

**RANCANG BANGUN WEBSITE PONDOK PESANTREN
MENGGUNAKAN WORDPRESS SEBAGAI MEDIA PROMOSI
DAN INFORMASI DI PONDOK PESANTREN TAHFIDZ OEMAH
AL-QUR'AN MALANG**

SKRIPSI



Oleh:
YUTA NIKA
NIM. 19680024

**PROGRAM STUDI PERPUSTAKAAN DAN SAINS INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2025**

**RANCANG BANGUN WEBSITE PONDOK PESANTREN
MENGGUNAKAN WORDPRESS SEBAGAI MEDIA PROMOSI
DAN INFORMASI DI PONDOK PESANTREN TAHFIDZ OEMAH
AL-QUR’AN MALANG**

SKRIPSI

**Oleh:
YUTA NIKA
19680024**

**Diajukan kepada:
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Informasi (S.S.I.)**

**PROGRAM STUDI PERPUSTAKAAN DAN SAINS INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

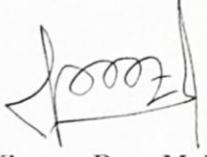
RANCANG BANGUN WEBSITE PONDOK PESANTREN MENGGUNAKAN
WORDPRESS SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN INFORMASI DI PONDOK
PESANTREN TAHFIDZ OEMAH AL-QUR'AN MALANG

SKRIPSI

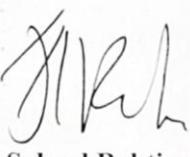
Oleh:
YUTA NIKA
19680024

Telah Diperiksa dan Disetujui:
Tanggal: 22 Desember 2025

Pembimbing I


Fakhris Khusnu Reza Mahfud, M. Kom.
NIP: 199005062019031007

Pembimbing II


Firma Sahrul Bahtiar, M. Eng.
NIP: 198502012019031009

Mengetahui,
Ketua Program Studi



LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN WEBSITE PONDOK PESANTREN MENGGUNAKAN WORDPRESS SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN INFORMASI DI PONDOK PESANTREN TAHFIDZ OEMAH AL-QUR'AN MALANG

SKRIPSI

Oleh:

Yuta Nika

NIM. 19680024

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Skripsi dan dinyatakan diterima

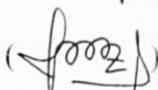
sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi

Gelar Sarjana Sains Informasi (S.S.I)

Pada tanggal 22 Desember 2025

Susunan Dewan Pengaji

Tanda Tangan

Ketua Pengaji	: <u>Wahyu Harivanto, M. M.</u> NIP. 198907212019031007	(
Anggota Pengaji I	: <u>Ach. Nizam Rifqi, M. A.</u> NIP. 199206092022031002	(
Anggota Pengaji II	: <u>Fakhri Khusnu Reza Mahfud, M. Kom.</u> NIP. 199005062019031007	(
Anggota Pengaji III	: <u>Firma Sahrul Bahtiar, M.Eng.</u> NIP. 198502012019031009	(

Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi Perpustakaan Dan Sains Informasi

Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Mudawamah, M. IP.

NIP: 199002232018012001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini:

Nama : Yuta Nika

NIM : 19680024

Prodi : Perpustakaan Dan Sains Informasi

Fakultas : Sains Dan Teknologi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Website Pondok Pesantren Menggunakan *Wordpress*
Sebagai Media Promosi Dan Informasi Di Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini merupakan hasil saya melalui penelitian yang telah dilakukan. Bukan merupakan plagiasi, pengambilan data orang lain yang saya akui sebagai tulisan ilmiah sendiri. Kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 22 Desember 2025

Pembuat Pernyataan



Yuta Nika

NIM. 19680024

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tak ternilai, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "Rancang Bangun Website Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an sebagai Media Promosi dan Informasi". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Shalawat serta salam harapan tercurah limpah kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun umat dari kegelapan jahiliah menuju sinar keimanan yang gemilang.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ilfi Nur Diana, M. Si., selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. H. Agus Mulyono, S.Pd., M. Kes., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ibu Nita Siti Mudawamah, M.IP., selaku Ketua Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Bapak Fakhri Khusnu Reza Mahfud, M. Kom. selaku Pembimbing I dan Bapak Firma Sahrul Bachtiar, M.Eng. selaku Pembimbing II, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi kepada penulis sejak awal hingga selesai penulisan skripsi ini.
5. Bapak Wahyu Hariyanto, M. M dan Bapak Ach. Nizam Rifqi, M.A. Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik, serta evaluasi yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Mukhasonah, S.HI sebagai admin prodi yang telah membantu jalannya pelaksanaan skripsi dan memberi semangat untuk penulis.

7. Seluruh dosen serta staf Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta bantuan selama penulis menempuh masa studi.
8. Ummah Dr. Nur Chanifah, M. Pd. I. dan Abuya Abu Samsudin M. Th. I selaku pengasuh Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an, beserta seluruh pengurus pesantren, yang telah memberikan izin, kepercayaan, dan dukungan penuh kepada penulis selama proses penelitian berlangsung.
9. Seluruh informan dan responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan data yang dibutuhkan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
10. Ibu tercinta Tasriyah, Mbah Daslam dan Mbah Sakwi, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral, dan semangat tanpa henti kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada diri penulis sendiri yang telah berusaha, bertahan, dan berjuang menyelesaikan penelitian ini ditengah berbagai menyelesaikan penelitian ini ditengah berbagai keterbatasan dan tantangan.
12. Teman-teman seperjuangan serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangat selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Namun besar harapan agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya penulis sendiri. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Malang, 22 Desember 2025

Penulis,

Yuta Nika

MOTTO

Life goes on and we never walk alone so love yourself

-Yuta-

Kita dilahirkan untuk menjadi nyata bukan untuk menjadi sempurna

-Min Yoongi-

ABSTRAK

Yuta Nika. 2025. **Rancang Bangun Website Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Menggunakan Wordpress sebagai Media Promosi dan Informasi.** Skripsi. Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Fakhri Khusnu Reza Mahfud, M. Kom. (II) Firma Sahrul Bachtiar, M.Eng.

Kata kunci: Rancang Bangun *Website*, Pondok Pesantren, Waterfall, UAT

Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an membutuhkan media promosi dan informasi untuk menyampaikan profil, program pendidikan, serta kegiatan pesantren kepada masyarakat secara luas. Namun, penyampaian informasi yang masih terbatas menyebabkan akses masyarakat terhadap informasi pesantren belum optimal. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk merancang dan membangun website Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an sebagai media promosi dan informasi yang mudah diakses serta sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan memanfaatkan platform *WordPress*. Metode pengembangan yang digunakan adalah model *Waterfall*, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner kepada pengelola pesantren serta calon pengguna. Hasil wawancara dan observasi menjadi dasar penentuan kebutuhan fungsional dan non-fungsional, termasuk alur proses serta desain antarmuka pengguna. Sistem kemudian diimplementasikan menggunakan *WordPress* dengan dukungan berbagai *plugin* untuk fitur interaktif seperti chat WhatsApp dan integrasi formulir pendaftaran berbasis *Google Forms*. Pengujian sistem meliputi *Blackbox Testing* untuk memverifikasi fungsionalitas dan *User Acceptance Test (UAT)* untuk mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap empat aspek utama, yaitu kecepatan akses, *usability*, isi konten, dan *interaction quality*. Hasil *Blackbox Testing* menunjukkan bahwa seluruh skenario pengujian berhasil dengan tingkat keberhasilan 100%. Sementara itu, hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa website Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an memperoleh skor yang tinggi pada setiap aspek penilaian sehingga termasuk dalam kategori "**Baik**". Berdasarkan hasil pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa website yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna, mudah digunakan, dan layak untuk diimplementasikan sebagai media informasi dan promosi resmi Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an.

ABSTRACT

Yuta Nika. 2025. *The Website Development of Oemah Al-Qur'an Islamic Boarding School Using Wordpress as Promotional and Informational Media.* Thesis. Library and Information Science Study Program. Faculty of Science and Technology Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor: (I) Fakhris Khusnu Reza Mahfud, M. Kom. (II) Firma Sahrul Bachtiar, M.Eng.

Keywords: Website Development, Islamic Boarding School, Waterfall, UAT

Oemah Al-Qur'an Islamic Boarding School demands promotional and informational media to widely present its profile, educational programs, and activities to the communities. However, the limited dissemination of information has hindered the public's optimal access to information about the pesantren. Therefore, the research aims to design and develop a website for Oemah Al-Qur'an Islamic Boarding School as accessible promotional and informational media that meets user needs, utilizing the WordPress platform. It employed the Waterfall method consisting of five stages: requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. It collected data using interviews, observations, and questionnaires involving pesantren administrators and user candidates. The research used the interview data as the basis for determining functional and non-functional requirements, including process flow and user interface design. The system design was implemented into a website using the WordPress platform, with the support of various plugins for interactive features, such as WhatsApp chats and Google Forms-based registration. The researcher examined the system using the Blackbox Testing to verify its functionalities and the User Acceptance Test (UAT) to evaluate user acceptance on four main aspects: access speed, usability, content materials, and interaction quality. The Blackbox testing results indicate that all testing scenarios gain 100% success. Meanwhile, the result of the User Acceptance Test (UAT) indicates that the website of Oemah Al-Qur'an Islamic Boarding School achieves high scores in all scoring aspects and falls into the "Good" category. Based on the results, it can be concluded that the developed website has fulfilled the needs of its users, is user-friendly, and is suitable for implementation as promotional and informational media for Oemah Al-Qur'an Islamic Boarding School.

مستخلص البحث

يونا نيكا. 2025. تصميم وتطوير موقع إلكتروني لدار تحفيظ القرآن "أوماه القرآن" باستخدام منصة ووردبريس (Wordpress) بوصفه وسيلة معلوماتية وترويجية قائمة على الويب. رسالة البحث. قسم علوم المكتبات والمعلومات، كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف: (1) فخر حسن ريزا محفوظ، الماجستير علوم الحاسوب، (2) فيرما سهر البختيار، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: تصميم وتطوير الموقع الإلكتروني، دور تحفيظ القرآن، نموذج الشلال (*Waterfall Model*)، اختبار قبول المستخدم (*User Acceptance Test – UAT*).

تحتاج دار تحفيظ القرآن "أوماه القرآن" ("Oemah Al-Qur'an") إلى وسيلة معلوماتية وترويجية قائمة على الويب لعرض ملفها التعرفي، وبرامجها التعليمية، وأنشطتها التربوية للمجتمع على نطاق واسع. غير أن محدودية قنوات نشر المعلومات أدت إلى انخفاض مستوى وصول المجتمع إلى المعلومات الخاصة بالدار. وتهدف هذه الدراسة، التي تدرج ضمن بحوث التطوير (*Research and Development – R&D*)، إلى تصميم وتطوير موقع إلكتروني لدار تحفيظ القرآن "أوماه القرآن" بما يتوافق مع احتياجات المستخدمين ويسهم في تحسين كفاءة نشر المعلومات والخدمات التعريفية.

تم تطوير النظام بالاعتماد على نموذج الشلال (*Waterfall Model*), الذي يشتمل على مراحل تحليل وتحديد المتطلبات، وتصميم النظام، والتنفيذ، والاختبار، ثم التشغيل والصيانة. جُمعت البيانات من خلال المقابلات، والملاحظة الميدانية، والاستبيانات الموجهة إلى إدارة الدار والمستخدمين المحتملين. وأسهمت نتائج المقابلات والملحوظات في تحديد المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية، إضافة إلى تدقق العمليات وتصميم واجهة المستخدم.

وقد جرى تنفيذ النظام باستخدام منصة WordPress، مدعومًا بعدد من الإضافات (*Plugins*) التي توفر خصائص تفاعلية، من بينها خدمة الدردشة عبر WhatsApp وتكامل نماذج التسجيل الإلكترونية المعتمدة على Google Forms. أما عملية التحقق من صحة النظام فقد أجريت باستخدام اختبار الصندوق الأسود (*Black-box Testing*) للتحقق من سلامة الوظائف، واختبار قبول المستخدم (*User Acceptance Test – UAT*) لتقدير مستوى رضا المستخدمين استنادًا إلى أربعة محاور رئيسية، وهي: سرعة الوصول، وقابلية الاستخدام (*Usability*)، وجودة المحتوى، وجودة التفاعل (*Interaction Quality*). وأظهرت نتائج اختبار الصندوق الأسود نجاح جميع سينarioهات الاختبار بنسبة 100%，في حين بُيّنت نتائج اختبار قبول المستخدم أن الموقع الإلكتروني لدار تحفيظ القرآن "أوماه القرآن" حقق تقييمات مرتفعة في جميع محاور القياس، مما يضعه ضمن فئة "جيد". وتشير هذه النتائج إلى أن الموقع المطروح قد لبي احتياجات المستخدمين، ويُسّم بسهولة الاستخدام، وهو صالح للتطبيق بوصفه المنصة الرسمية للمعلومات والترويج لدار تحفيظ القرآن "أوماه القرآن".

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
مستخلص البحث.....	x
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah.....	6
1.6 Sistematika Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Pondok Pesantren.....	15

2.2.2 Website.....	16
2.2.3 Informasi	20
2.2.4 Wordpress	21
2.2.5 Media Promosi	24
2.2.6 SDLC (System Development Life Cycle)	25
2.2.7 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	29
2.2.8 Pengujian <i>Black Box</i>	35
2.2.9 <i>User Acceptance Test</i> (UAT).....	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Metode Penelitian.....	39
3.2 Alur Penelitian.....	39
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	41
3.4 Subjek dan Objek Penelitian	41
3.5 Teknik Pengumpulan Data	42
3.6 Jenis dan Sumber Data	42
3.7 Analisis Data	42
3.8 Instrumen Penelitian.....	44
3.9 Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Hasil Penelitian	51
4.2 Analisis Kebutuhan	52
4.2.1Desain UML.....	57
4.2.2Implementasi Sistem	74
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram	30
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram.....	32
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram.....	33
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram	34
Tabel 3. 1 Instrumen Wawancara.....	43
Tabel 3. 2 Instrumen Pengujian UAT	47
Tabel 3. 3 Bobot Nilai.....	49
Tabel 3. 4 Skor Penilaian	50
Tabel 4. 1 Identifikasi Pengguna.....	58
Tabel 4. 2 Pengujian Black Box Oleh Tim Media	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur System Development Life Cycle	26
Gambar 2. 2 Model Waterfall	28
Gambar 2. 3 Metode Pengujian blackbox	35
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	40
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Pengunjung dan Admin.....	59
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login Admin	60
Gambar 4. 3 Activity Diagram Mengelola konten.....	61
Gambar 4. 4 Activity Diagram Logout	61
Gambar 4. 5 Diagram activity user	62
Gambar 4. 6 Class Diagram	63
Gambar 4. 7 Sequence Login Admin.....	64
Gambar 4. 8 Sequence Kelola Admin.....	65
Gambar 4. 9 Sequence Logout	65
Gambar 4. 10 Diagram Sequence Pengunjung	66
Gambar 4. 11 Halaman Beranda	67
Gambar 4. 12 Halaman Struktur Pengurus	68
Gambar 4. 13 Halaman Kontak.....	69
Gambar 4. 14 Halaman Oleh-Oleh Ngaji.....	70
Gambar 4. 15 Halaman Potret Oemah Qur'an.....	71
Gambar 4. 16 Halaman Program Kegiatan	72
Gambar 4. 17 Halaman Profil Pondok	73
Gambar 4. 18 Halaman Pendaftaran	74
Gambar 4. 19 Halaman Login.....	76
Gambar 4. 20 Halaman Beranda	77
Gambar 4. 21 Halaman Profil	78
Gambar 4. 22 Halaman Struktur Pengurus	79
Gambar 4. 23 Halaman Program Kegiatan	80
Gambar 4. 24 Halaman Oleh-Oleh Ngaji.....	81
Gambar 4. 25 Halaman Potret Oemah Qur'an.....	82

Gambar 4. 26 Halaman Kontak.....	83
Gambar 4. 27 Halaman Pendaftaran	84
Gambar 4. 28 Nilai Kecepatan Akses	89
Gambar 4. 29 Nilai Usability	89
Gambar 4. 30 Nilai Isi Konten	90
Gambar 4. 31 Nilai Interaction Quality.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	103
Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian	104
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	105
Lampiran 4. Surat Permohonan Nama Domain	106
Lampiran 5. Kuesioner Pengujian UAT	107
Lampiran 6. Tabel jawaban responden	108
Lampiran 7. Tabel skor jawaban responden	109
Lampiran 8 . Transkip Wawancara	110
Lampiran 9. Transkip pengujian <i>blackbox</i>	111
Lampiran 10. Turnitin	111

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Informasi menjadi kebutuhan esensial bagi manusia di mana pun dan kapan pun mereka berada. Ia berfungsi sebagai sumber utama lahirnya pengetahuan baru, yang kemudian memungkinkan seseorang menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Secara definisi, informasi merupakan data yang telah diolah hingga memiliki makna bagi penerimanya, sehingga bermanfaat untuk pengambilan keputusan baik saat ini maupun di masa depan (Kelly, 2011). Untuk menyampaikannya, dibutuhkan media sebagai alat atau wadah yang efektif. Media ini tidak hanya menyalurkan pesan kepada khalayak luas, tetapi juga menyimpan informasi tersebut guna mencapai tujuan tertentu. Di era digital saat ini, media seperti internet dan aplikasi mobile semakin mempercepat penyebaran informasi, membuat aksesnya lebih mudah dan luas. Namun, tantangan utamanya adalah memastikan keakuratan dan keandalan informasi agar tidak menimbulkan kesalahan pahaman.

Banyak informasi yang sudah mudah diakses melalui internet tanpa batas waktu dan ruang dengan adanya teknologi pada saat ini. Informasi mudah disebarluaskan dan juga diterima oleh banyak orang. Dalam Q.S Al-A'la ayat 8 telah dijelaskan tentang bagaimana kecanggihan dari adanya teknologi informasi yaitu sebagai berikut:

وَنَسِرْكَ لِلْيُسْرَى ﴿٨﴾

Terjemahan:

“Kami akan melapangkan bagimu jalan kemudahan (dalam segala urusan) ”.

Ayat ini merupakan bagian dari surah Al-A'la yang diturunkan di Makkah. Ayat ini berisi janji Allah kepada Nabi Muhammad SAW bahwa Allah akan memudahkan segala urusan beliau. Meskipun ayat ini secara khusus ditujukan

kepada Nabi Muhammad SAW, maknanya juga dapat diterapkan kepada umat Islam secara umum. Allah menjanjikan kemudahan dalam menjalankan perintah-Nya, termasuk dalam hal berdakwah dan menyebarkan kebaikan. Dalam konteks teknologi informasi, ayat ini dapat dipahami sebagai petunjuk bahwa Allah memudahkan umat Islam untuk menyebarkan informasi dan kebaikan melalui berbagai media, termasuk teknologi digital. Dengan adanya teknologi, dakwah dan promosi produk atau layanan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan luas jangkauannya (Kemenag, 2022). Ayat di atas juga merupakan bukti bahwa Allah telah menjelaskan adanya teknologi, bahkan jauh sebelum manusia memasuki era segala teknologi canggih seperti saat ini, hal ini membuktikan bahwa firman Allah memang merupakan sumber petunjuk terbaik bagi manusia untuk hidup bahagia di dunia bahkan akhirat (Sofyan, 2023).

Promosi merupakan bagian tak terpisahkan dari proses produksi di setiap instansi atau perusahaan. Dalam perspektif ekonomi Islam, promosi dikenal sebagai *at-tarwij*, yaitu upaya produsen untuk memperkenalkan produknya kepada konsumen potensial. Kegiatan ini sangat krusial guna memperkenalkan produk atau layanan secara efektif, sehingga mampu menarik perhatian dan minat konsumen. Tujuan pokok promosi meliputi pemberian informasi, pengaruh sikap, serta pembujukan untuk meningkatkan jumlah pelanggan sasaran terhadap instansi tersebut. Berbagai bentuk informasi disampaikan, seperti panduan penggunaan, penjelasan mekanisme kerja, pengenalan produk baru, dan lain-lain. Dalam ekonomi Islam, promosi harus menjunjung prinsip kejujuran (*shidiq*) agar tidak menyesatkan konsumen.

Dalam Islam kegiatan promosi dapat dikatakan juga sebagai kegiatan berdakwah dimana dakwah sendiri berarti mengajak. Berdakwah berarti sama saja dengan menyampaikan sebuah informasi kepada masyarakat umum baik secara individu maupun kelompok, dengan secara langsung maupun dengan tidak langsung seperti memberikan nasihat melalui media sosial dan sebagainya. Dalam Q.S Ali-Imran ayat 104 juga telah dijelaskan tentang berdakwah ataupun promosi sebagai berikut:

﴿ وَلَا تُكُنْ مِّنَ الْمُنْكَرِ
إِلَى الْحَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَا
وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴾ ١٤

Terjemahan:

“Hendaklah ada di antara kamu segolongan orang yang menyeru kepada kebijakan, menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang mungkar. Mereka itulah orang-orang yang beruntung”.

Ayat ini menekankan peran strategis umat Islam dalam amar ma'ruf nahi mungkar, yaitu menyeru kebaikan, mendorong perbuatan mulia, serta mencegah kemungkaran. Kewajiban ini bersifat kolektif, mewajibkan seluruh umat untuk secara aktif menjaga dan memelihara nilai kebaikan di tengah masyarakat. Dalam ranah promosi, ayat ini menjadi dorongan kuat bagi umat Islam untuk memanfaatkan strategi promosi sebagai alat dakwah, yakni menyeru kebaikan sekaligus mencegah kemungkaran. Pendekatan ini menjadikan promosi tidak sekadar alat komersial, melainkan sarana mulia untuk menyebarkan nilai-nilai Islam secara efektif. Selain itu promosi tidak hanya bertujuan untuk memperkenalkan produk atau layanan, tetapi juga untuk menyampaikan nilai-nilai positif dan mengajak masyarakat untuk berbuat baik (Kemenag, 2022).

Dari penafsiran ayat tersebut memberikan informasi yang baik merupakan salah satu contoh dari menyeru untuk berbuat makruf. Begitu juga dengan melakukan promosi berarti memberikan informasi dan mengajak untuk berbuat baik dan mencegah untuk tidak berbuat buruk. Hal ini pernah diparktikan oleh sahabat Umar bin Khattab salah seorang wanita Nasrani tua untuk memeluk agama Islam. Sesuai dengan penjelasan di atas informasi mudah disebarluaskan dengan menggunakan teknologi informasi. Saat ini banyak wadah informasi untuk memperkenalkan suatu lembaga maupun personal kepada khalayak umum mulai dari media sosial ataupun berita *online*.

Salah satunya yang dapat dilakukan oleh lembaga pondok pesantren agar dapat mempromosikan dan mengenal citra dirinya kepada masyarakat umum

adalah dengan membuat website. Website sendiri merupakan sebuah platform yang dapat digunakan untuk mempublikasikan informasi secara *online* (Merpaung, 2023). Dengan website, pondok pesantren dapat menjangkau masyarakat yang lebih luas, tidak hanya terbatas pada santri yang tinggal di pondok pesantren saja, tetapi juga masyarakat luar yang tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang pondok pesantren tersebut.

Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang berlokasi di Kelurahan Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Pesantren ini secara khusus memusatkan seluruh kegiatannya pada hafalan Al-Qur'an, menjadikannya pusat pembentukan generasi hafidz berkualitas. Visi dan misinya adalah mencetak generasi Al-Qur'an yang *lafdhon wa ma'nan wa mutakalliman*, yaitu hafal lafal, memahami makna, serta mampu berdakwah dengannya. Selain bekal ilmu keagamaan yang mendalam, para santriwati juga dilatih dalam pengembangan diri melalui berbagai program seperti kepenulisan kreatif, kewirausahaan, dan pelatihan lainnya. Pesantren ini juga menyediakan kajian kitab kuning serta rutinitas harian yang mendukung pembentukan karakter Islami. Sebagai pesantren khusus mahasiswi, ia menawarkan lingkungan belajar yang aman dan kondusif bagi perempuan. Kontribusi utamanya terletak pada integrasi hafalan Qur'an dengan keterampilan modern, sehingga lulusannya siap berkontribusi di masyarakat sambil tetap menjaga nilai-nilai Islam.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti yaitu penyampaian profil pondok pesantren seperti visi misi, informasi pendaftaran dan informasi terkait kegiatan yang ada dalam pondok pesantren ini belum tersampaikan secara utuh sehingga informasi yang disampaikan hanya bersifat sementara dan kurang lengkap. Selain itu, belum adanya wadah informasi mengenai pondok pesantren ini menjadikan informasi yang ada tidak dapat diketahui secara rinci, khususnya bagi yang ingin melanjutkan pendidikan di pondok pesantren. Belum adanya website pondok pesantren ini juga menyebabkan kegiatan promosi pondok pesantren hanya melalui media sosial *Instagram* dan *facebook*. Kegiatan promosi ini dirasa masih kurang efektif untuk memberikan informasi secara lengkap dan mempermudah dalam mengaksesnya. Oleh

karenanya, untuk dapat memberikan informasi secara utuh, pondok pesantren membutuhkan sebuah platform digital yang setara dengan persaingan instansi di era saat ini.

Pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang perlu mempromosikan dirinya melalui sebuah website. Banyak platform yang dapat digunakan seperti menggunakan *wordpress*. *Wordpress* merupakan salah satu platform pembuatan website yang paling populer saat ini. Wordpress memiliki banyak fitur yang dapat membantu dalam pembuatan website pondok pesantren. Adanya website ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pendidikan dan komunikasi di pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang serta dapat menjadi lebih terkenal di masyarakat, sehingga dapat menarik minat santri baru untuk mendaftar di pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang tersebut. Dengan pembuatan website, pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang dapat lebih terbuka dan terhubung dengan masyarakat sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil positif terkait penggunaan WordPress sebagai platform pengembangan website. Salah satu studi yang relevan berjudul "*Pembuatan dan Pendampingan Pengelolaan Website Sekolah KB-TK Hj. Isriati Baiturrahman I Semarang*". Objek dari penelitian tersebut adalah merancang dan mengembangkan sebuah website dengan domain sekolah (.sch.) guna memenuhi kebutuhan sekolah yang belum memiliki website. Website yang dibuat menggunakan platform wodrpss yang mudah dalam pengelolaannya, sehingga admin web dapat melakukan pengelolaan website secara mandiri. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Jeny adalah sekolah dapat memiliki website dan kegiatan pendampingan dilakukan dapat memberikan pengetahuan bagi admin tentang pengelolaan website sekolah dengan baik (Jenny, 2021).

Tahapan dalam penelitian ini, peneliti melakukan obsevansi dan wawancara untuk analisis kebutuhan kemudian membuat rancangan website. Langkah berikutnya, peneliti melakukan pengujian sebagai evaluasi untuk perkembangan website kedepannya. Harapan dari hasil penelitian ini adalah pondok pesantren

mempunyai website sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media informasi dan media komunikasi yang dapat dilihat setiap saat tanpa batasan ruang dan waktu. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti mengambil skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Website Pondok Pesantren dengan Wordpress sebagai Media Promosi dan Informasi Di Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah agaimana proses perancangan website Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang menggunakan WordPress sebagai media promosi dan informasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan secara rinci proses perancangan website Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang dengan platform WordPress sebagai sarana promosi dan penyebaran informasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain dalam merancang website serupa. Meningkatkan pengelolaan informasi di Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang. Memudahkan masyarakat mengakses informasi lengkap tentang pesantren tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Batasan permasalahan pada penelitian skripsi ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Dalam melakukan perancangan menggunakan metode SDLC dengan model *waterfall* dan pengujian dengan teknik *blackbox* dan *user acceptance testing* (UAT)
2. Tahapan pemeliharaan tidak diterapkan pada penelitian ini.

