkan proses

pengembangan, seperti routing, autentikasi, dan pengelolaan basis data, sehingga dapat mempercepat waktu pengembangan web dan meningkatkan kualitas aplikasi yang dihasilkan [7].

Menyadari pentingnya sistem informasi yang terintegrasi dan berbasis web dalam meningkatkan kualitas pengelolaan data di Pesantren Darul Qur'an Desa Pentagen, penelitian ini diusulkan dengan judul: "Perancangan Sistem Informasi Akademik Pesantren Darul Qur'an Desa Pentagen Berbasis Web". Melalui implementasi sistem informasi akademik berbasis web ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan akademik pesantren secara keseluruhan. Sistem ini diharapkan dapat membantu pesantren dalam mengelola data akademik dengan lebih baik, mempermudah akses informasi bagi para santri serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan administrasi akademik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis web yang efisien untuk Pesantren Darul Qur'an?
2. Bagaimana sistem informasi akademik berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data akademik di Pesantren Darul Qur'an Desa Pentagen?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian dan perancangan sistem informasi Pondok Pesantren Darul Qur'an berbasis website ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi akademik berbasis web yang dapat mengintegrasikan data akademik di Pesantren Darul Qur'an Desa Pentagen.
2. Meningkatkan efisiensi pengelolaan data akademik melalui penerapan sistem informasi berbasis web.

## **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah disusun, berikut adalah batasan masalah untuk Tugas Akhir:

1. Sistem informasi akademik ini hanya akan melayani empat jenis pengguna utama, yaitu admin, guru, kepala pesantren, dan santri. Setiap pengguna memiliki akses terbatas sesuai dengan peran mereka dalam sistem.
2. Fungsi yang diimplementasikan dalam sistem ini mencakup autentikasi dan login pengguna, pengelolaan data santri dan guru, pengelolaan mata pelajaran, pengelolaan nilai santri, serta fitur untuk menampilkan jadwal pelajaran, nilai santri, kalender akademik, dan penerimaan santri baru.
3. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *framework laravel*, dan platform yang kompatibel, serta menggunakan *MySQL* untuk merancang sistem manajemen basis data.
4. Pengujian sistem yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan *black box testing*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari perancangan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik berbasis web memungkinkan pengelolaan data santri, jadwal pelajaran, dan nilai dilakukan secara otomatis dan terstruktur.
2. Dengan adanya sistem ini, informasi akademik dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh seluruh pihak yang berkepentingan, termasuk santri, dan staf pengajar.
3. Sistem informasi akademik meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data akademik.