1.6 Sistematika Penelitian

Uraian singkat mengenai struktur Penelitian pada masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian pembuka skripsi yang dirancang untuk menyajikan gambaran umum mengenai penelitian yang akan dilakukan. Pada bab ini akan dibahas latar belakang masalah yang mendorong dilakukannya pelaksanaan penelitian, rumusan masalah sebagai pusat perhatian utama, batasan masalah guna menjaga fokus ruang lingkup, tujuan penelitian yang ditargetkan, manfaat penelitian dari sisi teori maupun praktik, serta sistematika penulisan skripsi agar pembaca mudah mengikuti alur dokumen secara keseluruhan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan landasan teori yang menjadi dasar pemikiran dalam penelitian. Teori-teori yang relevan diambil dari berbagai sumber literatur terpercaya untuk digunakan sebagai panduan dalam melakukan analisis dan pengembangan sistem. Di dalamnya akan dijelaskan pengertian pondok pesantren, pengertian website, konsep informasi dan promosi, metode pengembangan sistem seperti SDLC (System Development Life Cycle), penggunaan UML (Unified Modeling Language), platform WordPress, serta pengertian pengujian perangkat lunak dengan pendekatan black box testing.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara rinci mengenai metode yang diterapkan dalam menjalankan penelitian. Dibahas jenis dan pendekatan penelitian, objek studi yang diteliti, instrumen pengukuran yang digunakan, lokasi beserta jadwal pelaksanaan, sumber data primer maupun sekunder, teknik pengumpulan data, metode analisis data hasil temuan, serta langkah pengembangan sistem dan pengujian yang diterapkan untuk membangun *website* promosi pondok pesantren.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini mendeskripsikan proses analisis kebutuhan sistem serta perancangan website yang dikembangkan. Pada bab ini akan diuraikan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, spesifikasi hardware dan software yang digunakan,

perancangan sistem menggunakan diagram UML, perancangan prosedural, perancangan antarmuka pengguna (*user interface*), serta penyajian hasil implementasi website yang telah dibangun beserta hasil pengujian menggunakan metode *black box*.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian penutup skripsi yang akan merangkum keseluruhan hasil dari penelitian secara utuh. Di dalamnya disajikan kesimpulan yang dirangkum dari analisis dan pengujian yang telah dilakukan, beserta saran yang membangun untuk pengembangan lanjutan di masa depan, sehingga sistem yang dibuat terus disempurnakan sesuai dinamika kebutuhan pengguna dan akan disesuaikan dengan kebutuhan yang berkembang saat ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Dalam pelaksanaan Penelitian ini, peneliti berupaya dalam melihat perbandingan untuk mendapatkan ide baru dalam Penelitian selanjutnya dengan adanya hasil Penelitian terdahulu mengenai Penelitian yang hendak dilakukan. Sebagai pedoman maka peneliti mengambil beberapa sumber referensi jurnal. Berikut beberapa Penelitian terdahulu yang menjadi pedoman peneliti:

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Jenny dengan judul “*Pembuatan dan Pendampingan Pengelolaan Website Sekolah KB-TK Hj. Isriati Baiturrahman 1 Semarang*” melakukan kegiatan pengabdian pelatihan dan pembuatan website dengan wordpress untuk memenuhi kebutuhan sekolah yang belum memiliki website. Urutan tahapan yang dilakukna oleh Jeny dalam penelitian ini yakni; melakukan obsevarsi, tahapan pembuatan website, tahap pendampingan pengelolaan website, tahapan monitoring dan evaluasi. Hasil Penelitian yang telah dilakukan adalah sekolah dapat memiliki website dan dapat memberikan pengetahuan tentang pengelolaan website bagi admin sekolah dengan baik (Jenny, 2021).
2. Penelitian yang dilakukan oleh Afika dengan judul “*Pemanfaatan Platform Wordpress Untuk Membuat Website Sekolah Di Sdn Telaga Asih 01*”. Penelitian ini membahas tentang pemanfaatan platfrom wordpress untuk membuat website sekolah agar para wali murid lebih mudah dalam mendapatkan informasi yang valid sehingga tidak perlu datang kesekolah untuk mendapatkan informasi tersebut. Perancangan dalam penelitian ini digambarkan dengan diagram konteks, DFD, *Physical* data model, ERD dan *Use case* diagram. Kemudian untuk rancangan antarmuka Afika menggunakan *wireframe* dan *high fidelity*. Adapun halaman website secara garis besar dibagi menjadi empat bagian utama yaitu; header, sidebar, footer dan konten. Konten berisi tentang profil sekolah, ruang sekolah, kesiswaan, pegawai, artikel dan

galeri. Dalam membuat website ini dibutuhkan waktu satu bulan dan pengujian dilakukan dengan menggunakan 000webhost. Hasil dari penelitian ini adalah website yang telah dibuat dapat beroperasi dengan baik di perangkat yang berbeda. (Afika, 2021).

3. Penelitian yang dilakukan oleh M. Taqiyuddin Al Faruqi dengan judul “*Perancangan Website Pada Mim Pk Wirogunan Menggunakan Wordpress*” membahas tentang perancangan website dengan wordpress sebagai media informasi dan promosi. Mim Pk Wirogunan merupakan sekolah baru yang masih melakukan promosi secara konvensional, sehingga masih sedikit masyarakat yang mengenal sekolah ini. Perancangan website ini dilakukan dengan tujuan agar informasi dapat diakses dengan lebih mudah sehingga promosi yang dilakukan menjadi efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Kemudian website di onlinekan dengan *hosting* dari rumahweb.com. dan pengujian menggunakan *black box*. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah website yang dapat diakses dengan cepat dan menarik untuk digunakan, serta dapat meminimalisir biaya dan waktu yang dikeluarkan oleh pihak sekolah maupun masyarakat (Taqqiyun, 2019).
4. Penelitian yang dilakukan oleh Alip Susanto dengan judul “*Perancangan Website Sekolah Smk Al-Islam Surakarta Dengan Wordpress*” membahas tentang pembuatan website sekolah dengan wordpress untuk memperkenalkan sekolah tersebut dengan lebih luas kemasasyarakat. SMK Al-Islam Surakarta sejauh ini sangat kesulitan dalam memperkenalkan diri kepada masyarakat luas karena tidak memiliki sistem informasi yang bisa diakses tanpa batas ruang dan waktu sehingga dirancang website untuk menyelesaikan masalah tersebut. Metode Penelitian yang digunakan eksperimen dan kualitatif yakni melakukan wawancara secara mendalam dan calon pengguna. webiste yang dibangun menggunakan platform wordpress. Rancangan website terdiri dari beberapa halaman yakni; halaman utama, profil,

fasilitas, berita, agenda, prestasi, dan kontak. Hasil dari penelitian ini adalah SMK Al-Islam Surakarta dapat memiliki website sebagai sistem informasi yang dapat diakses tanpa batas ruang dan waktu dan menjadi solusi terhadap masalah yang ada di sekolah tersebut (Alip, 2016).

5. Penelitian yang dilakukan oleh Mulia Rahmi dengan judul “*Perancangan Dan Pengembangan Website Untuk Komunitas Baca Buku Dengan Wordpress (Studi Kasus Komunitas Gila Baca)*” membahas tentang perancangan website untuk komunitas baca. KGB merupakan komunitas yang bergerak dalam bidang literasi. Namun penyampaian informasi profil dan aktivitas KGB masih belum terorganisir dengan baik, maka dirancang sebuah website sebagai solusi dari masalah tersebut. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan *waterfall* dengan melakukan tahapan analisis kebutuhan, merancang dan mendesain, melakukan implementasi, melakukan pengujian serta pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini bahwa fungsionalitas dari website KGB dengan wordpress termasuk dengan kategori sangat baik dilihat dari hasil pengujian dengan metode UAT oleh ahli media ialah 83,75%, pengujian oleh mitra KGB ialah 94,57%, dan oleh anggota KGB yaitu 93,34% (Mulia, 2022).
6. Penelitian yang dilakukan oleh Dody Muhammad Firmansyah dengan judul “*Perancangan dan Implementasi Website profil Sekolah Di Sekolah Advent Mission Sagulung Menggunakan Berbasis Wordpress dan MySql*” membahas tentang perancangan website sekolah dengan menggunakan wordpress dan Mysql. Sekolah tersebut belum memiliki sebuah website profil sekolah dan seluruh aktivitas yang ada hanya disampaikan melalui guru yang mengajar di dalam kelas sehingga dapat terjadi miskomunikasi diantara guru dan orangtua. Metodologi dalam penelitian ini merupakan penelitian terapan yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh sekolah tersebut. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan administrasi sekolah dan melakukan observasi dengan mengamati kebutuhan

sekolah. Adapun dalam membangun website ini peniliti menggunakan metode pengembangan sistem dimulai dengan mengalisa kebutuhan, merancang desain, melalukan implementasi dan melakukan pengujian terhadap website. Hasil penelitian ini berupa berupa sebuah website sekolah yang bernama “*Advent Mision Sagulung*” yang menjadi revolusi publikasi dalam membuka jangkauan informasi sekolah yang luas (Dody, 2022).

7. Penelitian yang dilakukan oleh Shinta Khatulistiwa dengan judul “*Pengembangan Digital Library Berbasis Web Responsive Menggunakan Wordpress.org*” membahas tentang perancangan perpustakaan digital berbasis web menggunakan wordpress. Beragamnya *device* pada saat ini menyebabkan masalah antarmuka pengguna pada *digital library* sehingga perlu dilakukan pengembangan *digital library* yang berbasis web *responsive*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode *prototype*. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, peneliti melakukan komunikasi dengan *stakeholder*, menganalisa kebutuhan yang diperlukan, merancang website, dan melakukan pengujian dengan *blackbox testing*. Hasil dari penelitian ini menghasilkan *digital library* untuk fakultas teknik yang responsive sehingga penyampaian dan pencarian pustaka lebih efektif dan efisien pada berbagai jenis *device* (Khatulistiwa, 2020).
8. Penelitian yang dilakukan oleh Dewangga Anjarkusuma dengan judul “*Penggunaan Aplikasi CMS Wordpress Untuk Merancang Website Sebagai Media Promosi Pada Marron Wedding Malang*” membahas tentang perancangan website untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan kegiatan promosi bagi *Marron Wedding Malang*. Belum adanya website menjadikan promosi yang dilakukan oleh *Marron Wedding Malang* hanya melalui media cetak, maka perlu dilakukan pengembangan untuk media promosi melalui website. Metode yang digunakan dalm penelitian ini adalah penelitian tindakan (*Action Research*). Website dirancang dengan menggunakan wordpress.

Pengumpulan data melalui kuesioner dan wawancara. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa website menggunakan wordpress memiliki perkembangan yang cukup baik, website memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan sehingga pengguna tidak bingung dalam pengoperasiannya (Anjarkusuma, 2014).

9. Penelitian yang dilakukan oleh Larisa Pyykola dengan judul “*Design and development of a web application for Vihdin-Nummelaan Kylähistoria with WordPress as a Headless CMS and React*” membahas tentang desain dan pengembangan website menggunakan CMS wordpress yang bertujuan untuk mengembangkan web *Vihdin Nummelaan Kylähistoria* agar lebih ramah pengguna, menarik dan mengurangi biaya. Desain website yang telah dibangun sebelumnya sudah sangat ketinggalan zaman dan desain kurang menarik sehingga kurang dapat untuk menarik perhatian pengguna. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *prototype* dengan memanfaatkan wordpress sebagai platform. Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan wawancara dengan pengguna dan melakukan perbandingan dengan website yang serupa. Kemudian desain website dirancang dengan menggunakan Figma. Tahapan yang dilakukan hanya sampai pada implementasi website tanpa pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah website *Vihdin Nummelaan Kylähistoria* lebih menarik, lebih ramah pengguna dan lebih berkembang dari sebelumnya sehingga lebih banyak menarik perhatian pengguna (Pyykola, 2020).
10. Penelitian yang dilakukan oleh Royna Zian Zakiyah dengan judul “*User Interface Website Sebagai Media Promosi Vilovy Design*”. Penelitian ini berfokus pada rancang desain website untuk meningkatkan kegiatan promosi. Kemajuan teknologi internet saat ini telah mengubah perilaku konsumen, yang kini lebih memilih transaksi online melalui e-commerce. Fenomena ini mendorong pelaku usaha, termasuk pondok pesantren, untuk memaksimalkan promosi digital melalui platform yang andal. Metode penelitian bersifat deskriptif, dengan perancangan desain

website mengikuti tahapan *design thinking*: *empathize* (memahami pengguna), *define* (merumuskan masalah), *ideate* (menghasilkan ide), *prototype* (membuat prototipe), dan *test* (pengujian). Proses dimulai dari penyusunan konsep, pemilihan media pendukung, pengembangan ide kreatif, pengolahan data, hingga layout halaman yang divisualisasikan menggunakan Figma. Hasil akhir berupa tampilan desain *website* dari *Vilovy* yang lebih sederhana dan minimalis dengan elemen visual menarik, sehingga meningkatkan komunikasi antar pengguna serta mendukung promosi kegiatan pondok pesantren secara optimal (Zakiyah, 2022).

Maka dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa CMS (*content management system*) WordPress dapat digunakan untuk berbagai macam kebutuhan dan memiliki tampilan menarik serta penggunaannya yang lebih mudah untuk dipahami sehingga dengan begitu dapat menghemat biaya, ruang dan waktu serta dengan menggunakan CMS WordPress ini akan memudahkan juga dalam melakukan pemeliharaan website atau sistem yang telah dirancang meskipun minim dalam pengetahuan teknologi dan informasi. Adapun persamaan utama antara penelitian ini dengan studi terdahulu adalah pemanfaatan CMS WordPress sebagai platform inti untuk membangun dan mengembangkan website. Kesamaan ini memperkuat relevansi metodologi, karena WordPress terbukti fleksibel untuk kebutuhan promosi institusi seperti pondok pesantren.

Sementara itu, perbedaan utama terletak pada objek penerapan yang menjadi fokus penelitian. Dalam penelitian ini, WordPress diterapkan pada lingkup Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an, yang memiliki karakteristik dan kebutuhan informasi berbeda dibandingkan lembaga lainnya. Website ini tidak hanya berfungsi sebagai media promosi, tetapi juga sebagai sarana penyebarluasan informasi kegiatan, program, dan nilai-nilai keislaman yang diusung oleh pondok pesantren. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi contoh penerapan teknologi informasi berbasis CMS yang relevan dan bermanfaat bagi lembaga pendidikan keagamaan, serta membuka peluang bagi pondok pesantren lain

untuk mengembangkan sistem serupa sebagai upaya digitalisasi dan transparansi informasi di era modern.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pondok Pesantren

Pondok pesantren adalah lembaga pendidikan agama Islam berbasis sistem asrama atau pondok. Di dalamnya, para santri mendalami berbagai ilmu keislaman seperti fikih, nahwu sharaf, serta cabang ilmu agama lainnya. Menurut Dhofir (1982), istilah "pondok" berasal dari bahasa Arab "*funduq*" yang artinya ruang tidur, asrama, atau wisma sederhana, sesuai dengan fungsinya sebagai tempat penampungan bagi santri yang jauh dari kampung halaman. Beberapa ahli mendefinisikan pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam murni hasil karya masyarakat Indonesia, yang telah ada sejak sebelum hingga sesudah kemerdekaan (Steenbrink, 1995). selain itu pondok pesantren bersifat tradisional yang dipergunakan untuk mendidik dan mengajari para santri sampai benar-benar menjadi manusia yang berakhlaq mulia (Dhofier, 1994).

Sejarah pondok pesantren pada hakikatnya merupakan modifikasi dari model pendidikan agama Hindu yang dianut mayoritas masyarakat Indonesia saat Islam pertama kali masuk, yakni Mandala. Seperti pesantren yang mengenal kyai sebagai guru utama dan santri sebagai murid, model Mandala juga memperkenalkan Ki Ajar sebagai panutan beserta cantik sebagai pembantu dan murid (Nurhidayati, 2010). K.H. Abdurahman Wahid dalam jurnalnya menyoroti kesinambungan pola ini sebagai fondasi ketahanan pesantren (Zuhriy, 2011) menjelaskan bahwa pondok pesantren merupakan sub-kultur tersendiri karena karakteristik pesantren tidak ditemukan di tempat lain. Instansi pemerintah harus bersinergi dalam *equity drafting*, *equity programming*, dan *equity budget* agar pesantren tidak selalu tertinggal dari lembaga negara lainnya. Sinergi ini penting untuk menciptakan pemerataan

akses terhadap sumber daya dan dukungan kebijakan yang adil bagi seluruh lembaga pendidikan.

Secara garis besar pondok pesantren di Indonesia terbagi menjadi beberapa jenis pondok pesantren yaitu:

a. Pondok Pesantren *Salafiyah*

Pondok pesantren ini termasuk jenis tradisional yang fokus mengajarkan ilmu agama Islam dan kitab-kitab klasik karya ulama terdahulu. Metode pengajaran yang diterapkan meliputi sorogan (bimbingan individual), bandongan (kuliah massal), serta musyawarah (diskusi kelompok).

b. Pondok Pesantren *Khalafiyah / Modern*

Merupakan pondok pesantren yang memiliki sifat modernisasi, sehingga sistem pendidikan yang ada di pondok pesantren ini menggabungkan ilmu pengetahuan umum dengan sistem yang sudah memiliki standar yang jelas serta menerapkan sistem *bilingual* yakni bahasa Inggris dan bahasa Arab sebagai bahasa keseharian dan bahasa pengantar.

c. Pondok Pesantren Terpadu

Pesantren Terpadu adalah jenis pesantren yang menggabungkan pesantren salafiyah dengan pesantren modern. Biasanya di pondok pesantren terpadu ini para santri juga diwajibkan bersekolah di sekolah formal seperti SD, SMP, SMA hingga Perguruan Tinggi untuk menempuh pendidikan yang baik dan sesuai dengan kurikulum.

d. Pesantren *Tahfidz*

Pesantren ini merupakan jenis salafiyah yang memusatkan aktivitas pada pendidikan Al-Qur'an secara intensif, bertujuan mencetak *hafidz* dan *hafidzah* berilmu. Mereka tidak hanya menguasai hafalan, tapi juga pemahaman mendalam agama, serta kemampuan mengamalkan dan menyampaikan ilmu kepada khalayak ramai.

2.2.2 Website

Website merupakan sebuah platform yang seringkali digunakan untuk mencari dan menyebarkan berbagai informasi dan sarana komunikasi tanpa adanya batasan ruang dan waktu di manapun dan kapanpun seseorang

dapat melakukan pencarian informasi dengan sangat cepat dan mudah. Website adalah sekumpulan halaman web yang terhubung satu sama lain, di mana terdapat berbagai konten seperti dokumen dan gambar yang disimpan di web server, sehingga dapat dibuka dan dilihat oleh pengguna internet lewat mesin pencari (Marpaung, 2023). Menurut Sholechul, website merupakan halaman informasi yang disebarluaskan melalui internet, memungkinkan akses global bagi siapa saja yang terhubung ke jaringan (Sholechul, 2013). Website didefinisikan sebagai kumpulan halaman web yang saling terkait dan berfokus pada topik serupa, dihosting pada server web. Aksesnya dapat dilakukan melalui jaringan internet global atau jaringan lokal (LAN) (Susilowati, 2019).

Website ini juga dapat dijadikan sebagai media periklanan atau media promosi dan wadah untuk menyimpan informasi secara digital untuk produk atau jasa bagi suatu instansi yang ingin memperluas target pasar ataupun peminatnya (Aziz, 2017). Adapun fungsi dari adanya website ini adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi komunikasi yakni website memiliki sifat dinamis, dalam website tersedia fitur *contact*, *chatting*, forum diskusi dan *webmail*. Dengan fitur tersebut komunikasi dapat dilakukan dengan mudah melalui platform ini.
- b. Fungsi informasi yakni fungsi ini terlihat dari tersedianya fasilitas *news*, *profil company*, *reference*. Dengan begitu informasi dapat diakses dan website sebagai media informasi terbaru dan menarik untuk dibaca oleh pengguna internet. Banyak informasi yang dapat dicari dalam website bisa seputar tips dan trik, tutorial dan sebagainya.
- c. Fungsi transaksi yakni website dijadikan sarana transaksi bisnis berupa barang, jasa dan sebagainya. Fungsi Transaksi ini juga dapat menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu.
- d. Fungsi hiburan yakni website menyediakan fasilitas hiburan mulai dari adanya permainan berbasis web. Namun, tidak hanya ada *game* di dalam website, tampilan website yang menarik seperti diberi video,

gambar animasi yang dapat meningkatkan kesan visualnya sehingga ketika diakses maka penggunapun akan merasa nyaman serta terhibur. Diketahui dari beberapa fungsi website di atas, maka website juga terbagi menjadi empat jenis yaitu sebagai berikut:

1. *Personal* website yaitu website yang hanya berisikan informasi tentang pribadi seseorang, biografi dan sejenisnya.
2. *Commercial* website yaitu website yang ditujukan untuk keperluan bisnis. Biasanya digunakan oleh perusahaan dalam dunia bisnis.
3. *Government* website yaitu sebuah website yang biasanya digunakan oleh lembaga instansi baik pemerintahan maupun non-pemerintahan yang berfungsi sebagai layanan pendukung bagi pengguna.
4. *Non-profit organization* website yaitu website yang digunakan oleh suatu organisasi ataupun komunitas-komunitas yang bukan bersifat bisnis.

Selain dari fungsi yang ada, website juga memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

1. Nama *domain*

Domain atau URL bisa dikatakan sebagai alamat untuk website yang telah dibuat. Domain ini berfungsi untuk mengidentifikasi atau menemukan sebuah website pada jaringan internet.

2. Hosting

Hosting merupakan tempat untuk menyimpan semua file dan data website sehingga dapat diakses oleh banyak orang melalui internet. File dan data website tersebut bisa berupa video, gambar, email, script, aplikasi, dan database.

3. Bahasa program

Bahasa pemrograman juga menjadi salah unsur terpenting dalam membangun sebuah website, karena website yang statis, dinamis dan interaktif ditentukan dari jenis bahasa programnya.

4. Desain antarmuka

Dalam membuat website desain antarmuka sangat mempengaruhi dari kenyamanan pengguna. pemakaian warna yang tepat, gaya font yang sesuai, pemakaian tombol dan icon yang tepat akan memudahkan pengguna dan menjadikan tampilan lebih menarik.

5. Internet

Internet menurut bahasa dapat diartikan sebagai penghubung. Internet berfungsi untuk menghubungkan antara satu komputer dengan komputer lain di seluruh dunia. Seperti halnya untuk membuat website dan menghubungkan website seseorang memerlukan jaringan internet. Jaringan internet ini sangat penting karena sebagai sarana konektivitas, akses informasi dan sebagainya.

Menurut (Zakiyah, 2022), dalam perancangan website juga terdapat beberapa elemen penting dalam mendesain website agar terlihat lebih menarik dan memudahkan pengunjung yaitu:

1. Layout

Tata letak atau *layout* ini sangat berperang penting dalam website, karena mempengaruhi kenyamanan para pembaca dalam menikmati alur informasi yang tersedia. Prinsip dari tata letak ini ada empat yaitu: urutan (*sequence*), penekanan (*emphasis*), keseimbangan (*balance*) dan kesatuan (*unity*).

2. White space

Ruang kosong yang berguna untuk membantu mata para pembaca dalam memilah data dan berfungsi sebagai separator atau memberi kesan *relaxing* pada pembaca.

3. Font

Tipe tulisan atau teks yang digunakan dalam website tidak sama dengan tulisan yang dicetak karena mata manusia lebih mudah lelah saat membaca secara digital maka dari itu perlu pemilihan tipe teks yang sesuai dengan karakter website.

4. Skema warna

Pemilihan warna yang tepat dapat menimbulkan kesan yang menyenangkan dan nyaman karena waran juga akan mempengaruhi psikologi pembaca.

5. Desain navigasi

Navigasi yang baik dapat membantu memudahkan pembaca dalam mencari informasi karena navigasi ibarat sebuah peta sehingga perlu memilih bentuk dan letak navigasi agar mudah digunakan oleh pembaca.

6. Desain tombol pencarian

Tempatkan tombol *search* pada tempat yang mudah terlihat oleh pembaca.

7. Desain halaman *about us*

Ini dapat berfungsi untuk mempublikasikan produk yang dimiliki maka berikan informasi yang singkat namun jelas.

8. Desain halaman kontak

Adanya halaman kontak dapat memudahkan pembaca untuk menghubungi pemilik website.

9. Desain halaman *footer* yang informatif

Footer biasanya berisi pengulangan informasi yang memang penting atau informasi lainnya.

10. Kualitas gambar pada website

Gunakan gambar yang tidak buram minimal dengan resolusi 150 PPI karena aspek visual juga perlu dipertimbangkan untuk menambah minat pembaca.

2.2.3 Informasi

Informasi didefinisikan sebagai data mentah yang telah diolah hingga bermakna bagi penerimanya, sehingga memfasilitasi pengambilan keputusan untuk saat ini maupun masa mendatang (Kelly, 2011). Proses ini melibatkan pengolahan data awal hingga menghasilkan wawasan yang berguna (Coronel & Morris, 2016).

Lebih lanjut, informasi dapat dipandang sebagai kumpulan fakta atau data yang diorganisir secara sistematis, sehingga memberikan nilai tambah bagi siapa pun yang menerimanya (Anggraini, 2017). Dalam praktiknya, informasi yang berkualitas harus akurat, relevan, dan tepat waktu agar efektif. Di era digital seperti sekarang, kemajuan teknologi seperti big data mempercepat transformasi data menjadi informasi strategis. Hal ini krusial dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan dan manajemen perpustakaan, di mana informasi memfasilitasi akses pengetahuan yang lebih cepat dan inklusif. Kualitas informasi ditentukan oleh tiga elemen utama berikut:

1. Kualitas suatu informasi bergantung pada tiga elemen utama yang saling melengkapi. Pertama, akurasi menuntut informasi bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan penerimanya.
2. Kedua, ketepatan waktu memastikan informasi tiba tepat saat dibutuhkan, tanpa keterlambatan yang merugikan.
3. Ketiga, relevansi membuat informasi benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan pemakainya.

Ketiga aspek ini membentuk fondasi informasi yang andal, sebagaimana ditekankan dalam manajemen informasi modern. Dalam konteks pendidikan atau perpustakaan, informasi berkualitas tinggi dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya. Oleh karena itu, lembaga seperti OPAC harus terus memvalidasi data untuk menjaga standar ini. Informasi juga menjadi sumber untuk ilmu pengetahuan, sehingga seseorang dapat mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang relevan, akurat dan juga tepat sesuai dengan kebutuhan informasi yang dibutuhkan.

2.2.4 Wordpress

WordPress merupakan aplikasi *open source* yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL—keduanya juga perangkat lunak sumber terbuka. Awalnya sebagai platform *blogging*, WordPress kini banyak digunakan sebagai CMS (*Content Management System*) berkat fleksibilitasnya dalam modifikasi dan penyesuaian sesuai kebutuhan pengguna.

Wordpress menyediakan dua alamat yang berbeda dengan akses dan cara instalasi ataupun penggunaan yang berbeda yakni wordpress.org dan wordpress.com.

WordPress.com adalah layanan hosting blog berbasis mesin WordPress, yang memungkinkan pengguna membuat situs tanpa perlu instalasi server sendiri. Untuk akses kelayanan ini tidak perlu install worpress di perangkat terlebih dahulu namun tidak dapat memodifikasi sistem yang sudah ada. Sedangkan untuk alamat wordpress.org untuk mengaksesnya diperlukan instalasi wordpress terlebih dahulu. Kelebihannya apabila menggunakan alamat ini adalah dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan.

Selain itu, penggunaan CMS WordPress memiliki kelebihan sekaligus kekurangan. Berikut di antaranya kelebihan utama WordPress :

1. Mudah dioperasikan

Menggunakan CMS Wordpress dapat dikatakan cukup mudah karena untuk membuat website dengan bantuan CMS ini tidak diharuskan memahami bahasa pemograman. Jadi tanpa koding, seseorang juga dapat membuat website dengan wordpress.

2. Memiliki komunitas yang besar

Di seluruh dunia sebanyak 30% wesbite yang digunakan memakai wordpress. Oleh karenanya komunitas maupun forum diskusi untuk developer wordpress pun terbilang besar. Dengan adanya komunitas ini, para developer wordpress dapat saling berbagi informasi ilmu pengetahuan dan saling berdiskusi satu sama lain.

3. Memiliki banyak tutorial

Tidak hanya komunitas untuk berdiskusi namun banyak masyarakat mulai dari kalangan akademik maupun non-akademik yang berbagi tutorial cara menggunakan wordpress.

4. Memiliki banyak plugin

Fitur yang ditawarkan oleh wordpress sangat beragam dan sangat mendukung, karena banyak plugin yang bisa digunakan untuk mendukung dalam pembuatan website seperti Yoast SEO yang dapat membantu dalam mengoptimasi SEO. Selain itu juga ada plugin One

Signal yang bisa digunakan untuk menambahkan sosial media ke dalam wordpress. Plugin yang ditawarkan pun bermacam jenisnya ada yang dapat diakses secara gratis maupun secara berbayar.

5. Mempunyai banyak tema yang menarik

Tidak hanya plugin yang beragam, tema yang ada pada wordpress pun sangat bermacam-macam dan menarik. Selain itu, tema yang ada dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan website.

Setelah mengetahui beberapa kelebihan yang ada pada CMS wordpress, juga memiliki kekurangan yaitu sebagai berikut:

1. Keamanan

Meskipun mudah digunakan, ternyata keamanan CMS wordpress ini tidak sekuat dengan website ataupun aplikasi lain yang menggunakan *framework* sendiri. Hal ini bukan masalah yang besar, karena meskipun begitu keamanan menggunakan wordpress dapat ditingkatkan sehingga aman dari ancaman hacker dan *cybercrime* lainnya.

2. Konten pihak ketiga

Wordpress dibuat oleh pihak ketiga, maka tidak jarang terjadi ketika menggunakan wordpress ini akan mengalami bug.

3. Waktu loading pada halaman

Ketika menginstal plugin terlalu banyak wordpress juga akan terkena dampaknya yakni lambat dalam memproses data. Namun ini dapat diatasi dengan menginstal plugin chace untuk mempercepat dalam proses

4. Fitur harus terus aktif

Plugin tidak akan berfungsi ketika di non-aktifkan, maka dari itu fitur ataupun plugin harus tetap aktif sehingga dapat terus berjalan dengan baik

5. Tidak dapat menerima iklan bisnis google adsense

WordPess selalu menggunakan hanya satu iklan, yaitu google adsense, yang saat ini merupakan jaringan periklanan paling populer. Untuk

menampilkan iklan ini perlu menambahkan bahasa program atau skrip kode agar iklan dapat terlihat

2.2.5 Media Promosi

Promosi merupakan bentuk komunikasi persuasif antara penjual dan calon pembeli, yang disampaikan melalui informasi akurat guna memengaruhi sikap serta perilaku audiens (Laksana, 2019). Kegiatan ini dirancang agar konsumen yang sebelumnya asing atau acuh menjadi tertarik untuk membeli produk. Dalam praktiknya, promosi tidak hanya menyoroti fitur produk, tetapi juga membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan penjualan dan loyalitas konsumen di berbagai sektor. Menurut Kotler dan Armstrong dalam (Ridwansyah, 2017) menjelaskan bahwa “Promosi juga dapat dikatakan sebagai alat atau sebuah kegiatan yang digunakan oleh perusahaan untuk mengkomunikasikan dan memperkenalkan nilai produk kepada pelanggan”.

Adanya promosi ini sangat penting untuk memperkenalkan produk ataupun personal sehingga menarik minat konsumen yang awalnya tidak tertarik sehingga tertarik untuk membeli, memilih maupun menggunakan produk tersebut. Tujuan utama promosi mencakup empat fungsi esensial: menginformasikan calon pelanggan tentang produk atau layanan, memengaruhi persepsi dan preferensi mereka, membujuk untuk melakukan tindakan pembelian, serta meningkatkan jumlah pelanggan sasaran terhadap perusahaan beserta bauran pemasarannya. Informasi yang disampaikan bemacam-macam dapat berupa menyampaikan cara pemakaian, menjelaskan cara kerja, memperkenalkan produk dan lain sebagainya (Malau, 2017).

Kegiatan promosi akan terasa kurang optimal tanpa dukungan media promosi yang tepat. Pemilihan media yang sesuai secara signifikan memengaruhi keberhasilan pencapaian tujuan promosi, karena mampu menjangkau audiens target dengan pesan yang tepat waktu dan menarik. Misalnya, website menjadi media digital efektif untuk promosi berkelanjutan bagi institusi seperti pondok pesantren. Menurut (Fitria,2022), macam-macam media promosi sebagai berikut:

1. Media cetak konvensional

Media yang digunakan untuk melakukan promosi melalui media cetak seperti *flyer*, *pamflet*, *browsur*, *booklet*, *company profile*, katalog dan lain sebagainya. Media cetak konvensional ini biasanya lebih dapat bertahan dengan jangka waktu yang relatif lama.

2. Iklan media cetak

Biasanya berbentuk seperti surat kabar, *tabloid*, majalah dan lain sebagainya. Iklan sperti ini biasanya ditempatkan dihalaman awal ataupun halaman terakhir media cetak.

3. Media luar ruangan

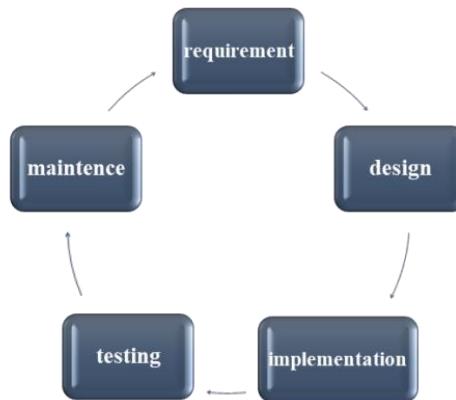
Sering disebut juga sebagai media *outdoor* dan digunakan pada tempat yang terbuka dan umum. biasanya berbentuk seperti spanduk, *billboard*, baliho dan lain sebagainya.

4. Media *online*

Media promosi berbasis internet ini lebih menghemat biaya dan waktu serta menjangkau lebih luas konsumen tanpa batas waktu dan ruang. Promosi secara online ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan media sosial seperti *Instagram*, *whatsap*, *twitter*, *youtube*, website, *web banner* dan lain sebagainya.

2.2.6 SDLC (System Development Life Cycle)

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan metodologi standar yang digunakan developer untuk mengembangkan atau merancang sistem informasi secara terstruktur. SDLC dipandang sebagai proses komprehensif untuk membangun, memodifikasi, atau memelihara perangkat lunak melalui serangkaian model teruji seperti *Waterfall* atau *Agile*. Pendekatan ini memastikan efisiensi, mengurangi risiko, dan menghasilkan sistem yang sesuai kebutuhan pengguna (Rosa dan Shalahudin, 2018).



Gambar 2. 1 Alur System Development Life Cycle

(Sumber: Peneliti, 2025)

Tahapan dalam melakukan pengembangan sebuah sistem dengan menggunakan metode SDLC ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi dan pengumpulan data

Pada tahapan ini hal yang dilakukan adalah mengumpulkan seluruh data dan sebagian informasi yang berkaitan dengan masalah yang ingin diselesaikan.

2. Perancangan dan pemodelan

Tahap kedua dari model SDLC, merancang aliran kerja sistem dan desain pemograman yang diperlukan untuk kebutuhan sistem.

3. Desain

Tahap desain sistem mencakup beberapa aktivitas utama yang saling melengkapi. Pertama, desain proses sistem melibatkan penyusunan flowchart untuk memvisualisasikan algoritma pemecahan masalah, serta DFD (*Data Flow Diagram*) guna memetakan alur data secara detail. Diagram *flowchart* digunakan untuk algoritma pemecahan masalah sedangkan DFD digunakan untuk proses alir aliran sebuah data. Selain dari desain proses sistem, pada tahapan ini juga diperlukan desain database dengan ERD (*entity relationship diagram*) yang berfungsi sebagai entitas-entitas yang dimiliki. Setelah desain tersebut maka selanjutnya melakukan desain antarmuka sehingga meningkatkan desain antarmuka dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

4. Implementasi

Melakukan implementasi hasil yang telah dirancang pada tahap sebelumnya karena tahap ini adalah tahap inti dari beberapa tahapan sebelumnya

5. Uji coba

Segala yang telah dibuat perlu dilakukan uji coba, sama halnya dengan sistem informasi. Pada tahap ini sistem diujicobakan dengan harapan semua komponen berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.

6. Pemeliharaan

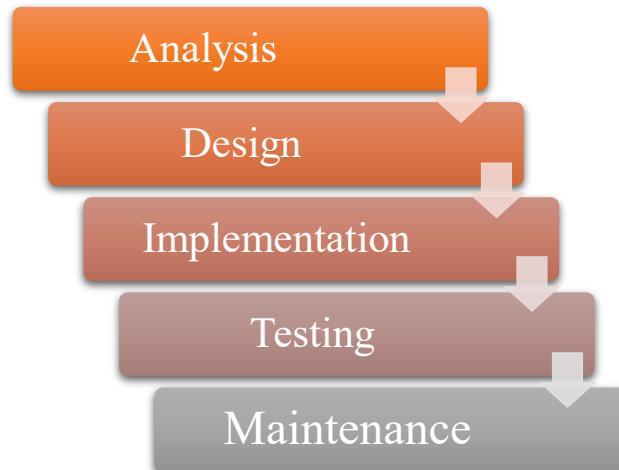
Pada tahap ini adalah melakukan pemeliharaan secara rutin untuk memastikan perubahan-perubahan yang mungkin terjadi.

Metode pengembangan sistem SDLC (*Software Development Life Cycle*) mencakup beberapa model populer yang sering dipakai untuk merancang aplikasi. Salah satu yang paling umum adalah model *Waterfall*, yang pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce pada 1970. Hingga kini, pendekatan linier ini tetap banyak diterapkan dalam proyek pengembangan sistem karena kesederhanaan dan urutannya yang terstruktur. Pengembangan ini bersifat sistematis dimana tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan. Model pengembangan ini juga disebut sebagai siklus hidup klasik yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan.

Kelebihan menggunakan model *waterfall* adalah menghasilkan sistem dengan kualitas baik, meminimalisir kesalahan yang mungkin akan terjadi dan dokumen pengembang sangat terorganisir. Sedangkan Kekurangan menggunakan model *waterfall* adalah pengembangan sistem relatif lama, perlu manajemen yang baik karena tidak dapat diulang dari tahap awal dan kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui.

Dalam prosesnya sendiri model *waterfall* ini memiliki enam tahapan yang mempermudah pengguna untuk langsung memulai ide dan mengembangkan

aplikasi langsung dalam skala penuh (Rosa & Shalahuddin, 2018). Adapun tahapan model *waterfall* sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Model *Waterfall*

(sumber: Peneliti, 2025)

1. Analisis kebutuhan (*Requirement Analysis*)
Pada tahap ini tim pengembang mempelajari secara mendalam kebutuhan dan tujuan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan, termasuk fitur dan fungsi yang diinginkan oleh pengguna.
2. Perancangan (*design*)
Berdasarkan kebutuhan, tim merancang arsitektur software, spesifikasi teknis, diagram alir, serta desain antarmuka pengguna.
3. Implementasi (*implementations*)
Tahap ini meliputi penulisan kode program dan pelaksanaan pengujian awal untuk memastikan kualitas pengembangan.
4. Pengujian (*testing*)
Setelah tahap implementasi selesai, dilakukan pengujian menyeluruh seperti black-box testing dan User Acceptance Testing (UAT) guna memverifikasi bahwa perangkat lunak berfungsi optimal sesuai spesifikasi awal. Pengujian ini bertujuan mendeteksi bug, memvalidasi fitur, serta memastikan kemudahan penggunaan.

5. Pemeliharaan (*maintenance*)

Tahap ini dimulai setelah perangkat lunak diterapkan ke pengguna. Tim pengembang bertanggung jawab untuk memperbaiki, memperbarui, dan meningkatkan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.2.7 UML (*Unified Modelling Language*)

Dalam merancang sebuah aplikasi pemodelan menjadi langkah krusial dalam merancang aplikasi atau sistem informasi, karena ia merepresentasikan rancangan abstrak menjadi bentuk visual seperti diagram. UML (*Unified Modeling Language*) berfungsi sebagai bahasa visual standar untuk memodelkan dan mengomunikasikan desain sistem melalui diagram serta deskripsi teks pendukung (Rosa & Shalahudin, 2018). UML banyak dimanfaatkan di industri untuk mendefinisikan, menganalisis, merancang, serta mengilustrasikan arsitektur pemrograman berorientasi objek. Bahasa ini juga fleksibel untuk berbagai kebutuhan, seperti pemodelan proses bisnis, analisis sistem, dan tahap desain awal. Dalam konteks pengembangan OPAC perpustakaan, UML membantu visualisasi alur penggunaan hingga integrasi database. Keunggulannya terletak pada kemampuan menyederhanakan komunikasi antar tim developer dan stakeholder. Dengan demikian, UML mempercepat iterasi desain sambil mengurangi risiko kesalahan implementasi. Adapun tujuan dan fungsi dari UML ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pengguna membaca suatu alur dari sistem
2. Menjelaskan informasi-informasi yang ada dalam pemodelan
3. Tidak hanya menggambarkan model sistem perangkat lunak saja namun juga memodelkan sistem berorientasi objek
4. Memberikan penjelasan kepada pengguna tentang alur proses dari suatu sistem melalui bentuk visual

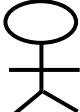
Perancangan ini meliputi mulai dari analisis perencanaan, perancangan dan pemodelan yang baik dan jelas karena sistem yang dibuat tidak hanya untuk jangka pendek maka perlu analisis terlebih dahulu. Seorang developer biasanya menggunakan UML atau (*Unified Modelling Language*) untuk dapat melakukan

analisis dan untuk mempermudah dalam perancangan suatu sistem. UML ini bisa diartikan sebagai bahasa standar untuk visualisasi, pendokumentasian atau perancangan perangkat lunak, dikenal juga sebagai Penelitian *blueprint* sebuah *software*. UML mendefinisikan diagram-diagram grafis yang biasa digunakan dalam melakukan analisis sistem sebagai berikut:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam UML yang memvisualisasikan interaksi antara aktor (seperti pengguna) dan sistem secara keseluruhan. Diagram ini secara efektif mengilustrasikan berbagai jenis interaksi antara pengguna dan fungsi sistem, dengan desain yang sederhana dan mudah dipelajari. Pada tahap pemodelan awal, use case diagram sangat berguna untuk menggambarkan tindakan operator beserta karakteristik utama sistem (Rosa & Shalahudin, 2018). Kehadirannya membantu tim pengembang memahami kebutuhan pengguna secara jelas sejak dulu. Berikut simbol dari Use Case Diagram pada tabel 2.1

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
	Aktor mewakili peran pengguna, sistem eksternal, atau perangkat yang berinteraksi dengan use case, menggambarkan siapa saja yang terlibat dalam proses sistem, sehingga memudahkan pemahaman alur komunikasi.
	<i>Use case</i> merupakan abstraksi dari interaksi utama antara aktor dan sistem. Ia menggambarkan fungsi atau skenario spesifik yang dilakukan aktor melalui sistem untuk mencapai tujuan tertentu.
	<i>Assiciation</i> merupakan abstraksi garis penghubung yang menggambarkan hubungan antara aktor dan

	use case, menunjukkan interaksi langsung yang memungkinkan aktor menjalankan fungsi tertentu pada sistem.
- - - - →	<i>Generalisasi</i> menunjukkan hubungan spesialisasi antara aktor, di mana aktor anak dapat mewarisi kemampuan aktor induk untuk berpartisipasi dalam use case yang sama.
<< include >> ←	<i>Include</i> menunjukkan bahwa sepenuhnya mencakup fungsionalitas dari use case lain sebagai bagian wajib. Hubungan ini memungkinkan modularitas, di mana use case umum dapat digunakan ulang oleh multiple use case utama.
<< extend >> ←	<i>Extend</i> berfungsi sebagai tambahan opsional terhadap use case lain, yang hanya diaktifkan jika kondisi tertentu terpenuhi. Hubungan ini memodelkan skenario ekstensi yang fleksibel dan kondisional.

b. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan suatu proses kerja dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak. Pada *activity diagram* disini menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan *actor*, jadi yang digambarkan adalah aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem itu sendiri. *activity diagram* berperan penting dalam tahap analisis dan perancangan karena membantu dalam mengidentifikasi hubungan antar aktivitas yang terjadi di dalam sistem. Dengan adanya diagram ini, proses pengembangan perangkat dapat mudah dipahami, baik oleh pengembang maupun pihak yang berkepentingan dalam sistem tersebut (Rosa dan Shalahudin, 2018).

Tabel 2. 2 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Keterangan
	Status awal: Titik mulai diagram aktivitas, menandakan awal proses sistem.
	Aktivitas: Langkah aksi yang dilakukan sistem, biasanya dimulai dengan kata kerja (misalnya, "proses data").
	<i>Decision</i> :: Simbol percabangan (berlian) untuk pilihan aktivitas lebih dari satu berdasarkan kondisi.
	<i>Join</i> : Penggabungan alur dari multiple aktivitas menjadi satu jalur lanjutan.
	Status akhir: Titik penutup proses sistem; setiap diagram aktivitas memiliki tepat satu status akhir.
	<i>Swimlane</i> : Pembatas vertikal/horizontal yang memisahkan tanggung jawab organisasi atau aktor atas aktivitas.

c. *Squence Diagram*

Diagram sekuen atau *squence diagram* ini menggambarkan kelakukan objek pada *use case* dengan menjelaskan waktu pelaksanaan objek dan perintah yang dikirimkan atau diterima antar objek. Oleh karena itu perlu diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas menjadi objek itu sebelum membuat diagram sekuen. Jadi diagram sekuen ini berfungsi untuk menampilkan interaksi antar objek-objek yang ada dalam sistem dengan terperinci (Rosa dan Shalahudin, 2018).

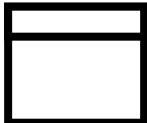
Tabel 2. 3 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Keterangan
	Aktor: mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Entity class</i> : menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
	<i>Boundary class</i> : menggambarkan sebuah gambaran dari form
	<i>control class</i> : menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel
	<i>a focus of control & a life line</i> : menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i>
	<i>A message</i> : menggambarkan pengiriman pesan

d. *Class Diagram*

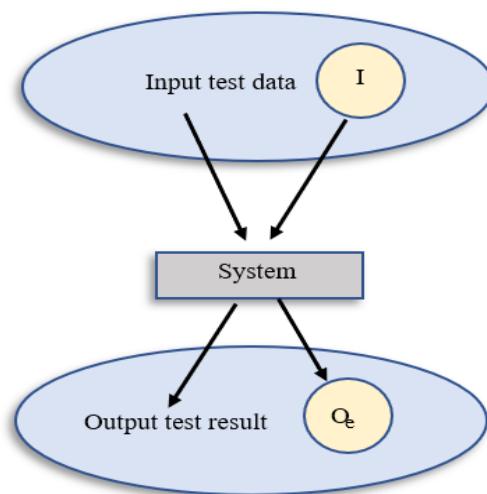
Diagram kelas atau *class diagram* merupakan diagram struktur yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur sistem dengan menunjukkan sistem kelas mulai dari segi pendefinisian kelas-kelas, hubungan antar objek, atribut dan metode yang akan dibuat untuk membangun sistem (Rosa & Shalahudin, 2018).

Tabel 2.4 Simbol Class Diagram

Simbol	Keterangan
	<i>Generalization:</i> Hubungan pewarisan di mana objek anak (child) berbagi struktur data dan perilaku dari objek induk (parent).
	<i>Nary Association:</i> Asosiasi kompleks melibatkan lebih dari dua objek, menghindari pemecahan menjadi multiple asosiasi biner.
	<i>Class:</i> Himpunan objek yang memiliki atribut dan operasi (metode) serupa; dasar pemrograman berorientasi objek.
	<i>Collaboration:</i> Deskripsi urutan aksi sistem yang menghasilkan output terukur bagi aktor tertentu.
	<i>Dependency:</i> Hubungan ketergantungan di mana perubahan pada elemen independen memengaruhi elemen dependen.mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen tidak mandiri
	<i>Realization:</i> Implementasi konkret di mana objek benar-benar menjalankan operasi yang didefinisikan.
	<i>Assosiation:</i> Penghubung langsung antara satu objek dengan objek lain, menunjukkan relasi struktural.

2.2.8 Pengujian *Black Box*

Pengujian sistem menjadi tahap esensial dalam menjamin kualitas perangkat lunak, sekaligus bagian tak terpisahkan dari siklus hidup pengembangan, bersamaan dengan analisis, desain, dan pengkodean (Jaya, 2019). Secara sederhana, pengujian adalah serangkaian proses terstruktur untuk mengevaluasi sistem yang telah dibangun, memastikan performanya optimal (Rosa & Shalahudin, 2018). Melalui pengujian ini, kesalahan pada aplikasi atau sistem dapat diminimalkan, sambil memungkinkan perbaikan cepat dan tepat sasaran.



Gambar 2. 3 Metode Pengujian *blackbox*

(Sumber: Diadaptasi dari Rosa & Shalahuddin, 2018.)

Metode pengujian *black box* merupakan pengujian yang dilakukan dengan cara mengeksekusi atau memeriksa data apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik atau tidak. Teknik pengujian ini memfokuskan kepada fungsi dari suatu sistem itu sendiri. Menurut (Rosa dan Salahuddin, 2018) menjelaskan bahwa pengujian dengan teknik *blackbox testing* merupakan pengujian dengan spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program, sehingga pengujian ini hanya menguji perangkat sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan saja.

Dalam pengujian *black box* mencakup beberapa pengujian sebagai berikut:

- a. Pengujian fungsional yaitu pengujian yang dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah sistem sudah berfungsi sesuai dengan kebutuhan atau belum.
- b. Pengujian asap (*smoke testing*) yaitu pengujian yang dilakukan untuk memastikan apakah aplikasi atau sistem yang telah dibuat sudah siap untuk pengujian yang lebih besar dan berkerja dengan baik.
- c. *Recovery testing* yaitu pengujian yang dilakukan untuk memeriksa apakah sistem dapat cepat dalam perbaikan dengan semua jenis masalah yang ada

Pada umumnya pengujian *black box* memiliki kategori *error* yang akan diketahui sebagai berikut:

- a. Fungsi yang tidak benar atau hilang
- b. *Error* pada tampilan antarmuka
- c. *Error* pada struktur data dan akses basis data
- d. *Error* pada kinerja
- e. *Error* pada inisialisasi dan terminasi

2.2.9 User Acceptance Test (UAT)

UAT (User Acceptance Testing) adalah pengujian akhir yang mengevaluasi apakah sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna secara keseluruhan. Sebagai tahap penutup dalam siklus pengujian perangkat lunak, UAT memastikan pengguna merasa nyaman berinteraksi dengan sistem dan dapat menyelesaikan masalah mereka dengan efektif. Pengujian ini juga menentukan kelayakan sistem untuk dirilis ke pengguna akhir (Wijaya, 2019). Adapun langkah dalam melakukan pengujian UAT, di antaranya yaitu:

1. Perencanaan

Berikut komponen yang disiapkan untuk melakukan perencanaan, yaitu:

- a. Strategi tes
- b. Skenario tes
- c. Standar dari laporan tes

2. Memilih *user* dengan bijak

Merupakan tahap dimana peneliti memilih *user* yang sesuai dengan kebutuhan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan poin penting dalam UAT dengan tujuan untuk mencari *bug* dalam program.

4. Membuat sistem komunikasi yang mudah

Tahapan ini menjelaskan komunikasi antara satu dengan yang lainnya yang mempengaruhi tahap akhir.

5. Mengadakan *training* untuk *user*

Tahapan dimana peneliti mengarahkan pengguna dalam menggunakan produk atau program.

6. Menganalisis *output* dari UAT

Tahapan ini menjelaskan mengenai *output* dari penelitian ini.

7. Adakan sesi *one-on-one*

Sesi ini dapat diadakan bila peneliti berhalangan untuk bertemu pengguna.

Dalam penelitian ini, analisis data hasil pengujian UAT yang dilakukan oleh peneliti menggunakan metode berdasarkan teori yang dijelaskan oleh Mulia Rahmi dalam penelitiannya yang berjudul “*perancangan dan pengembangan website untuk komunitas gila baca buku dengan wordpress (studi kasus komunitas gila baca)*” tahun 2022. Data yang diperoleh dari hasil pengujian UAT kemudian diolah secara kuantitatif, dengan cara mengalikan setiap poin jawaban responden dengan bobot nilai yang telah ditetapkan sebelumnya pada tabel penilaian. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya dijumlahkan untuk mendapatkan nilai skor akhir yang menggambarkan tingkat kepuasan dan penerimaan pengguna terhadap sistem yang diuji.

Proses analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran objektif mengenai efektivitas dan kualitas sistem, sekaligus menjadi dasar dalam memberikan evaluasi serta rekomendasi perbaikan pada tahap selanjutnya. Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat menilai sejauh mana sistem website

Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an telah memenuhi kebutuhan pengguna dan mencapai tujuan fungsional yang diharapkan.

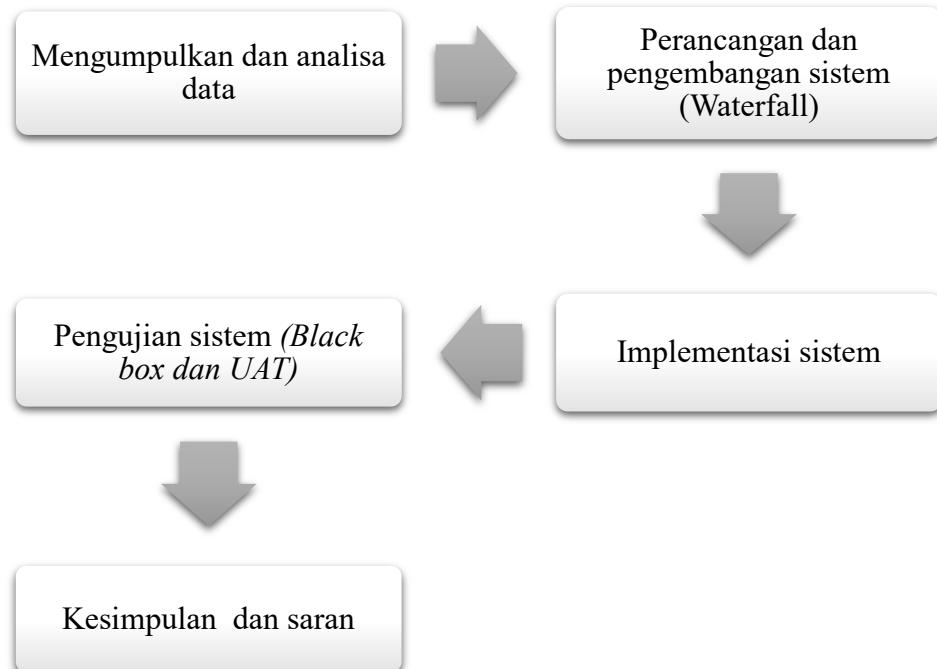
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian dalam skripsi ini mengadopsi pendekatan *Research and Development* (R&D) yang menekankan pada proses perancangan dan pengembangan sistem. Metodologi utamanya adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model Waterfall, sebuah pendekatan sistematis untuk pengembangan perangkat lunak melalui tahapan berurutan: *Requirement, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance* (Sukamto & Shalahudin, 2013). Penelitian dibatasi hingga tahap pengembangan dan pengujian sistem, tanpa melanjutkan ke evaluasi mendalam. Pendekatan R&D berbasis Waterfall ini diharapkan menghasilkan sistem yang optimal, memenuhi kebutuhan pengguna, serta menyediakan solusi informasi berbasis web untuk pondok pesantren.

3.2 Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Alur penelitian bertujuan untuk memberi pegangan yang jelas dan terstruktur kepada peneliti dalam melakukan penelitiannya. Maksud dari alur penelitian sendiri adalah agar terbentuknya suatu alur penelitian yang jelas dan dapat diterima secara logika. Oleh karena itu, alur penelitian diperlukan untuk mengembangkan konteks dan konsep Penelitian lebih lanjut sehingga dapat memperjelas konteks Penelitian, metedologi, serta penggunaan teori dalam Penelitian. Dengan adanya desain penelitian yang tersusun secara sistematis, peneliti dapat lebih mudah dalam mengontrol setiap tahapan agar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2019).



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

(Sumber: Peneliti, 2025)

Adapun penjelasan desain penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan menganalisa data untuk mendapatkan sumber data bagi peneliti sehingga dapat diidentifikasi rumusan masalah dan kebutuhan. Identifikasi masalah dan kebutuhan diperoleh dari hasil pengumpulan dan analisis data melalui beberapa hal diantaranya:
 - a. Observasi, yaitu peneliti memperoleh data dengan mengamati secara langsung keadaan di tempat penelitian.
 - b. Wawancara, yaitu peneliti memperoleh data dengan melakukan wawancara kepada pengasuh dan ahli media.
 - c. Studi pustaka, yaitu data yang didapatkan melalui jurnal, buku, skripsi dan lainnya yang memiliki pembahasan yang sama dengan penelitian.
 - d. Kuesioner, yaitu peneliti mendapatkan data dengan memberikan pertanyaan kepada responden.

2. Perancangan, yaitu tahap peneliti merancang dan menganalisa kebutuhan website dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Peneliti membuat *Use case diagram*, *activity diagram*, *flowchart*, *prototype* dan desain sistem. Pengembangan sistem, yaitu peneliti mengembangkan website dengan menggunakan model *waterfall*. Dalam penggerjaan ini dilakukan secara sistematis dimulai dari tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian.
3. Implementasi sistem, yaitu tahapan yang dilakukan untuk menerapkan sistem yang telah dibuat.
4. Pengujian sistem, yaitu tahapan untuk mengetahui apakah sistem dapat berfungsi dengan baik atau tidak dan ada kesalahan atau tidak. Pengujian ini menggunakan teknik *black box* dan *user acceptance test* (UAT).
5. Kesimpulan, ringkasan dari hasil penelitian dan saran-saran untuk dapat dikembangkan di masa mendatang.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang, berlokasi di Jl. Mertojoyo Selatan No. 2, RT 05/RW 01, Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, studi pustaka, analisis dokumen, serta wawancara mendalam. Periode penelitian berlangsung dari Oktober 2024 hingga Desember 2025.

3.4 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek adalah suatu penilaian dari seseorang sedangkan objek adalah kegiatan yang memiliki variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013). Subjek dalam penelitian ini adalah pengasuh pondok, pengurus dan santri yang ada di pondok pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah perancangan dan hasil pengujian website menggunakan *wordpress* sebagai media promosi dan informasi di pondok pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, sehingga data dapat dikatakan sebagai data yang *valid*. Maka dalam penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi pustaka dan kuesiner untuk menguji evaluasi website. Responden yang dilibatkan dalam pengambilan data adalah tim media pondok pesantren, dan tiga puluh empat santri pondok pesantren tahfidz oemah Al-Qur'an Malang. Hasil penelitian kemudian dianalisis dan dideskripsikan.

3.6 Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah segala rangkaian penelitian yang dilakukan mengenai perancangan website untuk pondok pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang. Adapun sumber data tersebut menyangkut sumber data primer dan sumber data sekunder sebagai berikut:

1. Sumber data primer diperoleh dengan melakukan observasi, wawancara untuk menganalisa kebutuhan dalam merancang website dan kuesioner untuk menguji evaluasi website pondok pesantren yang telah dibuat.
2. Sumber data sekunder diambil dari sumber informasi resmi yang diperoleh melalui media yakni berupa buku, jurnal, skripsi atau tesis yang berkaitan dengan perancangan website menggunakan CMS wordpress untuk instansi tertentu.

3.7 Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, ada dua macam yang dapat dilakukan yaitu dengan metode analisis kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Metode analisis kuantitatif berupa data statistik dan angka sedangkan metode analisis kualitatif yakni berupa catatan yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh data akurat sebagai gambaran secara teoritis. Adapun analisis data yang dilakukan oleh peneliti melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Observasi

Dalam penelitian ini, observasi dilakukan dengan menjadikan peneliti sebagai santri dalam mengikuti program pondok pesantren sehingga dapat mengamati semua aktivitas yang dilakukan melalui media sosial. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu penyampaian profil pondok seperti visi misi, informasi pendaftaran dan infromasi terkait kegiatan yang ada dalam pondok pesantren ini belum tersampaikan secara utuh. Dalam hal ini informasi yang disampaikan hanya bersifat sementara dan kurang lengkap.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini wawancara yang dilakukan adalah wawancara semi-struktural bersama pengurus pondok pesantren. Hasil dari wawancara ini digunakan untuk menganalisa kebutuhan dalam merancang website. Berdasarkan teori yang dijelaskan oleh Asep Herman Suyanto di dalam bukunya yang berjudul "*Step by step web design theory and practices*" tahun 2011 dan teori rekayasa perangkat lunak khususnya tahap *requirement elicitation* yang dijelaskan oleh Pressman (2010) maka untuk menggali kebutuhan sistem secara langsung dari pengguna, peneliti menyusun instrumen wawancara berdasarkan aspek-aspek penting dalam pengembangan website. Instrumen ini terdiri dari pertanyaan yang diajukan, jawaban dari narasumber, serta solusi yang diturunkan dari hasil wawancara tersebut.

Tabel 3. 1 Instrumen Wawancara

(sumber: Suyanto, 2011)

Kategori	Aspek Pertanyaan
<i>Functional Requirement</i>	1. Siapa yang akan mengelola website ini?
	2. Informasi apa saja yang perlu dimasukkan dalam website?
	3. Apakah diperlukan fitur pencarian dalam website?

Kategori	Aspek Pertanyaan
	4. Apakah pengguna perlu memberikan masukan atau saran?
	5. Apakah informasi kontak perlu detail dan mudah diakses?
	6. Seberapa sering admin akan memperbarui konten?
	7. Apakah perlu halaman artikel keislaman dari pengasuh pondok?
Kategori	Aspek Pertanyaan
<i>Nonfunctional Requirement</i>	1. Apakah website perlu diakses dengan mudah melalui HP?
	2. Apakah sistem perlu fitur keamanan tambahan?

3. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data untuk mendapatkan data-data yang sifatnya teoritis yaitu dengan membaca literatur yang relevan dengan pengamatan yang peneliti lakukan.

4. Kuesioner

Kuesioner merupakan metode survei yang digunakan untuk menguji evaluasi website pondok pesantren yang telah dibuat. Dalam penelitian ini kuesioner diberikan secara langsung kepada responden oleh peneliti.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah sebuah langkah untuk mendapatkan hasil kesimpulan dari penelitian dengan tujuan untuk mengumpulkan data penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan intrumen yang baik (M.Arifin, 2014). Instrumen berupa pedoman wawancara, kuesioner, dan studi pustaka untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan data yang diperlukan ditempat penelitian.

Disamping itu, untuk merancangan website dalam Penelitian ini menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan sebagai alat pendukung. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. *Pro Elementor*: untuk mengubah dan mengedit tampilan website
 - b. Google Chrome: untuk menguji dan melihat tampilan website serta resolusi layar agar terlihat baik diberbagai perangkat
 - c. *CorelDraw*: untuk mengedit gambar atau grafis sebelum diunggah dalam website.
 - d. Edraw: sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk membuat diagram UML.
 - e. Web Hosting: untuk membuat situs web dapat diakses oleh pengguna melalui internet.
 - f. *Wordpress*: sebagai platform utama untuk membuat dan mengelola website.
- Kemudian untuk perangkat keras yang digunakan dalam penelitian adalah sistem operasi *Windows 11*.

3.9 Analisis Data

a. Pengujian *Blackbox*

Pengujian black-box fokus pada evaluasi fungsional perangkat lunak berdasarkan spesifikasi, tanpa memeriksa struktur internal seperti desain atau kode program. Tujuannya adalah memverifikasi apakah fungsi, input, dan output sistem sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan (Rossa & Shalahudin, 2015). Pengujian *black box* dinyatakan berhasil apabila hasil keluaran (*output*) sesuai dengan hasil yang diharapkan. Untuk menghitung tingkat keberhasilan pengujian, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skenario berhasil}}{\text{Total skenario}} \times 100\%$$

Keterangan:

1. Jumlah skenario yang berhasil adalah jumlah skenario pengujian yang menghasilkan output sesuai dengan harapan.
2. Jumlah total skenario adalah keseluruhan skenario uji yang dilakukan terhadap sistem.

Sebagai contoh, apabila terdapat 10 skenario pengujian dan 9 diantaranya berhasil, maka tingkat keberhasilan dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Percentase Keberhasilan} = \frac{9}{10} \times 100\% = 90\%$$

Tingkat keberhasilan sistem berdasarkan pengujian black box adalah **90%**, yang menunjukkan bahwa sebagian besar fungsi sistem telah berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna.

b. Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT)

Pengujian *User Acceptance Testing* adalah pengujian yang dilakukan pada sebuah sistem dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun layak untuk dikembangkan dan sudah sesuai dengan kebutuhan *user*. Pada umumnya pengujian ini dilakukan dengan menggunakan angket skala *likert* dalam riset berupa survei dan memberikan pertanyaan kepada responden.

Jawaban yang diperoleh dari pertanyaan tersebut terdiri dari tingkatan yang dipilih. Jika hasil pengujian sudah sesuai dengan yang diinginkan, maka sistem dapat diterapkan. Pengujian UAT ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada *user* (Priyatna, 2020). Untuk menentukan jumlah *user* dalam penelitian ini, ditentukan melalui rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{1}{1 + N(e)^2} \quad 3.1$$

$$n = \frac{53}{1 + 53(0.1)^2}$$

$$n = \frac{53}{1 + 53(0.01)}$$

$$n = \frac{53}{1 + 0.53}$$

$$n = \frac{53}{1.53}$$

n = 34

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = *margin of error* (diatur sebesar 10%)

Berdasarkan rumus Slovin, maka jumlah responden yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 34 santri dari 53 santri.

Tabel 3. 2 Instrumen Pengujian UAT

Sumber: (Mulia, 2022)

No	Kriteria	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Kecepatan Akses Website					
	a. Saya merasa membuka tampilan awal website dengan cepat dan responsif.					
	b. Saya merasa konten mudah diakses dan dipahami					
	c. Saya merasa panduan penggunaan mempermudah pengguna untuk menjelajahi website					
	d. Saya merasa pencarian informasi di website tampil dengan cepat dan akurat					
2.	Usability					
	a. Saya merasa konten mudah dibaca dan dipahami					
	b. Saya merasa pemilihan jenis <i>font</i> dan ukuran pada tulisan membuat teks nyaman dilihat dan mudah dibaca					
	c. Saya merasa desain rapi dan konsisten sesuai dengan kebutuhan pengguna.					

No	Kriteria	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
	d. Saya merasa pengaturan tata letak konten tertata dengan baik					
	e. Saya merasa pengaturan jarak huruf, baris, karakter diatur secara optimal sehingga tampilan teks rapi					
	f. Saya merasa tampilan gambar yang disajikan dengan kualitas yang baik					
	g. Saya merasa struktur menu dan navigasi dirancang secara intuitif					
No	Kriteria	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
	h. Saya merasa pemilihan warna dan latar belakang memberikan kenyamanan pengalaman pengguna					
3.	Konten atau Isi					
	a. Saya merasa informasi yang ditampilkan sudah lengkap					
	b. Saya merasa informasi yang ditampilkan dapat bermanfaat untuk pengguna					
	c. Saya merasa kualitas informasi yang diberikan sangat baik					
	d. Saya merasa informasi yang disampaikan relevan					
	e. Saya merasa informasi yang ditampilkan akurat dan terbaru (<i>update</i>)					

No	Kriteria	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
	f. Saya merasa informasi yang disampaikan sesuai dengan standar instansi					
4.	<i>Interaction Quality</i>					
	a. Saya merasa website instansi memberikan kepercayaan kepada pengguna					
	b. Saya merasa website menarik minat dan perhatian					
	c. Saya merasa website memberikan keamanan dalam menginput data pribadi					
	d. Saya merasa website menyediakan fitur yang memudahkan komunikasi antar pengguna					

Tabel 3. 3 Bobot Nilai

No	Bobot Nilai	Keterangan
1.	5	Sangat setuju
2.	4	Setuju
3.	3	Netral
4.	2	Tidak setuju
5.	1	Sangat tidak setuju

Tabel 3.4 merupakan bobot nilai pengujian *user acceptance testing* dalam penelitian ini adalah nilai terendah dengan bobot nilai satu dan nilai tertinggi dengan bobot nilai lima. Sehingga apabila responden memilih jawaban SANGAT SETUJU maka akan diperoleh bobot nilai sebesar 5. Jika responden memilih jawaban SETUJU maka akan diperoleh bobot nilai sebesar 4. Jika responden memilih jawaban NETRAL maka akan diperoleh bobot nilai sebesar 3. Jika responden memilih jawaban TIDAK SETUJU maka akan diperoleh bobot nilai sebesar 2 dan jika responden memilih jawaban SANGAT TIDAK SETUJU maka akan diperoleh bobot nilai sebesar 1.

Tabel 3. 4 Skor Penilaian

No	Rentang Skor	Kategori Penilaian
1.	34-61	Sangat Tidak Baik
2.	62-88	Tidak Baik
3.	89-115	Cukup
4.	116-142	Baik
5.	143-170	Sangat Baik

Keterangan:

$$\text{Skor maksimum} = 34 \times 5 = 170$$

$$\text{Skor minimum} = 34 \times 1 = 34$$

Tabel 3.5 digunakan sebagai acuan dalam menentukan kategori penilaian hasil *User Acceptance Test (UAT)*. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan skor total yang diperoleh dari setiap pernyataan dengan rentang skor yang telah ditetapkan pada tabel. Skor yang berada pada kategori **Sangat Tidak Baik** dan **Tidak Baik** menunjukkan bahwa sistem belum memenuhi harapan pengguna. Skor pada kategori **Cukup** menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan dasar pengguna namun masih memerlukan perbaikan. Sementara itu, skor yang berada pada kategori **Baik** dan **Sangat Baik** menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna serta layak digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Bagian ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh melalui proses pengumpulan data di Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Malang. Sebagai langkah awal sebelum menguraikan temuan penelitian secara lebih rinci, terlebih dahulu dipaparkan gambaran umum mengenai profil lembaga. Penyajian profil ini bertujuan memberikan konteks yang relevan sehingga pembaca dapat memahami latar belakang, karakteristik, dan kondisi lembaga yang menjadi lokasi penelitian

4.1.1 Profil Lembaga

Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an didirikan pada tahun 2012 oleh Ustadz Abu Syamsudin M.Th.I dan Ustadzah Nur Chanifah M.Pd.I, yang dikenal sebagai Abuyya dan Ummah oleh para santri. Pesantren ini terletak di Jl. Mertojoyo Selatan, Malang, di antara beberapa kampus terkenal seperti UIN Maulana Malik Ibrahim dan Universitas Brawijaya. Awalnya, mereka merantau ke Malang untuk menuntut ilmu dan mengajar, serta menyediakan kost bagi mahasiswa. Namun, melihat perilaku mahasiswa yang kurang teratur, mereka memutuskan untuk mendirikan pesantren bagi mahasiswa penghafal Al-Qur'an. Seiring waktu, semakin banyak mahasiswa yang tertarik untuk menghafal Al-Qur'an, sehingga bangunan kost tersebut bertransformasi menjadi Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an. Pesantren ini bertujuan untuk membentengi generasi Islam dari pengaruh negatif globalisasi melalui kegiatan tahlidz, yang dianggap penting untuk membentuk karakter dan akhlak mulia.

Pada tahun 2018, pesantren ini terdaftar di Kementerian Agama dengan nomor statistik 5110035730099. Terdapat dua puluh satu kamar yang terbagi dalam lima area, dan program utama pesantren adalah tahlidz Al-Qur'an, di mana setiap santri diwajibkan menyetorkan hafalan minimal satu lembar setiap hari. Selain itu, santri juga diajarkan akhlak sesuai dengan tuntunan Al-Qur'an dan Hadist. Pesantren ini juga memiliki program

pendukung seperti kajian kitab salaf, kajian tafsir, International Day, dan fun tahfidz. Meskipun memiliki jadwal kegiatan yang padat, pesantren memberikan waktu bagi santri untuk menjalani aktivitas akademik dari pukul 08.00 hingga 17.00 WIB. Kegiatan di pesantren dimulai setelah sholat subuh dan dilanjutkan setelah sholat maghrib hingga pukul 10.00 WIB. Dengan berbagai program ini, pesantren berupaya menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan spiritual dan akademik santri.

4.2 Analisis Kebutuhan

Untuk mendapatkan kebutuhan dari pengguna maka peneliti melakukan wawancara dengan pengurus pondok pesantren untuk memperoleh data yang relevan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pengelola pondok pesantren, peneliti memperoleh sejumlah informasi penting yang berfungsi sebagai dasar dalam merumuskan kebutuhan sistem pada perancangan *website* pondok.

1. Pengelola *website*

Dalam pengelolaan website pondok pesantren, pengurus memutuskan bahwa pengelolaan akan dilakukan secara terpusat oleh satu orang admin utama yang berasal dari jajaran pengurus pondok itu sendiri. Keputusan ini diambil untuk memastikan bahwa semua konten yang diunggah tetap sesuai dengan visi dan misi pondok, serta menghindari kemungkinan inkonsistensi informasi akibat banyaknya pengelola. Hal ini sesuai dengan penjelasan ketua pondok:

“Website dikelola oleh admin dari pengurus pondok.”

(Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Dengan pendekatan pengelolaan terpusat ini, proses pembaruan konten menjadi lebih terkendali dan efisien. Oleh karena itu, dalam perancangan sistem, hanya disediakan satu akun admin dengan hak akses penuh, mencakup pengelolaan seluruh fitur seperti penambahan artikel, pengumuman, galeri kegiatan, hingga pengaturan lainnya. Pendekatan ini juga meminimalkan risiko kesalahan atau penyalahgunaan akses.

2. Informasi yang ditampilkan dalam website

Ketua pondok menekankan bahwa website harus menjadi sumber informasi lengkap dan terpercaya tentang pondok pesantren. Informasi yang ditampilkan mencakup profil pondok (sejarah, visi-misi, dan fasilitas), dokumentasi kegiatan sehari-hari, pengumuman penting, serta berbagai informasi lain yang relevan bagi masyarakat. Pernyataan ini disampaikan langsung oleh beliau:

“Informasi kegiatan, dokumentasi kegiatan, profil dan informasi kontak juga perlu ditampilkan.”

(Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Website ini dirancang sebagai media promosi dan informasi resmi yang dapat diandalkan oleh berbagai pihak, seperti calon santri, wali santri, alumni, hingga banyak masyarakat umum ingin mengetahui tentang bagaimana aktivitas pondok pesantren. Dengan menyajikan informasi secara lengkap dan terstruktur, website diharapkan dapat meningkatkan citra positif pondok serta memperluas jangkauan dakwah dan pendidikan.

3. Fitur pencarian informasi

Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, ketua pondok menyatakan bahwa website perlu dilengkapi dengan fitur pencarian yang memudahkan pengunjung menemukan informasi tertentu tanpa harus menelusuri semua halaman secara manual. Beliau menyampaikan:

“Agar informasi bisa dicari dengan mudah, perlu adanya fitur pencarian”

(Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Fitur pencarian ini menjadi penting mengingat volume konten yang akan terus bertambah seiring waktu, seperti artikel kajian, pengumuman, atau dokumentasi kegiatan. Dalam perancangan sistem, fitur ini diimplementasikan menggunakan fungsi search bawaan platform WordPress, yang memungkinkan pencarian berdasarkan kata kunci pada judul, isi artikel, maupun tag. Hal ini akan sangat membantu pengguna dalam mengakses informasi secara cepat dan efisien.

4. Fitur Masukan atau Saran Pengguna

Ketua pondok menyarankan penyediaan saluran bagi pengunjung untuk menyampaikan masukan, kritik, atau saran guna meningkatkan kualitas layanan dan konten. Pernyataan beliau adalah:

“Perlu ada kolom saran dan masukan.”

(Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Fitur ini dirancang dalam bentuk formulir kontak atau kotak saran yang terintegrasi, sehingga memungkinkan komunikasi dua arah antara pengelola pondok dan pengguna. Data masukan yang terkumpul dapat dijadikan bahan evaluasi berkala untuk perbaikan sistem, sekaligus memperkuat keterlibatan masyarakat terhadap aktivitas pondok pesantren.

5. Informasi Kontak Pondok Pesantren

Pengurus menegaskan bahwa informasi kontak harus disajikan secara prominen dan mudah diakses pada berbagai bagian website, mencakup alamat lengkap, nomor telepon, serta saluran WhatsApp. Hal ini sesuai dengan pernyataan:

“Informasi kontak harus ditampilkan dengan jelas dan mudah diakses.”

(Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Penempatan informasi kontak yang strategis ini bertujuan untuk mempermudah interaksi langsung, seperti konsultasi pendaftaran santri baru atau pertanyaan terkait kegiatan. Kejelasan dan kelengkapan informasi kontak tersebut diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan publik serta efektivitas komunikasi antara pondok pesantren dan masyarakat.

6. Pembaruan konten website

Terkait frekuensi pembaruan konten, pengurus menyatakan bahwa pembaruan akan dilakukan secara periodik, baik saat terdapat kegiatan baru maupun secara rutin mingguan, demi menjaga aktualitas informasi. Pernyataan tersebut adalah:

“Konten diperbarui setiap ada kegiatan atau sekitar satu minggu sekali.”

(Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Dalam konteks perancangan, kemudahan pembaruan menjadi prioritas dengan memanfaatkan antarmuka pengelolaan konten yang intuitif pada platform terpilih. Hal ini memungkinkan admin untuk melakukan update secara cepat tanpa memerlukan kompetensi teknis mendalam, sehingga konten website tetap relevan dan mampu mempertahankan *engagement* pengunjung.

7. Halaman artikel kajian

Ketua pondok mengharapkan penyediaan ruang khusus untuk publikasi artikel kajian keislaman yang ditulis oleh pengasuh atau ustadz pondok pesantren. Pernyataan beliau adalah:

“Supaya pengunjung bisa membaca kajian atau tulisan dari pengasuh pondok, maka perlu ruang khusus untuk publikasi artikel kajian.” (Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Bagian artikel kajian ini dirancang sebagai komponen nilai tambah yang mendukung fungsi edukatif dan dakwah website. Konten akan dikategorisasikan berdasarkan tema atau penulis untuk memudahkan navigasi, sehingga website dapat menjadi media informasi, dan sumber referensi keilmuan Islam yang dapat diakses secara luas.

8. Keamanan website

Ketua pondok menekankan perlunya penerapan lapisan keamanan tambahan untuk melindungi integritas data serta mencegah akses tidak sah terhadap panel administrasi. Pernyataan beliau adalah:

“Sistem perlu menerapkan keamanan tambahan.”

(Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Implementasi keamanan mencakup autentikasi login dengan kata sandi kuat, penerapan plugin keamanan, pembatasan hak akses, serta penggunaan protokol HTTPS melalui sertifikat SSL. Langkah-langkah ini

diambil untuk menjamin kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan sistem, sekaligus memberikan rasa aman bagi pengelola dan pengguna.

9. Akses website melalui perangkat mobile

Mengingat dominasi akses internet melalui perangkat mobile, ketua pondok mengharapkan website dapat diakses secara optimal pada perangkat mobile seperti *handphone* dan sebagainya. Pernyataan beliau adalah:

“Kalo bisa website juga bisa diakses lewat HP.”

(Y.M, Wawancara, 10 Desember 2024).

Oleh karena itu, website dikembangkan dengan pendekatan desain responsif menggunakan tema *WordPress* yang *mobile-friendly*. Tampilan akan secara otomatis menyesuaikan dengan berbagai resolusi layar, memastikan keterbacaan teks, navigasi yang lancar, serta tampilan visual yang optimal. Fitur ini esensial untuk memperluas jangkauan audiens di era dominasi penggunaan perangkat mobile.

Hasil wawancara dengan pengurus pondok pesantren mengungkap bahwa kebutuhan pengguna website dapat dikelompokkan menjadi dua kategori utama yaitu fungsional dan non-fungsional. Pendekatan klasifikasi ini memperlancar tahap perancangan serta pengembangan sistem agar selaras dengan ekspektasi pengguna sehari-hari. Kebutuhan fungsional mencakup fitur praktis seperti informasi jadwal kegiatan, profil santri, dan pendaftaran online yang memudahkan akses cepat bagi orang tua atau calon siswa. Sementara itu, aspek non-fungsional menyoroti kualitas seperti kecepatan loading, tampilan responsif pada ponsel, serta keamanan data yang mendukung pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan demikian, pengelompokan ini menjadi fondasi kuat untuk membangun website yang tidak hanya informatif, tapi juga *user-friendly*.

Kebutuhan fungsional mencakup seluruh fungsi yang harus disediakan oleh sistem website untuk mendukung penyampaian dan pengelolaan informasi pondok pesantren. Berdasarkan hasil wawancara,

kebutuhan fungsional meliputi pengelolaan website oleh satu admin utama, pengelolaan dan pembaruan konten informasi pondok, penyediaan fitur pencarian informasi, penyediaan fitur masukan atau saran dari pengunjung, fitur untuk menampilkan informasi kontak pondok secara lengkap, penyajian halaman artikel yang memuat kajian keislaman atau nasihat dari pengasuh pondok. Kebutuhan-kebutuhan tersebut berkaitan langsung dengan fungsi sistem dalam mengelola, menampilkan, dan memperbarui informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

Sementara itu, kebutuhan nonfungsional berkaitan dengan kualitas dan karakteristik sistem website dalam mendukung kenyamanan dan keamanan pengguna. Berdasarkan hasil wawancara, kebutuhan non-fungsional meliputi kemudahan akses website melalui perangkat mobile serta keamanan sistem melalui pembatasan akses admin menggunakan fitur *login*. Kebutuhan nonfungsional ini berperan dalam memastikan bahwa website dapat diakses dengan baik oleh pengguna serta memiliki tingkat keamanan yang memadai dalam pengelolaan data dan konten.

Hasil wawancara menggarisbawahi bahwa kebutuhan pengguna mencakup tidak hanya fungsi inti sistem, tapi juga kualitas performanya secara keseluruhan. Klasifikasi antara kebutuhan fungsional dan non-fungsional ini menjadi landasan utama dalam merancang website pondok pesantren, sehingga sistem akhirnya memenuhi harapan pengelola maupun pengunjung. Misalnya, fungsional menangani operasional harian seperti update berita, sementara non-fungsional memastikan keandalan dan kemudahan akses. Pendekatan ini membantu menghindari kesalahan desain yang mahal di tahap akhir. Langkah berikutnya setelah wawancara adalah menyusun desain UML untuk memvisualisasikan arsitektur sistem secara jelas.

4.2.1 Desain UML

UML ialah bahasa yang digunakan untuk memvisualisasikan bagian dari informasi yang digunakan dari hasil pembuatan perangkat lunak yang berupa

model maupun deskripsi. Berikut adalah UML yang digunakan pada penelitian ini:

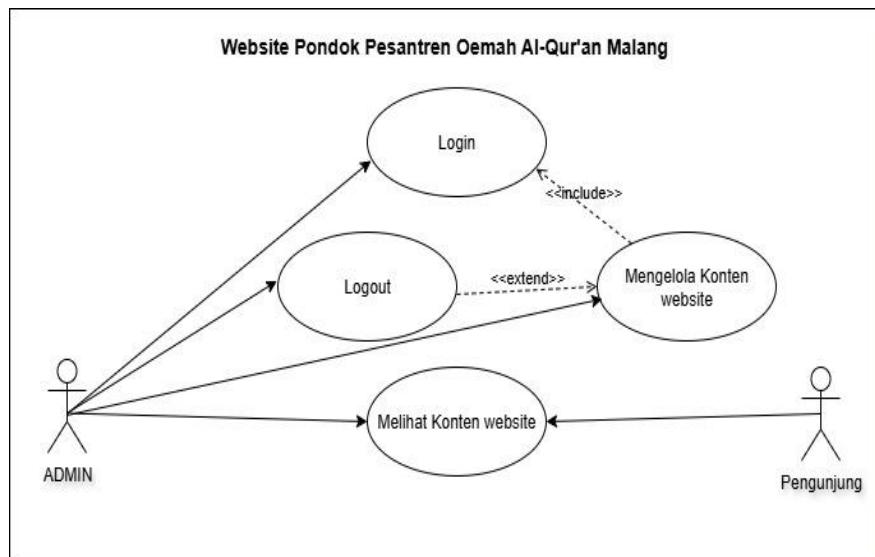
a. *Use case diagram*

Use case diagram ini memberikan gambaran fungsi tertentu berupa komponen dalam suatu sistem atau merupakan diagram yang menghubungkan aktor dan kegiatan yang dilakukan terhadap sistem aplikasi. Perancangan *use case* diagram diawali dengan identifikasi aktor atau pengguna utama sistem. Proses ini krusial untuk memetakan interaksi yang relevan pada website Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang.

Tabel 4. 1 Identifikasi Pengguna

	Aktor	Peran	Aktivitas
		website	g mengelola keseluruhan data pada website
	atau Santri	atau pengunjung	g dapat mengakses dan melihat informasi yang ada pada website

Berdasarkan tabel di atas, sistem website Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang melibatkan dua aktor utama: admin dan pengguna.. Admin pondok pesantren sebagai operator dapat mengelola keseluruhan data pada website. Pada pengasuh pondok pesantren dan santri berperan sebagai pengguna yang dapat mengakses serta melihat berbagai informasi di website. Mereka memerlukan fitur sederhana seperti pengecekan jadwal tahfidz atau progres hafalan tanpa hak edit. Penambahan aktor ini melengkapi pembagian sebelumnya antara admin dan pengguna umum, mencerminkan dinamika komunitas pesantren. Hasilnya menghasilkan rancangan *use case* diagram yang komprehensif. Sehingga menghasilkan rancangan *use case* diagram seperti pada gambar dibawah ini:

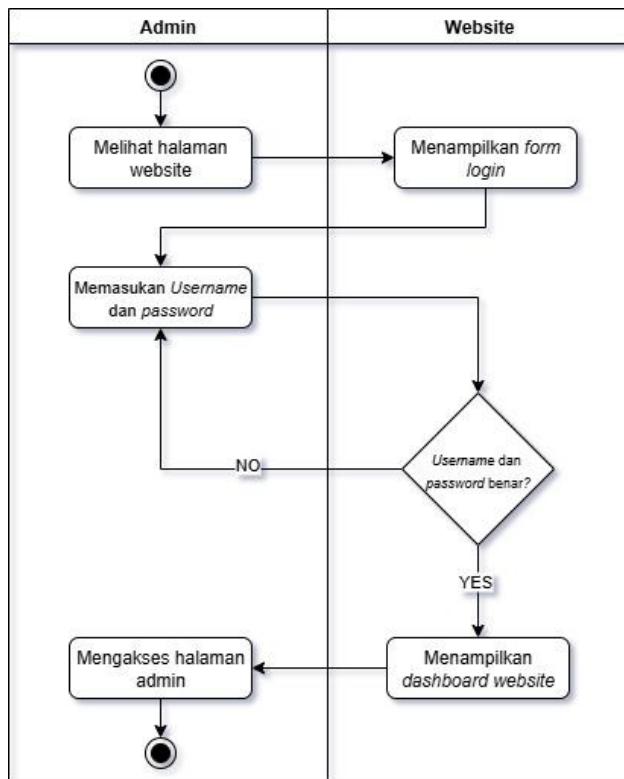


Gambar 4. 1 Use Case Diagram Pengunjung dan Admin

Gambar 4.1 menggambarkan *use case* diagram dari admin dan pengunjung. Admin pondok pesantren sebagai operator memiliki akses untuk melihat dan mengelola keseluruhan data konten pada website yang ada. Sedangkan untuk pengunjung hanya dapat melihat keseluruhan informasi yang telah tersedia dalam website tersebut.

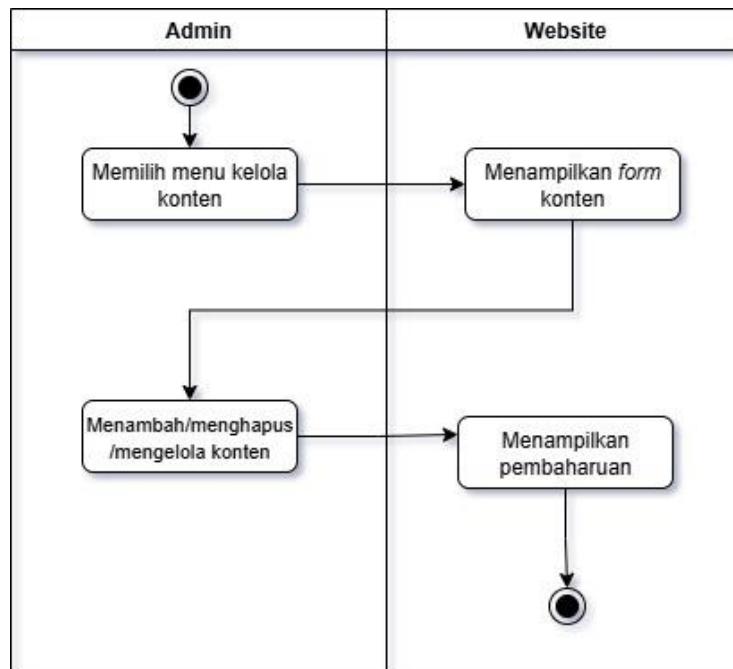
b. Activity Diagram

Activity diagram merupakan alur kerja sistem yang ditunjukkan melalui tindakan dan aktivitas yang menggambarkan urutan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna maupun sistem. Diagram ini menjelaskan bagaimana suatu proses dimulai, alur keputusan yang mungkin terjadi, serta kondisi akhir dari proses tersebut. *Activity diagram* memungkinkan pemahaman alur kerja sistem menjadi lebih jelas dan terstruktur. Berikut ini disajikan *activity* diagram pada penelitian ini yang menggambarkan proses kerja sistem secara keseluruhan.



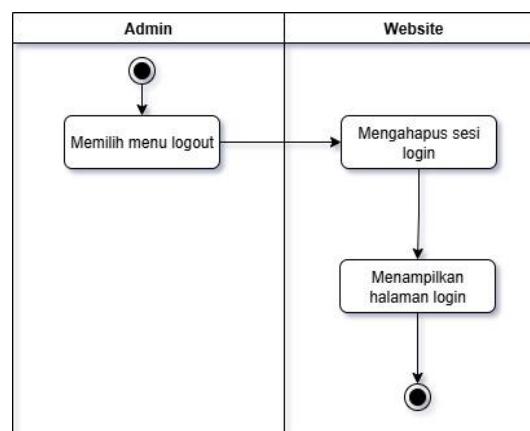
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login Admin

Gambar 4.2 mengilustrasikan activity diagram untuk proses login pada website Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Malang. Diagram ini memetakan alur interaksi antara admin dan sistem selama autentikasi guna mengakses panel admin. Proses dimulai saat admin membuka halaman website, di mana sistem langsung menyajikan formulir login dengan kolom username dan password. Admin memasukkan kredensial tersebut, lalu sistem memverifikasi data dengan membandingkannya ke database. Jika username atau password tidak cocok, akses ditolak dan admin harus mencoba lagi. Namun, jika data login benar dan valid, sistem akan menampilkan *dashboard* atau halaman utama admin. Setelah berhasil masuk, admin dapat mengakses berbagai menu pengelolaan yang tersedia pada halaman admin sesuai dengan hak aksesnya.



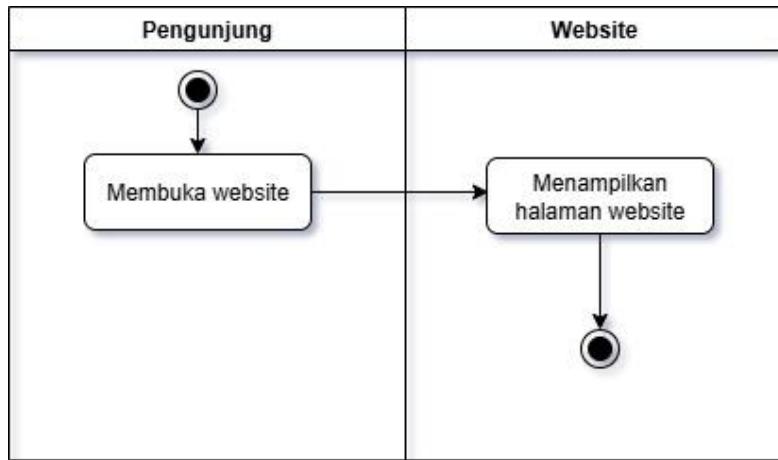
Gambar 4. 3 Activity Diagram Mengelola konten

Gambar 4.3 menggambarkan aktivitas admin dalam mengelola konten dimulai dari admin yang memilih menu konten kemudian website akan menampilkan form konten selanjutnya admin bisa menambah atau menghapus atau mengelola konten setelah itu website akan menampilkan notifikasi bahwa konten telah diperbarui.



Gambar 4. 4 Activity Diagram Logout

Gambar 4.4 menjelaskan *activity diagram* admin bahwa ketika admin memilih menu untuk *logout* maka website akan menghapus sesi dan website akan menampilkan halaman untuk *login* seperti awal.

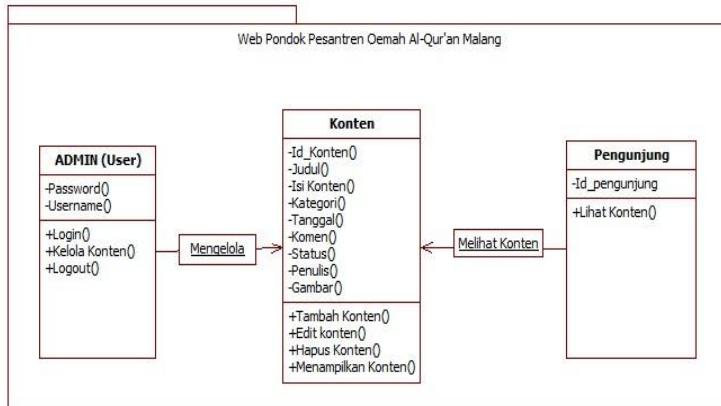


Gambar 4. 5 Diagram *activity user*

Gambar 4.5 merupakan diagram *avtivity* pengunjung yang mengambarkan aktivitas bahwa ketika pengunjung membuka website maka website akan menampilkan halaman beranda.

c. Class Diagram

Class diagram berfungsi mengilustrasikan struktur statis sistem melalui kelas-kelas beserta atribut, operasi, serta relasi antar elemennya. Diagram ini memodelkan bagaimana pengguna—baik sebagai admin maupun user—berinteraksi dengan berbagai entitas di website, seperti data santri atau jadwal kegiatan. Dalam konteks Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang, class diagram menyoroti hubungan antara kelas User, Admin, dan Konten untuk mendukung pengelolaan informasi hafalan Qur'an. Pendekatan ini memastikan desain modular yang mudah dikembangkan. Berikut gambaran *class diagram* pada website Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Malang.



Gambar 4. 6 Class Diagram

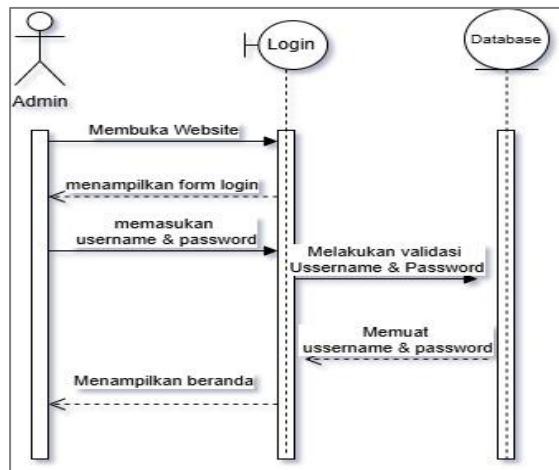
Gambar 4.6 menampilkan *class diagram website* Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang, yang terdiri dari tiga kelas utama yaitu Admin, Konten, dan Pengunjung. Kelas Admin bertugas sebagai pengelola utama dengan wewenang menambah, mengubah, serta menghapus konten untuk menjaga aktualitas informasi. Kelas Konten menyimpan data dinamis seperti jadwal tahfidz atau profil santri, yang berhubungan erat dengan Admin melalui relasi asosiasi. Sementara itu Kelas pengunjung berfungsi untuk menampilkan informasi yang telah dipublikasikan oleh admin. Pengunjung hanya dapat melakukan operasi lihat konten tanpa dapat mengubah data yang ada.

Secara keseluruhan, *class diagram* ini menunjukkan bahwa admin memiliki kendali penuh terhadap pengelolaan konten, sedangkan pengunjung hanya berinteraksi secara pasif dengan melihat informasi yang tersedia di website.

d. Diagram *Sequence*

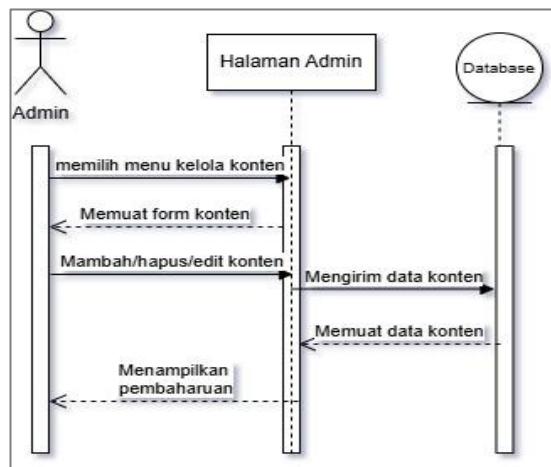
Diagram *sequence* merupakan representasi visual dari interaksi antara aktor dengan fitur-fitur yang terkait pada sebuah sistem. Diagram ini juga membantu dalam memahami alur kerja setiap aktor dalam menggunakan website. Penelitian ini melibatkan dua aktor utama, yaitu

admin dan pengunjung. Berikut ilustrasi diagram sequence yang menggambarkan interaksi keduanya sebagai berikut :



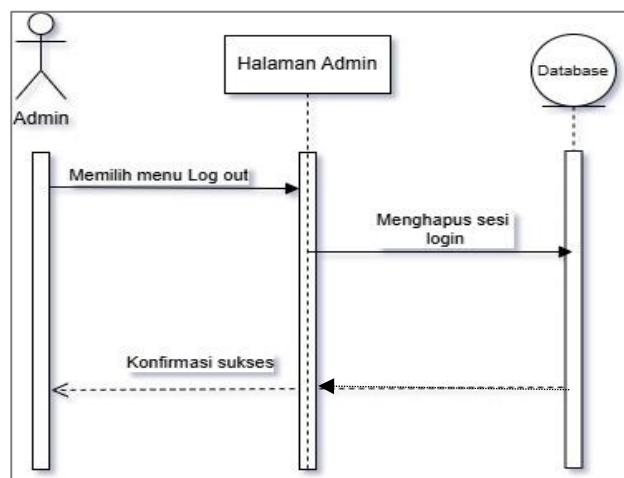
Gambar 4. 7 Sequence Login Admin

Gambar 4.7 mengilustrasikan alur proses saat admin mengakses sistem. Admin membuka website, lalu sistem menampilkan formulir login. Selanjutnya, admin masukkan username serta password di kolom yang disediakan. Sistem kemudian verifikasi keabsahan data tersebut terhadap basis data. Jika cocok, admin masuk ke dashboard utama dan sebaliknya, muncul pesan kesalahan untuk percobaan ulang. Database bertugas mengakses dan memuat data yang sesuai dengan input tersebut. Bila data dinyatakan valid, sistem akan mengarahkan admin ke tampilan beranda website, yang menandakan bahwa proses login berjalan dengan sukses. Diagram ini memastikan hanya admin yang sudah terverifikasi yang dapat mengakses fitur halaman admin. termasuk menambah, mengedit, dan menghapus data pada website.



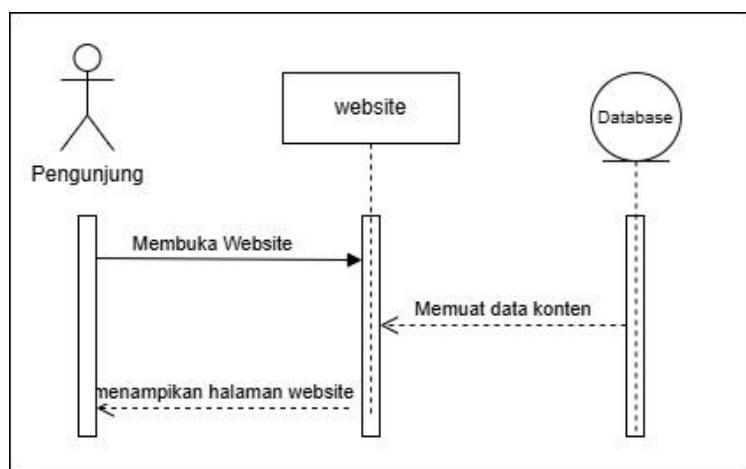
Gambar 4. 8 Sequence Kelola Admin

Gambar 4.8 memgambarkan langkah-langkah ketika admin menjalankan fungsi pengelolaan konten melalui halaman admin. Langkah pertama, admin akan menekan menu kelola konten, lalu sistem secara otomatis menampilkan formulir untuk pengisian atau perubahan data konten. Selanjutnya, admin bisa melakukan penambahan, penghapusan, atau pengeditan konten. Data konten yang diedit, ditambah, atau dihapus akan dikirim ke database untuk diproses. Setelah proses pada database selesai, sistem memperbarui tampilan untuk menunjukkan hasil perubahan yang telah dilakukan oleh admin. Diagram ini menegaskan adanya alur komunikasi yang jelas dan sistematis antara admin, halaman pengelolaan, dan database, untuk memastikan setiap perubahan data berjalan secara real-time serta akurat.



Gambar 4. 9 Sequence Logout

Gambar 4.9 memvisualisasikan alur proses logout yang dilakukan admin pada sistem. Proses ini dimulai saat admin mengklik menu logout dari halaman dashboard. Langkah tersebut memicu sistem untuk membersihkan sesi dan mengarahkan kembali ke halaman utama website. Setelah itu, halaman admin akan mengirimkan permintaan ke database untuk menghapus sesi login yang sedang aktif atas nama admin tersebut. Database kemudian melakukan penghapusan sesi login sehingga admin tidak lagi terdaftar sebagai pengguna yang aktif di sistem. Setelah proses penghapusan sesi login berhasil dilakukan, halaman admin memberikan konfirmasi sukses kepada admin.

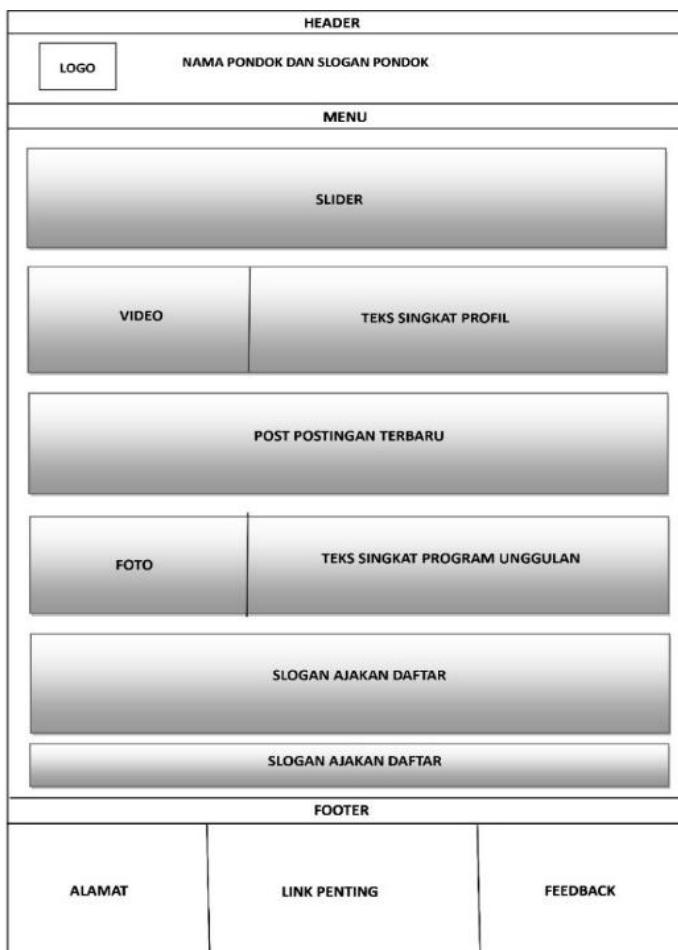


Gambar 4. 10 Diagram Sequence Pengunjung

Gambar 4.10 menunjukkan proses interaksi antara pengunjung dengan sistem. Pada tahap awal, pengunjung membuka halaman utama melalui browser. Selanjutnya, sistem website mengirimkan permintaan ke database guna memuat data konten yang tersedia. Proses ini memastikan tampilan halaman selalu up-to-date dan relevan bagi pengunjung. Setelah data konten berhasil diambil dari *database*, sistem kemudian menampilkan halaman website yang berisi informasi atau konten yang dapat diakses oleh pengunjung. Proses ini menggambarkan alur dasar ketika pengunjung mengakses website tanpa perlu melakukan proses autentikasi seperti login, sehingga sistem hanya menampilkan data publik yang telah tersimpan di *database*.

d. Design User Interface

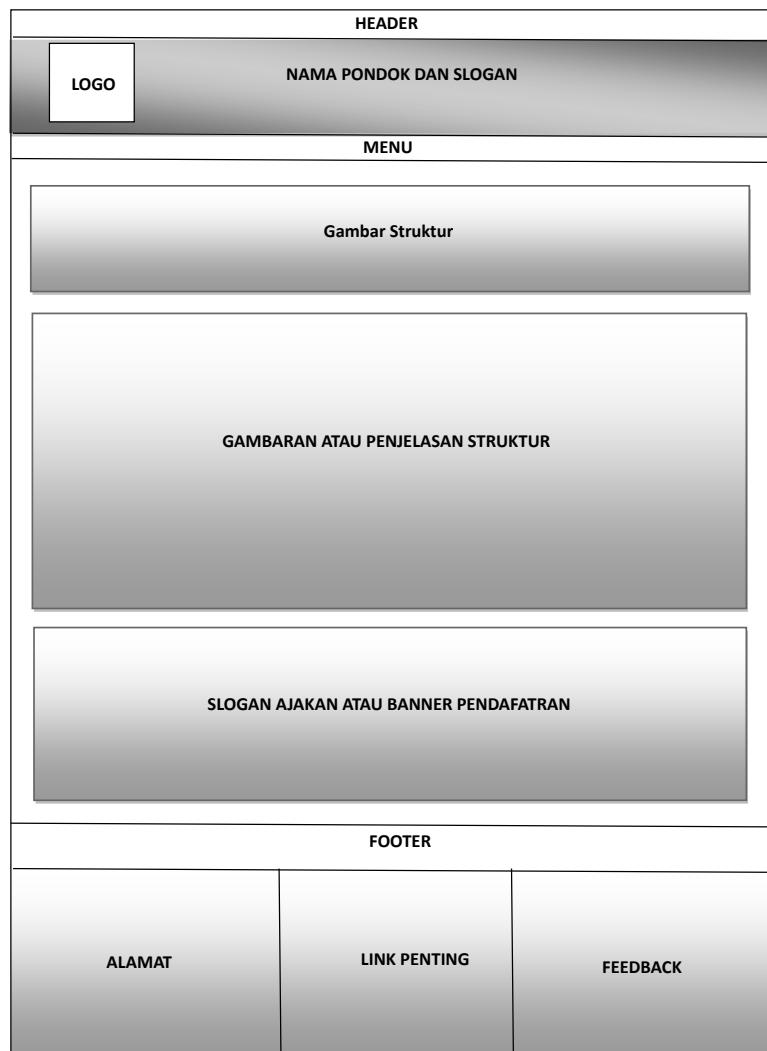
1) Halaman beranda



Gambar 4. 11 Halaman Beranda

Gambar 4.11 merupakan halaman beranda pada website pondok pesantren. Halaman ini memiliki tiga bagian yaitu pada bagian *header* akan menampilkan logo, nama pondok, slogan dan menu. Kemudian pada bagian isi akan menampilkan ringkasan profil pondok, video profil pondok, postingan terbaru atau artikel terbaru, ringkasan program unggulan, dan slogan ajakan mendaftar. Selanjutnya untuk bagian akhir atau *footer* akan menampilkan detail alamat, peta, link penting seperti buku panduan dan kolom penilaian atau *feedback*.

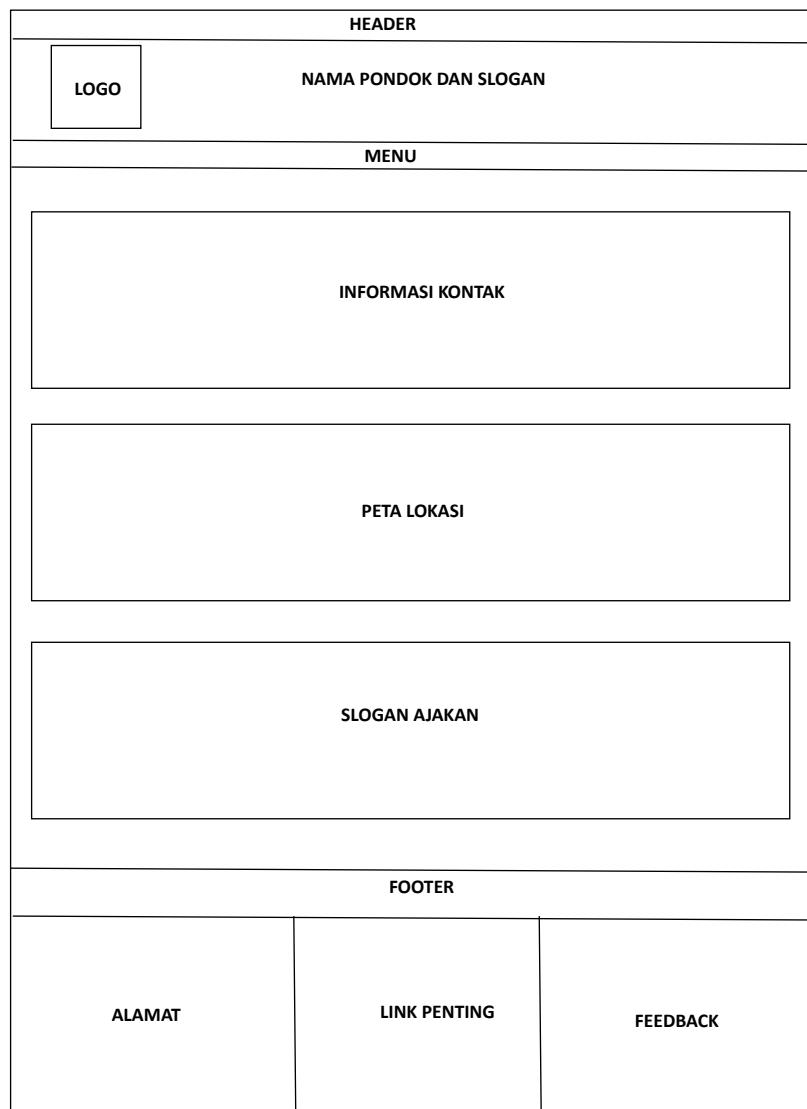
2) Halaman Struktur Pengurus



Gambar 4. 12 Halaman Struktur Pengurus

Gambar 4.12 merupakan halaman struktur pengurus pada website pondok pesantren. Halaman ini memiliki tiga bagian yaitu pada bagian *header* akan menampilkan logo, nama pondok, slogan dan menu. Kemudian pada bagian isi akan menampilkan ringkasan dan foto pengurus pondok, dan slogan ajakan mendaftar. Selanjutnya untuk bagian akhir atau *footer* akan menampilkan detail alamat, peta, link penting seperti buku panduan dan kolom penilaian atau *feedback*.

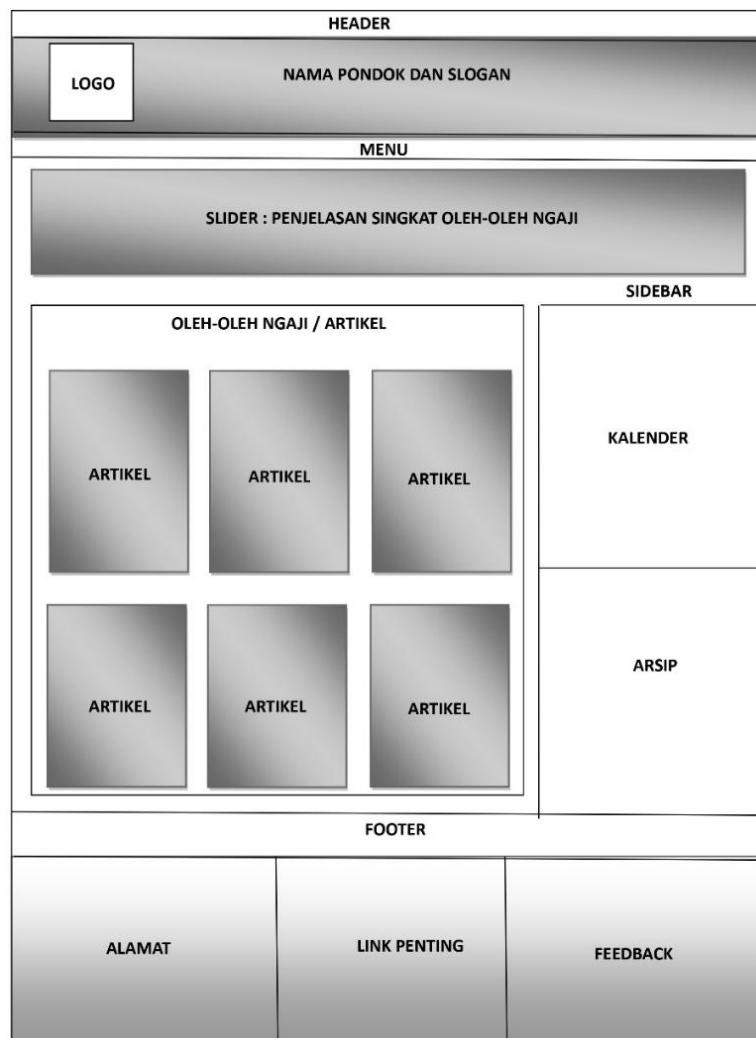
3) Halaman Kontak



Gambar 4. 13 Halaman Kontak

Gambar 4.13 merupakan halaman kontak pada website pondok pesantren. Halaman ini memiliki tiga bagian yaitu pada bagian *header* akan menampilkan logo, nama pondok, slogan dan menu. Kemudian pada bagian isi akan menampilkan informasi kontak pondok, peta lokasi pondok dan slogan ajakan mendaftar. Selanjutnya untuk bagian akhir atau *footer* akan menampilkan detail alamat, peta, link penting seperti buku panduan dan kolom penilaian atau *feedback*.

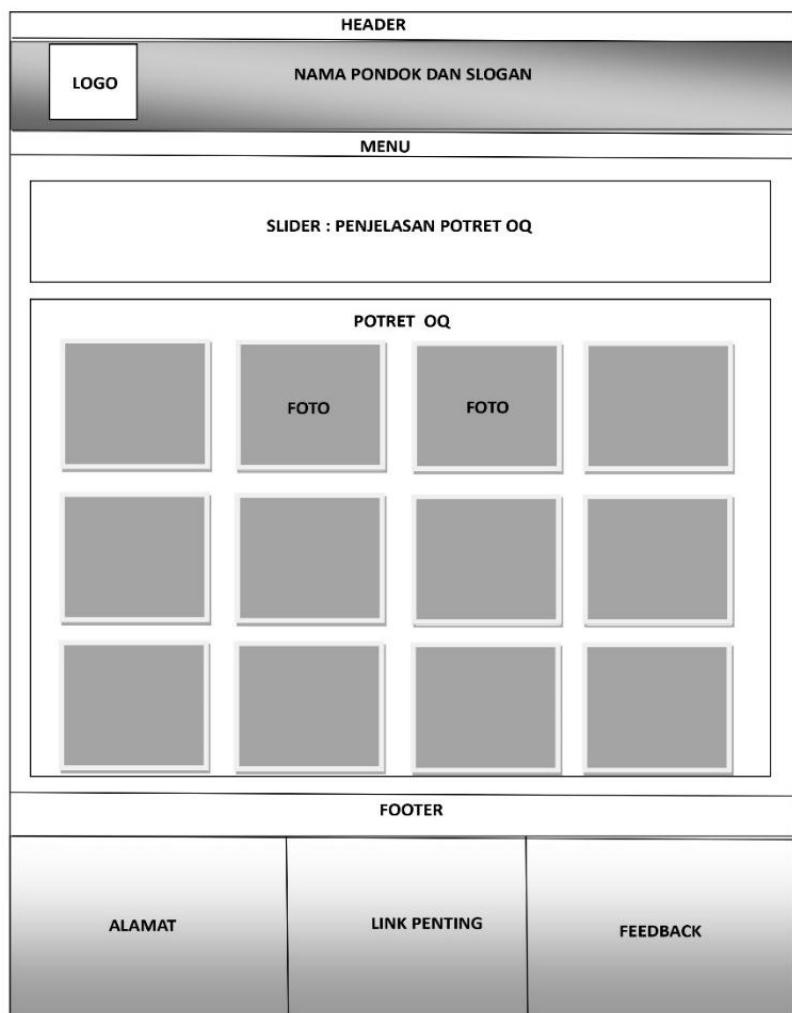
4) Halaman Oleh-oleh Ngaji



Gambar 4. 14 Halaman Oleh-Oleh Ngaji

Gambar 4.14 merupakan halaman Oleh-oleh Ngaji pada website pondok pesantren. Halaman ini memiliki empat bagian yaitu pada bagian *header* akan menampilkan logo, nama pondok, slogan dan menu. Kemudian pada bagian isi akan menampilkan ringkasan tentang oleh-oleh ngaji, judul dan isi artikel. Kemudian untuk bagian *sidebar* akan menampilkan kalender dan notifikasi artikel baru. Selanjutnya untuk bagian akhir atau *footer* akan menampilkan detail alamat, peta, link penting seperti buku panduan dan kolom penilaian atau *feedback*.

5) Halaman Galeri atau Potret Oemah Qur'an

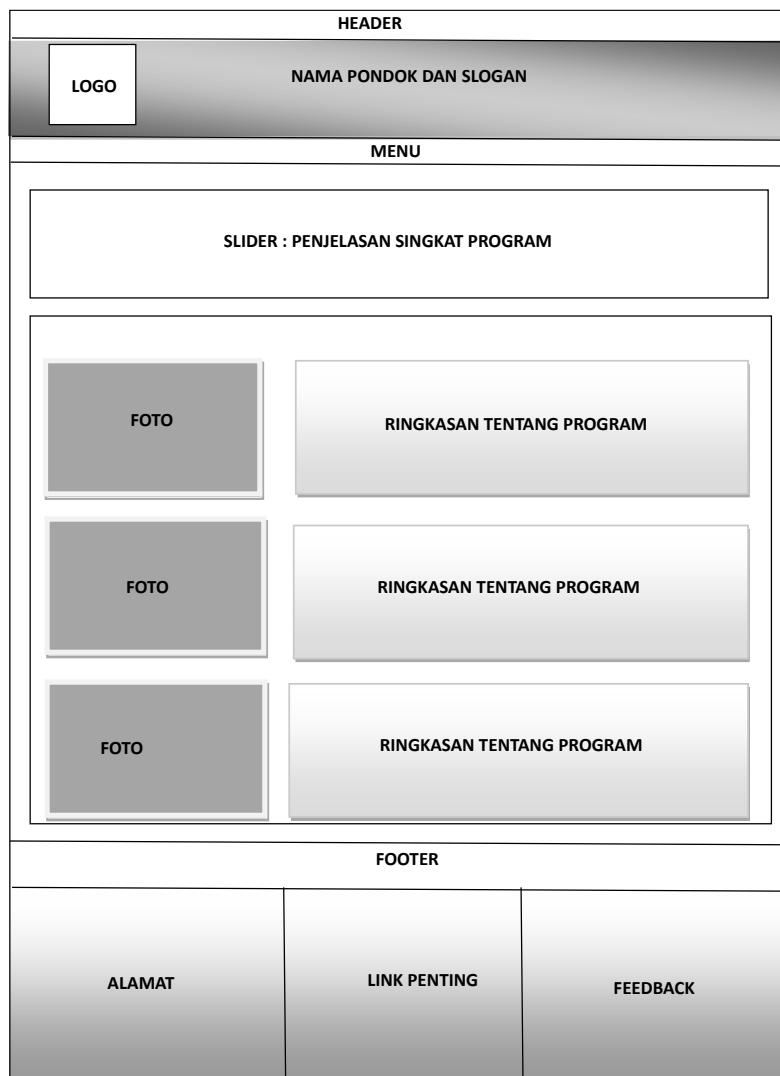


Gambar 4. 15 Halaman Potret Oemah Qur'an

Gambar 4.15 merupakan halaman Galeri atau Potret oemah qur'an pada website pondok pesantren. Halaman ini memiliki tiga bagian yaitu pada bagian *header* akan menampilkan logo, nama pondok, slogan dan menu. Kemudian pada bagian isi akan menampilkan slide ringkasan galeri atau Potret oemah qur'an, tampilan galeri foto serta nama kegiatan dan link dokumentasi dengan format video yang telah di unggah di Youtube. Selanjutnya untuk bagian akhir atau *footer* akan

menampilkan detail alamat, peta, link penting seperti buku panduan dan kolom penilaian atau *feedback*.

6) Halaman Program.

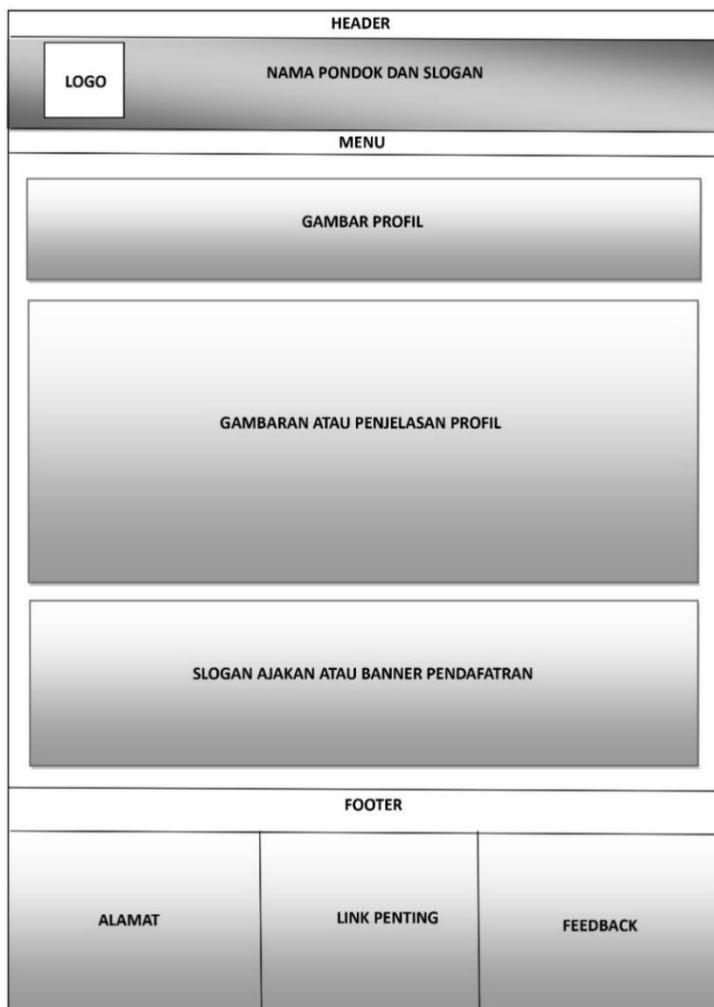


Gambar 4. 16 Halaman Program Kegiatan

Gambar 4.16 merupakan halaman program pada website pondok pesantren. Halaman ini memiliki tiga bagian yaitu pada bagian *header* akan menampilkan logo, nama pondok, slogan dan menu. Kemudian pada bagian isi akan menampilkan slide ringkasan program, foto dan ringkasan tentang program kegiatan pondok dan slogan ajakan mendaftar. Selanjutnya untuk bagian akhir atau *footer* akan

menampilkan detail alamat, peta, link penting seperti buku panduan dan kolom penilaian atau *feedback*

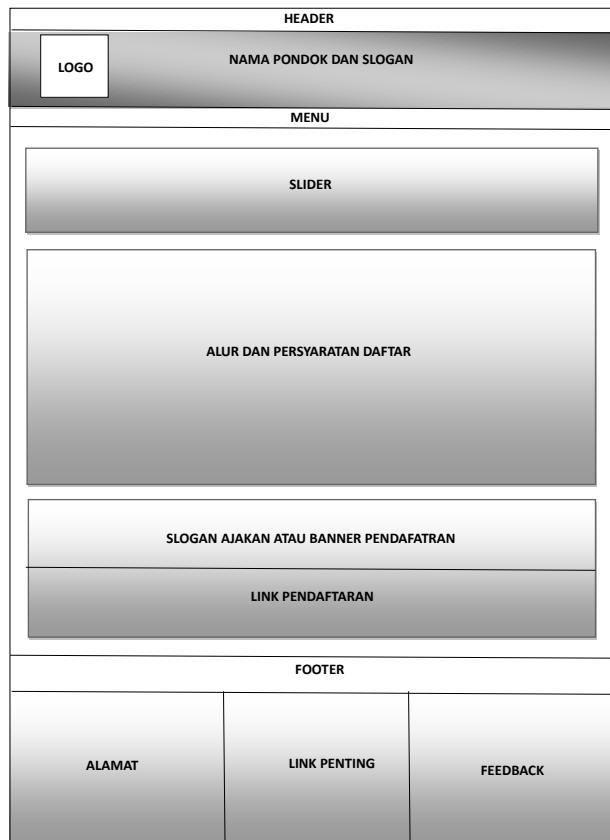
7) Halaman Profil



Gambar 4. 17 Halaman Profil Pondok

Gambar 4.17 merupakan halaman profil pada website pondok pesantren. Halaman ini memiliki tiga bagian yaitu pada bagian *header* akan menampilkan logo, nama pondok, slogan dan menu. Kemudian pada bagian isi akan menampilkan ringkasan dan foto profil pondok, video profil pondok dan slogan ajakan mendaftar. Selanjutnya untuk bagian akhir atau *footer* akan menampilkan detail alamat, peta, link penting seperti buku panduan dan kolom penilaian atau *feedback*.

8) Halaman Pendaftaran



Gambar 4. 18 Halaman Pendaftaran

Gambar 4.18 merupakan halaman pendaftaran pada website pondok pesantren. Halaman ini memiliki tiga bagian yaitu pada bagian *header* akan menampilkan logo, nama pondok, slogan dan menu. Kemudian pada bagian isi akan menampilkan slide yang berisi informasi pendaftaran, alur pendaftaran, syarat pendaftaran, link pendaftaran dan slogan ajakan mendaftar. Selanjutnya untuk bagian akhir atau *footer* akan menampilkan detail alamat, peta, link penting seperti buku panduan dan kolom penilaian atau *feedback*.

4.2.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem informasi pada pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang mengacu pada *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Design Interface*, *class diagram* dan *Sequence Diagram* sistem pada

penjelasan sebelumnya. Sistem ini berfungsi sebagai media penyampaian informasi terkait profil dan aktivitas pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang.

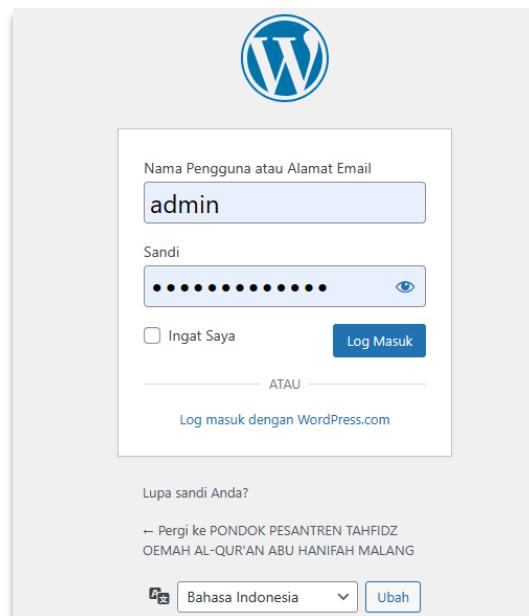
Website Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Malang dibangun menggunakan platform *WordPress*. Peneliti menggunakan tema *Education Seoul by When Themes* sebagai tema utama. Tema ini dipilih karena dirancang khusus untuk institusi pendidikan, memiliki desain modern, *clean*, dan responsif, serta mendukung fitur-fitur edukatif seperti slider beranda, galeri kegiatan, halaman program kegiatan sesuai dengan kebutuhan pondok pesantren. Selain tema tersebut, website juga didukung oleh beberapa *plugin* yang untuk memenuhi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Berikut penjelasan singkat mengenai plugin-plugin yang digunakan beserta fungsinya:

1. *Elementor Pro*: Plugin page builder yang powerful untuk membangun tampilan antarmuka secara visual tanpa perlu coding. Digunakan untuk membuat halaman beranda, profil pesantren, program pendidikan, galeri, serta halaman pendaftaran dengan desain yang menarik, responsif, dan mudah dikustomisasi.
2. *JoinChat*: Plugin untuk integrasi chat langsung via WhatsApp. Menyediakan tombol floating berikon WhatsApp di pojok layar yang memungkinkan pengunjung langsung menghubungi admin pondok dengan pesan awal otomatis, sehingga mempermudah komunikasi dan konsultasi real-time.
3. *Site Kit by Google*: Plugin resmi dari Google yang mengintegrasikan layanan seperti *Google Analytics*, *Search Console*, *AdSense*, dan *PageSpeed Insights*. Digunakan untuk memantau performa website, trafik pengunjung, serta insight optimasi SEO dan kecepatan akses.
4. *UpdraftPlus*: Plugin backup dan restore yang andal. Berfungsi untuk mencadangkan seluruh data website secara otomatis ke *cloud storage* sehingga website aman dari risiko kehilangan data.

5. *WP-Paginate*: Plugin untuk mengelola paginasi pada halaman dengan konten panjang atau banyak item (misalnya galeri foto atau daftar artikel). Membantu navigasi pengguna menjadi lebih mudah dan terstruktur.
6. *LiteSpeed Cache*: Plugin optimasi kecepatan yang bekerja optimal dengan server LiteSpeed. Fitur utamanya meliputi caching halaman, kompresi gambar, minify CSS/JS, dan lazy load, sehingga meningkatkan loading time dan skor PageSpeed.
7. *Yoast SEO*: Plugin SEO terkemuka untuk optimasi on-page. Membantu mengatur meta title, description, fokus keyword, sitemap XML, serta readability konten agar website lebih mudah ditemukan di mesin pencari seperti Google.
8. *Wordfence Security*: Plugin keamanan komprehensif yang melindungi website dari serangan malware, brute force, dan ancaman lainnya melalui firewall, scanning rutin, serta blokir IP mencurigakan.

Dengan kombinasi plugin tersebut, website menjadi interaktif dan responsif pada berbagai perangkat. Berikut ini adalah implementasi sistem antar muka pada website pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang.

1. Halaman login

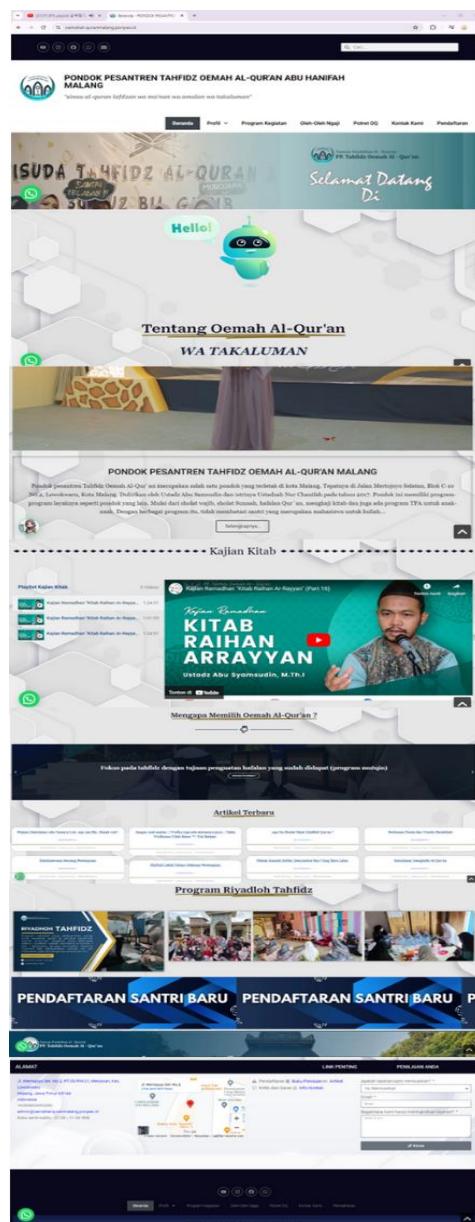


Gambar 4. 19 Halaman Login

Gambar 4.19 merupakan halaman untuk melakukan login sebagai admin. Sehingga orang lain yang tidak memiliki akses ke website tidak dapat masuk ke sistem dikarenakan admin harus memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam sistem.

2. Halaman beranda

Halaman beranda ini berisi ringkasan profil, informasi kajian kitab, artikel dan informasi pendaftaran.



Gambar 4. 20 Halaman Beranda

Gambar 4.20 merupakan halaman beranda pada saat pengguna ataupun admin mengakses link alamat website maka halaman yang akan muncul adalah halaman beranda ini. Halaman ini berfungsi sebagai halaman utama yang menampilkan gambaran umum tentang pondok pesantren. Pada halaman beranda terdapat ringkasan profil pondok, informasi kajian kitab, artikel atau oleh-oleh ngaji, dan informasi pendaftaran santri baru.

Selain itu, beranda dilengkapi dengan menu navigasi utama yang memudahkan pengguna untuk menuju halaman lain seperti profil, kegiatan, artikel oleh-oleh ngaji, dan kontak. Desain halaman beranda dibuat sederhana namun informatif, sehingga pengunjung dapat langsung mengenal identitas dan aktivitas pondok pesantren secara ringkas.

3. Halaman Profil

Halaman profil ini berisi informasi umum mengenai Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang, seperti sejarah berdiri, visi dan misi, tujuan pendidikan, serta struktur kepengurusan.



Gambar 4. 21 Halaman Profil

Gambar 4.21 merupakan halaman profil pada saat pengguna mengklik menu profil maka akan muncul halaman profil ini yang menampilkan cuplikan video dan penjelasan mengenai awal mula berdirinya pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang. menunjukkan tampilan halaman profil pondok pesantren.

Fungsi halaman profil adalah memberikan gambaran identitas lembaga secara menyeluruh kepada pengunjung website. Melalui halaman ini, calon santri, wali santri, maupun masyarakat dapat memahami arah, nilai, dan karakteristik pondok pesantren. Tampilan profil dirancang dengan tata letak yang rapi menggunakan teks deskriptif dan gambar pendukung, agar informasi mudah dipahami dan menarik untuk dibaca.

4. Halaman Struktur Pengurus

Pada saat pengguna mengklik menu struktur pengurus maka akan muncul halaman ini. Halaman ini yang menampilkan bagan dan penjelasan mengenai susunan pengurus di pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang.



Gambar 4. 22 Halaman Struktur Pengurus

Gambar 4.22 menunjukkan tampilan halaman struktur pengurus Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang. Fungsi utama halaman ini adalah untuk menampilkan identitas dan struktur kelembagaan pondok secara jelas. Tampilan halaman ini menggunakan bagan di mana posisi tertinggi pimpinan atau pengasuh diletakkan di bagian atas, diikuti oleh bagian-bagian di bawahnya sesuai tugas dan tanggung jawab masing-masing.

5. Halaman Program Kegiatan

Halaman ini berisi ringkasan tentang program kegiatan yang ada di pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang dan penjelasannya.

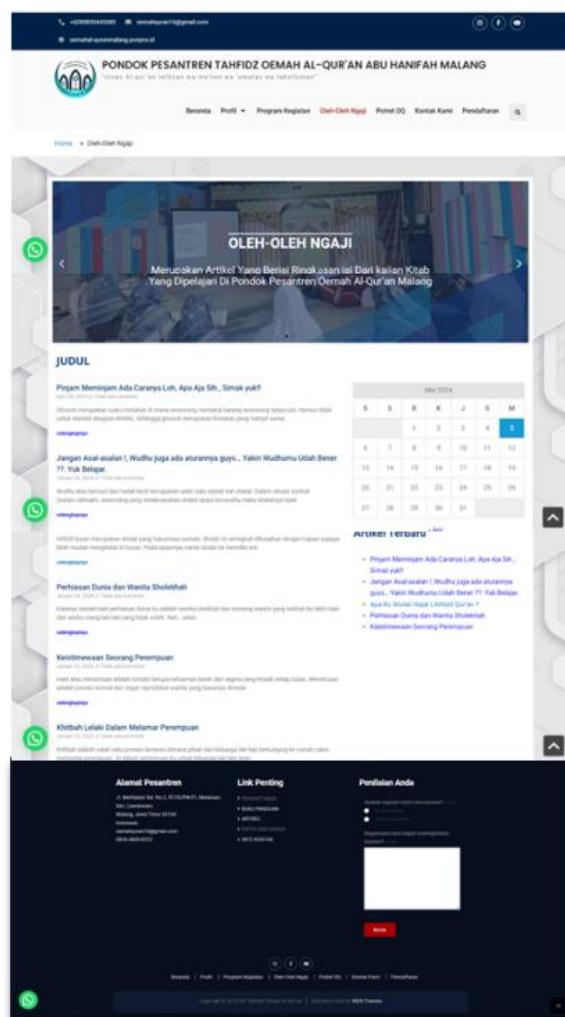


Gambar 4. 23 Halaman Program Kegiatan

Gambar 4.23 menampilkan jadwal kajian dan kegiatan yang ada di Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Malang. Halaman ini juga berfungsi memperkuat citra pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan yang aktif dan konsisten dalam menyebarkan nilai-nilai Al-Qur'an melalui kajian kitab yang dilaksanakan secara rutin.

6. Halaman Oleh-Oleh Ngaji

Halaman ini berisi rangkuman hasil kajian kitab yang ada di pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang



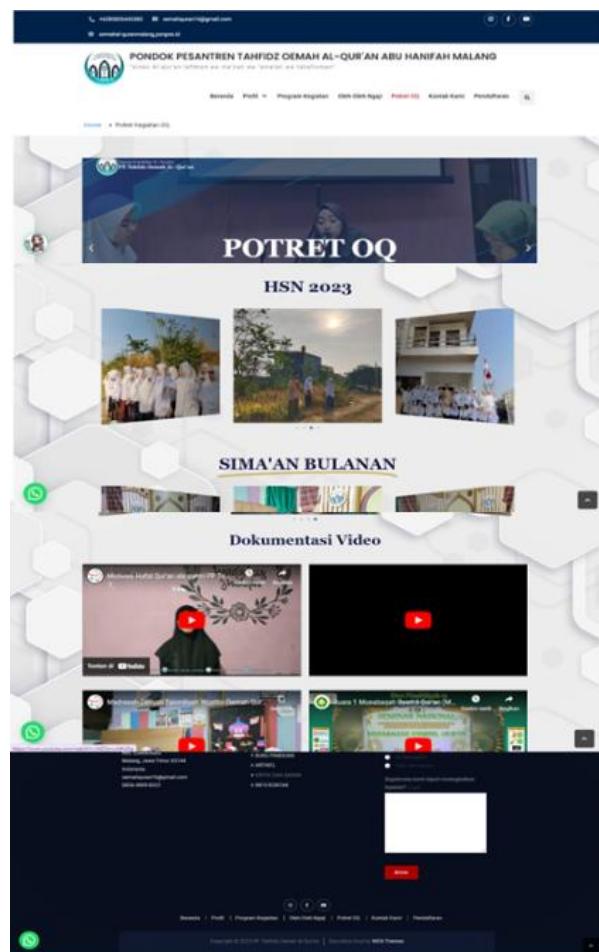
Gambar 4. 24 Halaman Oleh-Oleh Ngaji

Gambar 4.24 merupakan tampilan halaman artikel atau oleh-oleh ngaji. Yang digunakan untuk mempublikasikan tulisan hasil rangkuman dari kajian kitab yang telah dilaksanakan. Halaman ini

berfungsi sebagai sarana dakwah digital dan edukasi keislaman bagi pengunjung. Admin dapat mengunggah artikel baru secara berkala untuk menjaga konten tetap aktif dan relevan. Fitur pada halaman artikel juga memungkinkan pengunjung untuk memberikan komentar atau tanggapan, sehingga tercipta interaksi antara pengelola website dan pengunjung.

7. Halaman Potret Oemah Qur'an

Halaman ini berisi dokumentasi setiap agenda acara yang diadakan di pondok pesantren mulai dari agenda bulanan, agenda tahunan dan sebagainya



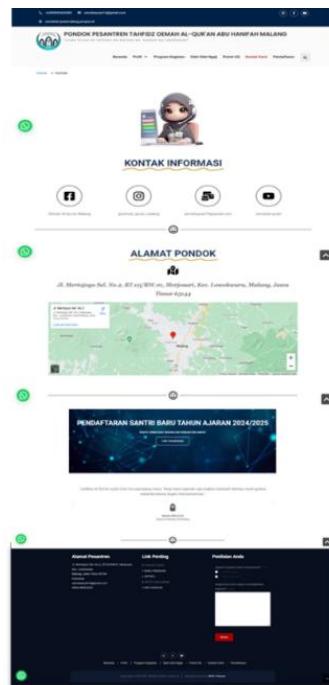
Gambar 4. 25 Halaman Potret Oemah Qur'an

Gambar 4.25 menampilkan dokumentasi foto dan video kegiatan pondok pesantren, seperti kegiatan tahfidz, pengajian, dan acara

keagamaan lainnya. Halaman ini berfungsi sebagai media promosi dan transparansi kegiatan, agar masyarakat dapat melihat aktivitas santri dan suasana belajar di pondok pesantren. Tampilan galeri disusun dalam bentuk grid agar mudah diakses, dan setiap foto dapat diperbesar (*zoom in*) untuk memberikan tampilan yang lebih jelas.

8. Halaman Kontak

Halaman ini berisi tentang informasi kontak yang dimiliki oleh pondok pesantren. Sehingga para pengguna dapat mengakses informasi yang diperlukan dengan menghubungi kontak informasi yang telah disediakan. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan fitur chat langsung via *WhatsApp* yang didukung oleh plugin *Joinchat*. Plugin *Joinchat* ini adalah salah satu plugin *WordPress* populer yang memungkinkan pengunjung website untuk langsung memulai percakapan *WhatsApp* dengan admin pondok pesantren hanya dengan satu klik pada tombol *floating* (tombol mengambang) yang biasanya berbentuk ikon *WhatsApp* di pojok layar. Dengan adanya fitur ini komunikasi jadi lebih cepat dan mudah.



Gambar 4. 26 Halaman Kontak

Gambar 4.26 menampilkan halaman kontak yang berisi informasi mengenai alamat lengkap pondok pesantren, nomor telepon, alamat email, serta tautan media sosial. Halaman ini berfungsi untuk mempermudah komunikasi antara pihak pondok dengan calon santri, wali santri, maupun masyarakat yang ingin memperoleh informasi lebih lanjut.

9. Halaman Pendaftaran

Halaman ini berisi informasi tentang alur pendaftaran pondok, syarat pendaftaran pondok, informasi mengenai link buku panduan dan link pendaftaran pondok. Terdapat link pendaftaran langsung menggunakan *Google Forms*, sehingga proses pendaftaran santri menjadi sangat mudah dan praktis. Calon santri atau wali murid cukup klik link yang ada di halaman ini untuk langsung mengakses dan mengisi formulir pendaftaran secara online, tanpa perlu datang ke pondok.



Gambar 4. 27 Halaman Pendaftaran

Gambar 4.27 menampilkan halaman pendaftaran santri baru, yang berfungsi untuk mempermudah calon santri atau wali santri dalam memperoleh informasi terkait proses penerimaan santri baru. Pada halaman ini terdapat informasi syarat pendaftaran, link buku panduan dengan brosur, alur pendaftaran dan formulir pendaftaran online yang dapat diakses langsung oleh pengunjung tanpa harus datang langsung ke lokasi pondok pesantren.

4.1.8 Pengujian

Setelah selesai melakukan implementasi maka selanjutnya melakukan pengujian untuk mendapatkan hasil akhir sistem yang diimplementasikan sesuai dengan yang dibutuhkan maka pengujian website pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang ini menggunakan pengujian *Black Box* dan *User Acceptance Test* (UAT).

4.1.8.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* ini dilakukan dengan cara menjalankan unit kemudian diamati apakah unit tersebut telah sesuai dengan proses yang diinginkan. Maka dalam pengujian ini dilakukan oleh tim media dan publikasi sebanyak satu orang di pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang .

Tabel 4. 2 Pengujian *Black Box* Oleh Tim Media

Bagian	Pengujian	Input	Output	Hasil
Halaman Beranda	Login	<i>Username</i> dan <i>password</i>	Admin masuk sistem	[✓] Berhasil

Bagian	Pengujian	Input	Output	Hasil
	User mengklik menu beranda	Klik beranda	Menampilkan halaman utama website	[✓] Berhasil
	User mengklik menu program	Klik program	Menampilkan halaman program kegiatan	[✓] Berhasil
	User mengklik menu profil	Klik profil	Menampilkan halaman profil pondok	[✓] Berhasil
	User mengklik menu struktur pengurus	Klik struktur pengurus	Menampilkan halaman struktur pengurus	[✓] Berhasil
	User mengklik menu Potret OQ	Klik <i>Potret OQ</i>	Menampilkan halaman <i>Potret OQ</i>	[✓] Berhasil
	User mengklik menu Oleh-Oleh Ngaji	Klik <i>Oleh-Oleh Ngaji</i>	Menampilkan <i>Oleh-Oleh Ngaji</i>	[✓] Berhasil
	User mengklik menu kontak	Klik kontak	Menampilkan halaman kontak	[✓] Berhasil

	User mengklik pendaftaran	Klik pendaftaran	Menampilkan halaman pendaftaran	[✓] Berhasil
Halaman Oleh-Oleh Ngaji	User mengklik judul artikel	Klik judul artikel	Menampilkan halaman artikel	[✓] Berhasil
Halaman kontak	User mengklik tautan sosial media pesantren	Klik tautan sosial media	Menampilkan sosial media pesantren	[✓] Berhasil
	User mengklik peta	Klik peta	Menampilkan halaman peta	[✓] Berhasil
Halaman pendaftaran	User mengklik tautan link pendaftaran	Klik link tautan	Menampilkan formulir pendaftaran	[✓] Berhasil
	User mengklik tautan buku panduan	Klik link tautan	Mengunduh otomatis buku paduan	[✓] Berhasil

Tabel 4.2 menyajikan hasil keseluruhan dari pengujian *blackbox*.

Halaman beranda, halaman oleh-oleh ngaji, halaman kontak, serta halaman pendaftaran semuanya berfungsi dengan baik. Berdasarkan pengujian *Black Box* yang dilakukan terhadap 14 skenario uji pada website oleh tim media Pondok Pesantren Ommah Al-Qur'an Malang, seluruh fungsi yang diuji menunjukkan hasil sesuai dengan harapan. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem, dilakukan perhitungan dengan rumus:

Jumlah skenario berhasil

Presentase keberhasilan = _____ x 100%

Total sksenario

Dari hasil pengujian:

Jumlah skenario berhasil = 14

Jumlah seluruh skenario = 14

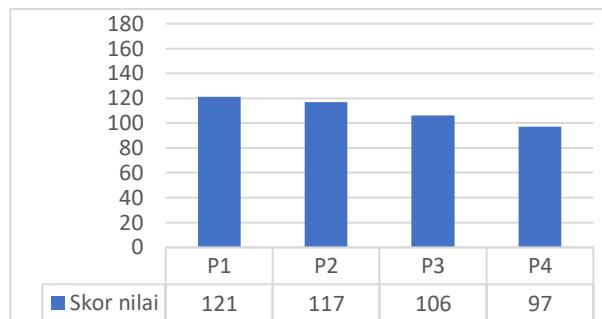
$$\text{Presentase keberhasilan} = \frac{14}{14} \times 100\% = 100\%$$

Tingkat keberhasilan pengujian mencapai 100%, yang berarti sistem telah berjalan dengan baik dan seluruh fitur berfungsi sebagaimana yang dirancang. Hasil ini juga menunjukkan bahwa website yang dikembangkan telah memenuhi aspek fungsionalitas sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan perancangan sistem.

4.1.8.2 Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

Pengujian UAT dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada *user*. Pengujian ini dilakukan untuk melihat fungsionalitas website agar dapat diimplementasikan untuk pondok pesantren Oemah Al-Qur'an Malang. Pada penelitian ini pengujian *user acceptance test* (UAT) oleh *user* diperoleh dengan mengacu pada aspek penilaian dan penerapannya di pondok pesantren. Kuesioner diisi oleh santri sebagai responden dengan jumlah 34 anggota yang dipilih secara acak menggunakan metode simple random sampling agar data yang diperoleh lebih valid dan objektif. Setelah jawaban responden diperoleh, langkah selanjutnya adalah menentukan nilai skor dari keseluruhan pengujian. Berikut nilai skor hasil pengujian UAT dari setiap aspek. Analisa hasil jawaban yang dirangkum dalam tiap aspek sebagai berikut.

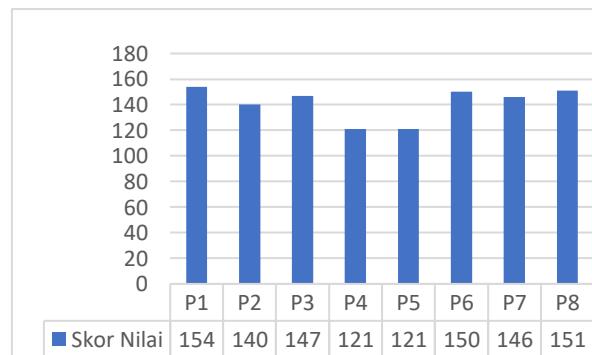
a. Skor kecepatan akses website



Gambar 4. 28 Nilai Kecepatan Akses

Gambar 4.28 menunjukkan hasil perhitungan UAT pada aspek kecepatan akses. Skor dari pernyataan satu dan pernyataan dua berhasil melewati batas minimal kelayakan, yaitu diatas 116. Sedangkan pernyataan tiga dan pernyataan empat masih berada di bawah batas minimal kelayakan. Skor yang diperoleh secara berurutan adalah 121, 117, 106, dan 97. Pada aspek kecepatan akses diperoleh nilai skor tertinggi terdapat pada pernyataan pertama yakni sebesar 121. Hal ini bermakna bahwa website memiliki kecepatan akses dalam memuat tampilan awal sehingga dapat meningkatkan *user experience*. Kemudian nilai persentase terendah terdapat pada pernyataan keempat yakni sebesar 97. Hal ini bermakna bahwa website yang telah dibangun perlu meningkatkan kinerja pada hasil pencarian informasi

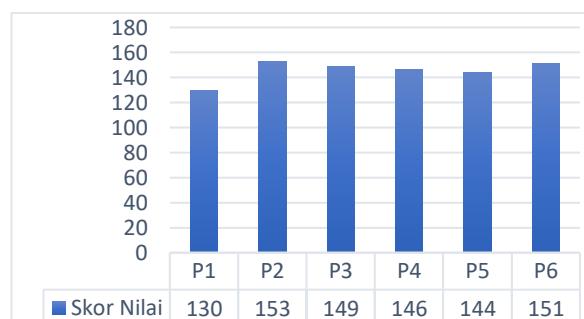
b. Skor *Usability*



Gambar 4. 29 Nilai *Usability*

Gambar 4.29 menunjukkan hasil perhitungan UAT pada aspek *usability*, di mana seluruh skor dari delapan pernyataan berhasil melampaui batas minimal kelayakan, yaitu di atas 116. Skor yang diperoleh berturut-turut adalah 154, 151, 150, 147, 146, 140, 121, dan 121. Pada aspek *usability* skor tertinggi terdapat pada pernyataan kesatu yakni sebesar 154. Hal ini bermakna bahwa website yang dibangun memiliki konten yang mudah dibaca dan dipahami karena konten yang dibuat cukup jelas dan pemilihan *font* yang digunakan sederhana dan jelas. Sedangkan skor terendah terdapat pada pernyataan keempat dan kelima yakni sebesar 121. Hal ini bermakna bahwa kerapihan, kesesuaian desain dan tata letak website yang telah dirancang masih perlu ditingkatkan agar sehingga website terlihat lebih menarik dan memberikan kenyamanan terhadap pengguna.

c. Nilai skor konten atau isi

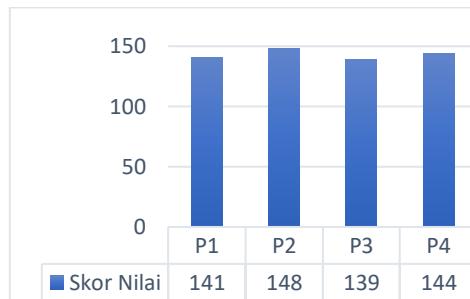


Gambar 4. 30 Nilai Isi Konten

Gambar 4.30 menunjukkan hasil perhitungan UAT pada aspek isi konten, di mana seluruh skor dari enam pernyataan berhasil melewati batas minimal kelayakan, yaitu di atas 116. Adapun rincian skor yang diperoleh secara berurutan adalah 153, 151, 149, 146, 144, dan 130. Pada aspek isi konten diperoleh skor tertinggi pada pernyataan kedua yakni sebesar 153. Hal ini bermakna bahwa website memiliki informasi yang bermanfaat untuk pengguna karena isi konten dapat memberikan informasi yang cukup jelas untuk pengguna. Sedangkan skor terendah terdapat pada pernyataan

ketiga yakni sebesar 130. Hal ini bermakna bahwa website yang telah dirancang masih perlu meningkatkan kelengkapan isi informasi

d. Nilai skor *interaction quality*



Gambar 4.31 Nilai *Interaction Quality*

Gambar 4.31 menunjukkan hasil perhitungan UAT pada aspek *interaction quality*, di mana seluruh skor dari empat pernyataan berhasil melewati batas minimal kelayakan, yaitu lebih dari 116. Rincian skor yang diperoleh secara berurutan adalah 148, 144, 141, dan 139. Pada aspek *Interaction Quality* diperoleh skor tertinggi pada pernyataan kedua yakni sebesar 148. Hal ini bermakna bahwa website memberikan kesan menarik dan minat perhatian dengan desain website yang sederhana dan mudah dipahami. Sedangkan skor terendah terdapat pada pernyataan ketiga yakni sebesar 139. Hal ini bermakna bahwa website yang telah dirancang masih perlu meningkatkan sistem keamanan baik dalam hal akses maupun pengiputan informasi pribadi

4.2 Pembahasan

Penerapan metode *Waterfall* dalam penelitian ini dimulai dari tahap analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan perancangan (*design*), implementasi dan pengujian. Setiap tahap akan dibahas secara rinci untuk menunjukkan keterkaitan antara hasil penelitian dan tujuan pengembangan website sebagai media promosi dan informasi yang berguna bagi pondok pesantren (Wahid, 2020). Metode ini dipilih karena memiliki alur yang sistematis dan mudah diterapkan dalam pengembangan sistem berbasis website.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan informasi melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak pondok pesantren, serta studi pustaka. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami secara mendalam apa saja yang perlu disediakan oleh website. Kebutuhan yang berhasil diidentifikasi meliputi informasi profil pondok, jadwal kegiatan, pendaftaran santri, galeri foto atau video dan fitur kontak. Selain itu juga didapat kebutuhan untuk desain responsif, navigasi keamanan data dan kecepatan akses.

Setelah mendapatkan data hasil analisis kebutuhan, tahapan selanjutnya adalah merancang desain website yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Desain website dibuat dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem kemudian dilanjutkan ke tahap perancangan antarmuka website. Diagram UML digunakan dalam tahap perancangan sistem untuk menggambarkan bagaimana interaksi antara pengguna dan sistem terjadi. Diagram yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram (Mahfud, 2014).

Use Case Diagram yang menggambarkan interaksi antara aktor (admin dan pengguna) dengan sistem website. Admin memiliki peran utama dalam mengelola website, diagram aktivitas admin mencakup langkah-langkah login, logout, serta aktivitas mengelola data (menambah, mengedit, dan menghapus data). Sedangkan diagram pengguna (seperti pengasuh pondok, santri, dan masyarakat umum) menggambarkan bagaimana pengguna melihat berbagai halaman dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Activity Diagram berfungsi menunjukkan urutan aktivitas yang dilakukan oleh admin dan pengguna. Aktivitas admin mencakup login, logout, dan pengelolaan data, sedangkan aktivitas pengguna lebih terfokus pada mengakses informasi. Kemudian *Sequence Diagram* yang menunjukkan urutan interaksi antara pengguna dan sistem pada masing-masing aktor (admin dan pengguna), dimulai dari login hingga pengelolaan data atau pencarian informasi. Menggambarkan urutan aktivitas admin mulai dari login, mengelola konten,

hingga logout dan urutan aktivitas pengguna dalam mengakses informasi dan menavigasi halaman-halaman di website.

Pada tahap implementasi, pembuatan *website* ini mengacu pada desain UML yang telah dijelaskan sebelumnya dengan tujuan sebagai media penyampaian informasi terkait pondok pesantren. Website dibangun menggunakan platform *WordPress*. Pro Elementor digunakan untuk mendesain tampilan antarmuka yang responsif dan mudah digunakan (Firmansyah & Liong, 2022). Beberapa plugin tambahan digunakan untuk menambah fungsionalitas, seperti formulir pendaftaran online, galeri foto, serta integrasi dengan sosial media. Setelah website selesai dibangun, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa tampilan dan fitur website berfungsi dengan baik di berbagai perangkat (desktop, tablet, dan smartphone).

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengujian dengan dua pengujian yakni pengujian *blackbox* dan pengujian *user acceptance testing* (UAT). Pengujian *blackbox* dilakukan bersama tim media pondok pesantren dengan menggunakan berbagai perangkat dan *browser* untuk memastikan *website* berfungsi dengan baik. Hasil pengujian *blackbox* secara keseluruhan seperti halaman beranda, halaman, oleh-oleh ngaji, halaman kontak dan halaman pendaftaran dapat diakses dan berfungsi dengan baik. Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* yang dilakukan oleh tim media dapat disimpulkan bahwa *website* yang dibangun berfungsi dengan baik. Hasil ini menunjukan bahwa website telah memenuhi aspek fungsionalitas sesuai prinsip pengujian *Blackbox* (Febrian et al., 2020).

Dalam pengujian UAT (*user acceptance testing*), peneliti menggunakan sebanyak 34 responden terdiri dari santri pondok pesantren yang diambil secara acak dengan menggunakan metode random sampling (Puji hastuti, 2010). Instrumen pengujian yang disusun berdasarkan empat aspek evaluasi, yaitu: kecepatan akases, *usability*, isi konten, interaction quality (Priyatna et al., 2020). Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna tterhadap website.

Hasil pengujian UAT pada aspek kecepatan akses responden mayoritas memilih jawaban setuju. Skor tertinggi terdapat pada pernyataan pertama dengan nilai 121. Hal ini berkontribusi positif terhadap peningkatan *user experience*, karena pengguna dapat mengakses halaman utama dengan cepat dan tanpa hambatan. Pada aspek *usability* skor tertinggi terdapat pada pernyataan kesatu terkait konten mudah dibaca dan dipahami yakni sebesar 154. Hal ini dikarenakan *website* yang dibangun telah memenuhi kriteria keterbacaan dengan baik. Penyajian infomasi yang jelas dan mudah dibaca. Pada aspek isi konten skor tertinggi terdapat pada pernyataan kedua mengenai informasi yang ditampilkan dapat bermanfaat bagi pengguna yakni sebesar 153. Hal ini dikarenakan konten yang disajikan dianggap relevan dan dapat membantu pengguna. Pada aspek *interaction quality* skor tertinggi sebesar 148 terdapat pada pernyataan kedua berkaitan dengan kesan yang menarik dan gaya tarik visual dari *website*. Hal ini dikarenakan desain *website* mampu menarik perhatian pengguna melalui tampilan yang sederhana dengan warna yang tidak mencolok. Berdasarkan pengujian *blackbox* dan *User Acceptance Test* (UAT) terhadap empat aspek utama yaitu aspek kecepatan akses, *usability*, konten dan *interaction quality* dapat diperoleh hasil bahwa website yang telah dirancang secara umum telah memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna.

Dalam pandangan Islam, kehadiran teknologi merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang diberikan Allah kepada manusia untuk dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Al-Qur'an memberikan banyak isyarat tentang pentingnya manusia menggunakan pengetahuan dan keterampilan untuk melindungi diri serta mempermudah kehidupannya. Banyak diantaranya ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan agar manusia dapat memanfaatkan teknologi yang ada dengan sebaik mungkin. Sebagaimana dalam surat Al-Anbiya ayat 80 yang berbunyi:

وَعَلَّمْنَا صَنْعَةً لَبُوئِسْ لَكُمْ لِتُخْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَتْمُ شَكِرُونَ

Artinya: "Kami mengajarkan pula kepada Daud cara membuat baju besi untukmu guna melindungimu dari serangan musuhmu (dalam peperangan). Maka, apakah kamu bersyukur (kepada Allah)?". (Al-Anbiya/21: 80).

Ayat ini merujuk pada Nabi Daud yang telah diajarkan oleh Allah cara membuat baju besi sebagai sarana perlindungan umatnya. Tafsir Kementerian Agama Indonesia menjelaskan bahwa ayat ini menunjukkan betapa Allah memberikan kemudahan dan pengetahuan kepada Nabi Daud untuk melindungi dirinya dan umatnya dari bahaya dalam pertempuran. Ini juga mencerminkan sikap bersyukur atas nikmat dan ilmu yang diberikan Allah. Dengan adanya pengetahuan dan keterampilan yang diberikan Allah kepada Nabi Daud, umatnya diharapkan dapat lebih efektif dalam menghadapi musuh dan tantangan. Selain itu, ayat ini mengajarkan pentingnya bersyukur atas segala karunia dan ilmu yang diberikan oleh Allah (Kemenag, 2019).

Dari penjelasan ayat tersebut bahwa manusia sudah seharusnya dapat menciptakan sesuatu melalui teknologi yang sudah ada. Sehingga akan lahir banyak generasi yang produktif dan inovatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu contohnya adalah memanfaatkan teknologi media sosial untuk menyebarluaskan informasi dengan cepat dan tepat.

Rancang bangun website pondok pesantren ini dibuat dengan tujuan promosi agar dapat menyampaikan informasi tentang pondok pesantren kepada masyarakat yang membutuhkan dengan jangkauan yang lebih luas dan dapat diakses tanpa adanya batasan ruang dan waktu hal ini sangat membantu masyarakat yang ingin mengetahui informasi. Dalam islam, promosi dapat dikatakan dengan berdakwah dimana keduannya sama-sama memiliki tujuan untuk menyampaikan sebuah informasi. Website pondok pesantren yang dirancang dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai media promosi, melainkan juga sebagai sarana dakwah. Sebagaimana yang terkandung dalam surat Ali Imran ayat 104 sebagai berikut:

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَنَهَايُونَ عَنِ الْمُنْكَرِ

وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

Artinya: “Hendaklah ada di antara kamu segolongan orang yang menyeru kepada kebijakan, menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang mungkar.111) Mereka itulah orang-orang yang beruntung”. (Ali Imran/3: 104).

Pada ayat ini Allah memerintahkan orang mukmin agar mengajak manusia kepada kebaikan dan mencegah perbuatan buruk. Sehingga untuk mencapai tujuan itu perlu adanya kegiatan dakwah (Kemenag, 2019). Hal ini juga berkaitan dengan promosi. Maka dengan adanya kegiatan promosi melalui pembuatan website ini, selain meningkatkan citra pondok pesantren, promosi juga memberikan peluang untuk menyebarkan informasi yang bermanfaat dan positif kepada masyarakat. Meskipun saat ini promosi semakin sulit karena banyak pesaing, tetap penting untuk melakukan promosi sesuai dengan peraturan yang ada.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan situs web Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Malang melalui pendekatan Waterfall berjalan sukses. Prosesnya melibatkan langkah-langkah berurutan, mulai dari penggalian kebutuhan, pembuatan desain, pengembangan, hingga uji coba sistem. Di awal, tim melakukan pengamatan langsung, ngobrol dengan pihak terkait, serta menggali referensi buku untuk merumuskan fitur esensial seperti pengenalan pondok, jadwal program, formulir pendaftaran santri, galeri foto, dan info kontak. Selanjutnya, tahap desain memanfaatkan Unified Modeling Language (UML) guna menyusun diagram use case, aktivitas, serta urutan proses yang mengilustrasikan hubungan dinamis antara admin, pengguna biasa, dan aplikasi secara keseluruhan.

Tahap implementasi dilakukan dengan membangun website menggunakan platform *WordPress* yang dilengkapi plugin pendukung agar website lebih interaktif dan responsif. Tahap pengujian dilakukan dengan dua metode *Blackbox Testing* untuk memastikan seluruh fitur berfungsi sesuai kebutuhan pengguna dan *User Acceptance Test* (UAT) untuk menilai aspek kecepatan akses, kemudahan penggunaan, dan kualitas konten. Hasil pengujian *black box* menunjukkan bahwa 14 skenario pengujian, seluruhnya berhasil dengan presentase 100%, menunjukkan seluruh fungsi pada sistem berjalan sesuai dengan harapan. Hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa website Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an memperoleh skor yang tinggi pada setiap aspek penilaian sehingga termasuk dalam kategori "**Baik**". Berdasarkan hasil tersebut maka website ini berhasil diterapkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan memudahkan dalam memperluas jangkauan promosi Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an Malang kepada masyarakat.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan peneliti memberikan beberapa saran yaitu:

- a. Bagi pihak pondok pesantren, *website* yang dirancang dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan media informasi digital kedepannya.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya untuk melakukan evaluasi lanjutan terhadap sistem, khususnya pada aspek kecepatan akses dan performa sistem agar hasil pengembangan website ke depan menjadi lebih optimal sesuai kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Asep Herman, S. (2011). *Step by step web design theory and practices*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 19–35.
- Asmaniah, Y. (2007). *Bauran promosi dalam perspektif Islam* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Azis, S. (2013). *Gampang dan gratis membuat website: Web personal, organisasi dan komersil*. Lembar Langit Indonesia, 7–8.
- Bahri, S. (2013). Hukum promosi produk dalam perspektif hukum Islam. *Epistemé: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman*, 8(1), 135–154.
- Coronel, C., & Morris, S. (2015). *Database systems: Design, implementation, & management* (11th ed.). Cengage Learning.
- Dewi, S. W. L., & Hamdan, H. (2020). Pengaruh kualitas pelayanan dan promosi terhadap keputusan mahasiswa memilih kuliah di Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan. Literasi: Jurnal Bisnis dan Ekonomi, 2(1), 183–191.
- Edo, T., Agung, E. B., & Elda, F. J. (2018). Kajian peranan desain UX (pengalaman pengguna)–UI (antar muka pengguna) mobile application kategori transportasi online terhadap gaya hidup bertransportasi masyarakat urban. *Jurnal Seni & Reka Rancang*, 1(1), 181–207.
- Febrian, V., Ramadhan, M. R., Faisal, M., & Saifudin, A. (2020). Pengujian pada aplikasi penggajian pegawai dengan menggunakan metode blackbox. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 61. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i1.434>.
- Febrian, V., Ramadhan, M. R., Faisal, M., & Saifudin, A. (2020). Pengujian pada aplikasi penggajian pegawai dengan menggunakan metode blackbox. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 6(2), 99–107.v
- Firmansyah, M. D., & Liong, K. (2022). Perancangan dan implementasi website profil sekolah di Sekolah Advent Mission Sagulung

- menggunakan Wordpress dan MySQL. *Jurnal Ilmiah Betrik: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 13(3), 271–279.
- Firmansyah, M. D., & Liong, K. (2022). Perancangan dan implementasi website profil sekolah menggunakan WordPress dan Elementor. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, 5(3), 145–153.
- Fitria, N. (2022). Strategi marketing Pop Hotel Kemang konsep Instagramable Jakarta pada masa Covid-19. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*, 7(2), 195–202.
- Garret, J. (2011). *The element of user experience*. California: Peachpit.
- Hapsari, J. P., & Khosyi'in, M. (2022). Pembuatan dan pendampingan pengelolaan website sekolah KB-TK Hj. Isriati Baiturrahman 1 Semarang. *Indonesian Journal of Community Services*, 4(1), 22–30.
- Heimonen, T. (2011). *Design and evaluation of user interface for mobile web search*. Tampere.
- Herawati, H., & Muslikah, M. (2019). Pengaruh promosi dan desain kemasan terhadap keputusan pembelian Sariayu Putih Langsat. *Kinerja*, 2(1), 17–35.
- Karim, A., dkk. (2019). *Profil lembaga tahfidz al-Qur'an di Banjarmasin dan sekitarnya*. Banjarmasin: Antasari Press.
- Kementrian Agama RI. (2012). *Al-Qur'an dan terjemahannya*.
- Khatulistiwa, S., Hadining, A. F., & Herwanto, D. (2020). Pengembangan digital library berbasis web responsive menggunakan Wordpress. *JRSI (Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri)*, 7(2), 95–105.
- Kotler, P., & Armstrong. (2012). *Prinsip-prinsip pemasaran* (Edisi 13, Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
- Laksana, F. (2019). *Praktis memahami manajemen pemasaran* (Edisi 1). Depok: Khalifah Mediatama.
- Lubis, M. S. I. (2021). Teknologi informasi dan komunikasi dalam perspektif Islam. *Publik Reform*, 8(1), 79–88.

- Mahfud, F. K. R. (2014). Analisa dan pemodelan proses pengadaan barang dalam SCM menggunakan SCOR framework studi kasus PT Batan Teknologi. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(1), 12–20.
- Malau, H. (2017). *Manajemen pemasaran: Teori dan aplikasi pemasaran era tradisional sampai era modernisasi global* (Cet. 1). Bandung: Alfabeta.
- Marpaung, A. M., Husnah, F., Efita, S. D., & Nasution, A. B. (2023). Perancangan sistem keamanan website dengan metode Hill Chiper. *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, 3(1), 120–129.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian aplikasi menggunakan black box testing boundary value analysis (studi kasus aplikasi prediksi kelulusan SNMPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1(3), 31–36.
- Nazir, M. (2014). *Metode penelitian*. Bandung: Ghalia Indonesia, 18.
- Priyatna, B., Hananto, A. L., & Nova, M. (2020). Application of UAT (User Acceptance Test) evaluation model in Minggon E-Meeting software development. *Systematics*, 2(3), 110–117. Universitas Buana Perjuangan Karawang.
- Priyatna, B., Hananto, A. L., & Nova, M. (2020). Application of UAT (User Acceptance Test) evaluation model for web-based system testing. *Jurnal Sistem Informasi*, 16(2), 223–231.
- Pujihastuti, I. (2010). Prinsip penulisan kuesioner penelitian. *Jurnal Penelitian*, 2(1), 43–56.
- Pujihastuti, I. (2010). Prinsip penulisan kuesioner penelitian. *Jurnal Ilmiah*, 3(1), 15–24.
- Putra. (2022, Juli 4). Pengertian SDLC adalah: Fungsi, metode dan tahapan SDLC. *Salamadian*. <https://salamadian.com/sdlc-system-development-life-cycle>. Diakses pada 17 Januari 2023.
- Pyykölä, L., & Petróczki, E. (2020). *Design and development of a web application for Vihdin-Nummelan Kylähistoria Ry with WordPress as a Headless CMS and React*.

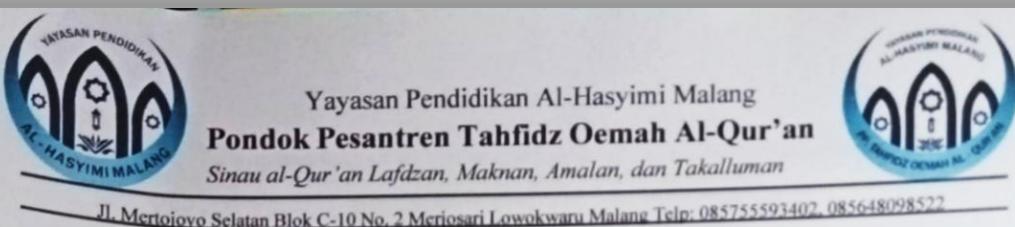
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Bandung: Informatika, 5–7.
- Simamora, H. (2006). *Manajemen pemasaran internasional* (Jilid II). Jakarta: Rineka Cipta, 614.
- Soepeno, B. (2014). Penggunaan aplikasi CMS Wordpress untuk merancang website sebagai media promosi pada Maroon Wedding Malang. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 2(1), 63–69.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 32–246.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 43.
- Swasty, W., & Utama, J. (2017). Warna sebagai identitas merek pada website. *Andharupa: Jurnal Desain Komunikasi Visual dan Multimedia*, 3(1), 1–16.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informasi dan Manajemen*, STMIK, 1–5.
- Wahyuni, T., & Hasan, N. (2017). Perancangan penjualan produk busana muslim syar'i berbasis web pada Nadzwa Collection Purworejo, 46–52.
- Wiryanan, M. B. (2011). User experience (UX) sebagai bagian dari pemikiran desain dalam pendidikan tinggi desain komunikasi visual. *Binus University Research & Intellectual Capital*, 2(2), 1158.
- Zakiyah, R. Z., & Islam, M. A. (2022). User interface website sebagai media promosi Vilovy Design. *Barik*, 3(3), 174–185.
- Zuhriyandi, Z., & Alfannajah, M. (2023). Penafsiran ayat-ayat tentang teknologi dan inovasi dalam Al-Qur'an: Implikasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan di era modern. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 2(6), 616–626.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

	<p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI Jalan Gajayana 50 Malang 65144 Telepon/Faksimile (0341) 558933 Website: http://saintek.uin-malang.ac.id, email: saintek@uin-malang.ac.id</p>
<p>Nomor : B-147.O/FST.01/TL.00/08/2023 Lampiran : - Hal : Permohonan Penelitian</p>	
<p>Yth. Pimpinan PPTQ. Oemah Al-Qur'an Abu Hanifah Malang Jl. Mertojoyo Selatan, Blok C-10 N0.2, Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144</p>	
<p>Dengan hormat, Sehubungan dengan penelitian mahasiswa Jurusan Perpustakaan dan Ilmu Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang atas nama:</p>	
<p>Nama : YUTA NIKA NIM : 19680024 Judul Penelitian : Rancang Bangun Website Pondok Pesantren Menggunakan Wordpress Sebagai Media Promosi dan Informasi Di Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang Dosen Pembimbing : FIRMAN JATI PAMUNGKAS,M.Kom</p>	
<p>Maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin pada mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian di PPTQ. Oemah Al-Qur'an Abu Hanifah Malang dengan waktu pelaksanaan pada tanggal 01 September 2023 sampai dengan 01 November 2023.</p>	
<p>Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.</p>	
<p>Malang, 28 Agustus 2023 a.n Dekan</p>	
<p>Scan QRCode ini  untuk verifikasi surat</p>	
 <p>Dr Anton Prasetyo, M.Si NIP. 19770925 200604 1 003</p>	

Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian



SURAT KETERANGAN

Nomor : 042/PPTQ-OQ/X/2023

Lamp : 1 (satu) Berkas

Perihal : **Surat Balasan Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Dengan hormat,

Menindak lanjuti surat nomor: B-147.0/FST.01/TL.00/08/2023 yang kami terima pada tanggal 29 Agustus 2023 perihal permohonan ijin untuk melakukan penelitian, maka dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa yang beridentitas:

Nama : Yuta Nika

NIM : 19680024

Program Studi : S1 Perpustakaan dan Sains Informasi

Akan melaksanakan penelitian di Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an terhitung mulai tanggal 01 September s/d 01 November 2023. Kami tidak merasa keberatan memberikan ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan penelitian.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, supaya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 30 Agustus 2023

Pengasuh Pesantren,



Abu Samsudin, M.Th.I

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian


Yayasan Pendidikan Al-Hasyimi Malang
Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an
Sinau al-Qur'an Lafdzan, Maknan, Amalan, dan Takalluman

 Jl. Mertojovo Selatan Blok C-10 No. 2 Merjosari Lowokwaru Malang Telp: 085755593402, 085648098522

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor:079/PPTQ-OQ/X/2024

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Abu Samsudin, M.Th.I
 Jabatan : Pengasuh Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang beridentitas:

Nama : Yuta Nika
 NIM : 19680024
 Program Studi : S1 Perpustakaan dan Sains Informasi

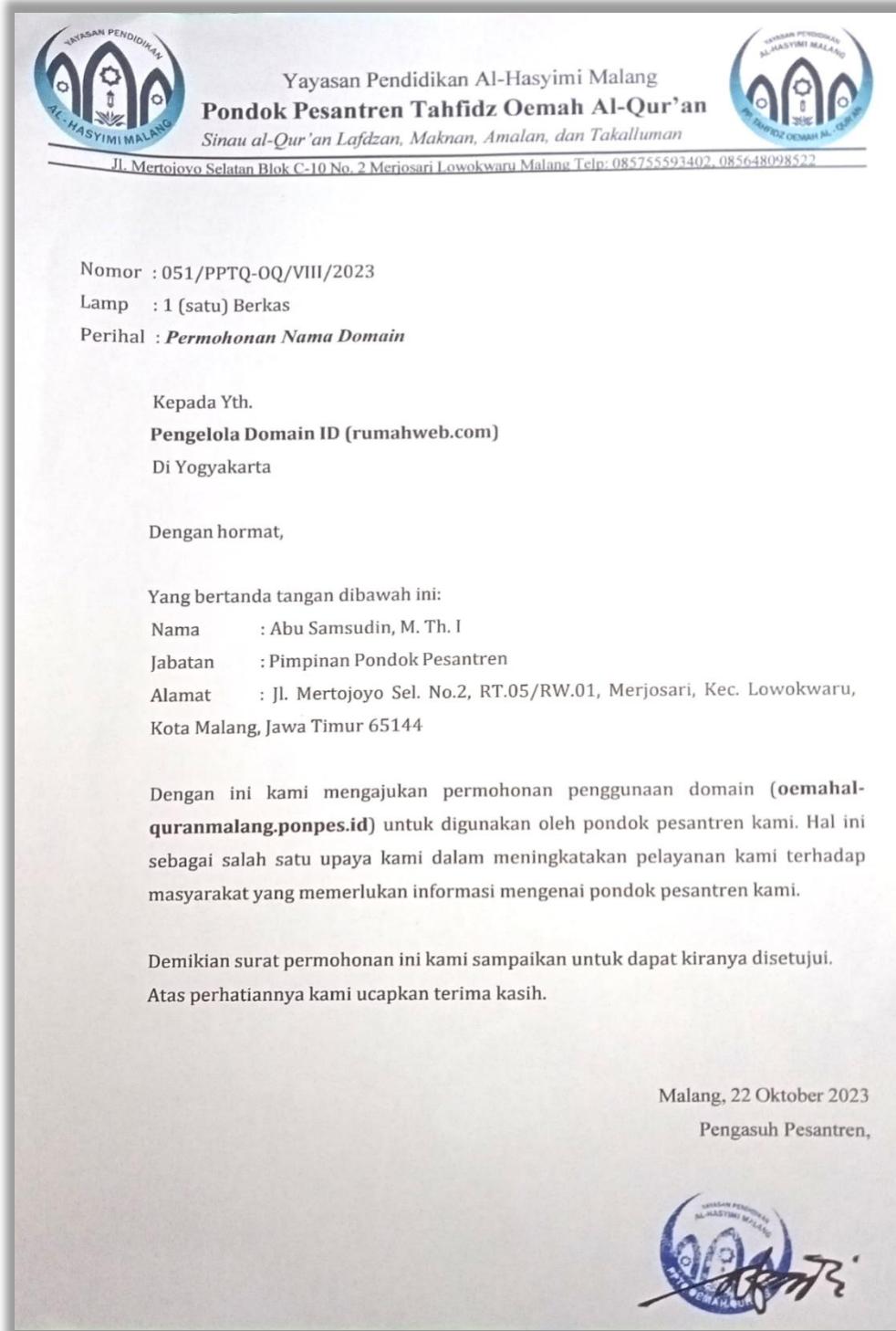
Telah selesai melakukan penelitian dan pengambilan data di Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang, terhitung mulai tanggal 01 September s/d 01 November 2023 untuk memperoleh data penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Rancang Bangun Website Pondok Pesantren Menggunakan Wordpress Sebagai Media Promosi Dan Informasi Di Pondok Pesantren Tahfidz Oemah Al-Qur'an Malang"**. Selama melakukan penelitian, mahasiswa yang bersangkutan bekerja dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, supaya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 04 Mei 2024
 Pengasuh PP Oemah Al-Quran


 Abu Samsudin, M.Th.I

Lampiran 4. Surat Permohonan Nama Domain



Lampiran 5. Kuesioner Pengujian UAT

**ANGKET PENGUJIAN UAT (*User Acceptance Testing*) WEBSITE
PONDOK PESANTREN TAHFIDZ OEMAH AL-QUR'AN MALANG**

Nama :
Jurusan :



Petunjuk pengisian :

1. Scan barcode yang telah tertera.
2. Isilah kuesioner di bawah ini dengan menandai (x) salah satu jawaban yang anda pilih di kolom yang telah tersedia.

No	Kriteria	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Kecepatan Akses Website					
	a. Membuka tampilan awal					
	b. Membuka konten atau isi					
	c. Kejelasan petunjuk penggunaan website					
	d. Hasil pencarian informasi					
2.	Usability					
	a. Konten mudah dibaca dan dipahami					
	b. Pemilihan jenis <i>font</i> dan ukuran pada tulisan					
	c. Pengaturan jarak dan (huruf, baris, karakter)					
	d. Kerapian dan kesesuaian desain					
	e. Pengaturan tata letak konten					
	f. Tampilan gambar yang disajikan					
	g. Struktur menu dan navigasi					
	h. Pemilihan warna dan <i>background</i>					
3.	Konten atau Isi					
	a. Informasi yang ditampilkan sudah lengkap					
	b. Informasi yang ditampilkan dapat bermanfaat untuk pengguna					
	c. Kualitas informasi yang diberikan					
	d. Informasi yang disampaikan relevan					
	e. Informasi yang ditampilkan akurat dan terbaru (<i>update</i>)					
	f. Informasi yang disampaikan sesuai dengan instansi					
4.	Interaction Quality					
	a. Reputasi terhadap website instansi					
	b. Memberikan kesan menarik minat dan perhatian					
	c. Keamanan dalam menginput data pribadi					
	d. Memudahkan komunikasi antar pengguna					

Keterangan:

- SS : Sangat setuju bobot poin lima
 S : Setuju bobot poin empat
 N : Netral bobot poin tiga
 TS : Tidak setuju bobot poin dua
 STS : Sangat tidak setuju bobot poin satu

Lampiran 6. Tabel jawaban responden

No	Kriteria	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Kecepatan Akses Website					
	a. Membuka tampilan awal		21	11	2	
	b. Membuka konten atau isi		20	9	5	
	c. Kejelasan petunjuk penggunaan website		14	10	10	
	d. Hasil pencarian informasi		5	13	17	
2.	Usability					
	a. Konten mudah dibaca dan dipahami	22	8	4		
	b. Pemilihan jenis <i>font</i> dan ukuran pada tulisan	15	8	11		
	c. Pengaturan jarak dan (huruf, baris, karakter)	15	15	4		
	d. Kerapian dan kesesuaian desain	13	14	7		
	e. Pengaturan tata letak konten	13	14	7		
	f. Tampilan gambar yang disajikan	20	8	6		
	g. Struktur menu dan navigasi	16	13	4	1	
	h. Pemilihan warna dan <i>background</i>	20	9	5		
3.	Konten atau Isi					
	a. Informasi yang ditampilkan sudah lengkap	5	20	7	2	
	b. Informasi yang ditampilkan dapat bermanfaat untuk pengguna	20	11	3		
	c. Kualitas informasi yang diberikan	13	18	3		
	d. Informasi yang disampaikan relevan	16	12	6		
	e. Informasi yang ditampilkan akurat dan terbaru (<i>update</i>)	14	14	6		
	f. Informasi yang disampaikan sesuai dengan instansi	19	11	4		
4.	Interaction Quality					
	a. Reputasi terhadap website instansi	14	11	9		
	b. Memberikan kesan menarik minat dan perhatian	19	10	3	2	
	c. Keamanan dalam menginput data pribadi	12	13	9		
	d. Memudahkan komunikasi antar pengguna	14	14	6		

Lampiran 7. Tabel skor jawaban responden

No	Kriteria	Penilaian					Total skor
		SS	S	N	TS	STS	
1.	Kecepatan Akses Website						
	a. Membuka tampilan awal	84	33	4			121
	b. Membuka konten atau isi	80	27	10			117
	c. Kejelasan petunjuk penggunaan website	56	30	20			106
	d. Hasil pencarian informasi	20	51	26			97
2.	Usability						
	a. Konten mudah dibaca dan dipahami	110	32	12			154
	b. Pemilihan jenis <i>font</i> dan ukuran pada tulisan	75	32	33			140
	c. Pengaturan jarak dan (huruf, baris, karakter)	75	60	12			147
	d. Kerapian dan kesesuaian desain	65	56	21			121
	e. Pengaturan tata letak konten	65	56	21			121
	f. Tampilan gambar yang disajikan	100	32	18			150
	g. Struktur menu dan navigasi	80	52	12	2		146
	h. Pemilihan warna dan <i>background</i>	100	36	15			151
3.	Konten atau Isi						
	a. Informasi yang ditampilkan sudah lengkap	25	80	21	4		130
	b. Informasi yang ditampilkan dapat bermanfaat untuk pengguna	100	44	9			153
	c. Kualitas informasi yang diberikan	65	72	12			149
	d. Informasi yang disampaikan relevan	80	48	18			146
	e. Informasi yang ditampilkan akurat dan terbaru (<i>update</i>)	70	56	18			144
	f. Informasi yang disampaikan sesuai dengan instansi	95	44	12			151
4.	Interaction Quality						
	a. Reputasi terhadap website instansi	70	44	27			141
	b. Memberikan kesan menarik minat dan perhatian	95	40	9	4		148
	c. Keamanan dalam menginput data pribadi	60	52	27			139
	d. Memudahkan komunikasi antar pengguna	70	56	18			144

Lampiran 8 . Transkip Wawancara

TRANSKRIP WAWANCARA

Nama Narasumber: Yushi Mahabattun Nafsi, M.Ag
 Jabatan: Ketua Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an
 Tempat/Waktu Wawancara: Kantor Pondok Pesantren Oemah Al-Qur'an, 10 Desember 2024
 Metode Wawancara: Tatap muka
 Pewawancara: Yuta Nika

No	Pertanyaan	Jawaban Narasumber	Solusi / Tindak Lanjut
1.	Siapa yang akan mengelola website ini?	Website dikelola oleh admin dari pengurus pondok.	Sistem hanya membutuhkan satu akun admin dengan akses penuh.
2.	Informasi apa saja yang perlu dimasukkan dalam website?	Profil pondok, kegiatan, info pendaftaran, dokumentasi acara, dan kontak.	Buat halaman untuk setiap informasi inti tersebut.
3.	Apakah diperlukan fitur pencarian dalam website?	Perlu karena informasi seperti kajian atau panduan bisa dicari langsung.	Sediakan fitur search bar untuk memudahkan pencarian informasi.
4.	Apakah pengguna perlu memberikan masukan atau saran?	Sebaiknya ada kolom saran atau feedback pengunjung.	Tambahkan form penilaian atau kolom komentar di bagian footer.
5.	Apakah informasi kontak perlu detail dan mudah diakses?	Harus ada alamat, nomor WhatsApp, dan akun IG pondok.	Halaman kontak mencakup semua info tersebut dan bisa diakses dari menu utama.
6.	Seberapa sering admin akan memperbarui konten?	Bisa mingguan atau sesuai kegiatan pondok yang terbaru.	Perlu panel admin dengan kemudahan upload dan edit konten rutin.
7.	Apakah perlu halaman artikel keislaman dari pengasuh pondok?	Perlu, supaya pengunjung bisa baca kajian atau nasihat dari ustaz.	Tambahkan fitur artikel atau blog untuk konten dakwah dan tulisan pengasuh.
8.	Apakah website perlu diakses dengan mudah melalui HP?	Kalu bisa dibuat agar mudah di HP karena kebanyakan pengguna pakai HP jadi harus responsif.	Desain website responsif untuk semua ukuran layar.
9.	Apakah sistem perlu fitur keamanan tambahan?	Perlu ditambahkan login untuk admin dan pembatasan hak akses	Tambahkan login aman (password kuat) dan akses admin terbatas.

Narasumber

Yushi Mabatun Nafsi

Pewawancara

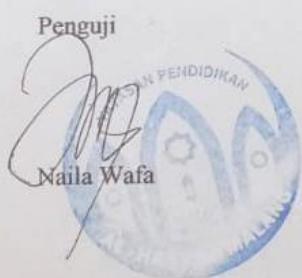
Ceeq.

Yuta Nika

Lampiran 9. Transkip pengujian *blackbox*

TRANSKRIP PENGUJIAN BLACK BOX				
Bagian	Pengujian	Input	Output	Hasil
Halaman Beranda	Login	<i>Username</i> dan <i>password</i>	Admin masuk sistem	[✓] Berhasil
	User mengklik menu beranda	Klik beranda	Menampilkan halaman utama website	[✓] Berhasil
	User mengklik menu program	Klik program	Menampilkan halaman program kegiatan	[✓] Berhasil
	User mengklik menu profil	Klik profil	Menampilkan halaman profil pondok	[✓] Berhasil
	User mengklik menu struktur pengurus	Klik struktur pengurus	Menampilkan halaman struktur pengurus	[✓] Berhasil
	User mengklik menu Potret OQ	Klik <i>Potret OQ</i>	Menampilkan halaman <i>Potret OQ</i>	[✓] Berhasil
	User mengklik menu Oleh-Oleh Ngaji	Klik <i>Oleh-Oleh Ngaji</i>	Menampilkan <i>Oleh-Oleh Ngaji</i>	[✓] Berhasil

	Bagian	Pengujian	Input	Output	Hasil
		User mengklik menu kontak	Klik kontak	Menampilkan halaman kontak	[✓] Berhasil
		User mengklik pendaftaran	Klik pendaftaran	Menampilkan halaman pendaftaran	[✓] Berhasil
2.	Halaman Oleh-Oleh Ngaji	User mengklik judul artikel	Klik judul artikel	Menampilkan halaman artikel	[✓] Berhasil
3.	Halaman kontak	User mengklik tautan sosial media pesantren	Klik tautan sosial media	Menampilkan sosial media pesantren	[✓] Berhasil
		User mengklik peta	Klik peta	Menampilkan halaman peta	[✓] Berhasil
4.	Halaman pendaftaran	User mengklik tautan link pendaftaran	Klik link tautan	Menampilkan formulir pendaftaran	[✓] Berhasil
		User mengklik tautan buku panduan	Klik link tautan	Mengunduh otomatis buku paduan	[✓] Berhasil



Lampiran 10. Turnitin

0_19680024-22-wvupxTEK.pdf

ORIGINALITY REPORT

22%
SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.ar-raniry.ac.id Internet	764 words — 5%
2	etheses.uin-malang.ac.id Internet	495 words — 3%
3	docplayer.info Internet	127 words — 1%
4	repository.upiptyk.ac.id Internet	80 words — < 1%
5	www.indonesiastudents.com Internet	80 words — < 1%
6	eprints.utdi.ac.id Internet	73 words — < 1%
7	ejournal.unesa.ac.id Internet	58 words — < 1%
8	eprints.polsri.ac.id Internet	51 words — < 1%
9	smart.stmikplk.ac.id Internet	51 words — < 1%
10	repository.uin-suska.ac.id Internet	50 words — < 1%
11	core.ac.uk Internet	49 words — < 1%
12	openjournal.unpam.ac.id Internet	48 words — < 1%
13	repository.iuin-alauddin.ac.id Internet	46 words — < 1%
14	eprints.radenfatah.ac.id Internet	45 words — < 1%
15	repository.upi.edu Internet	43 words — < 1%
16	repository.ub.ac.id Internet	42 words — < 1%
17	dppm.uii.ac.id Internet	40 words — < 1%
18	repository.atmaluhur.ac.id Internet	40 words — < 1%
19	jurnal.unissula.ac.id Internet	39 words — < 1%
20	123dok.com Internet	36 words — < 1%
21	www.scribd.com Internet	36 words — < 1%
22	repository.iiq.ac.id Internet	34 words — < 1%