

**SISTEM PENGELOLAAN DAN *MONITORING* SANTRI
BERBASIS *WEBSITE* UNTUK PIHAK PENGASUHAN DI
PONDOK PESANTREN BAHRUL ULUM SUNGAILIAT**

PROYEK AKHIR

Laporan akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan
Sarjana Terapan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung



Disusun oleh:
Lucita Aprillia 1062246

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
TAHUN 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENGELOLAAN DAN *MONITORING* SANTRI BERBASIS *WEBSITE* UNTUK PIHAK PENGASUHAN DI PONDOK PESANTREN BAHRUL ULUM SUNGAILIAT

Oleh :

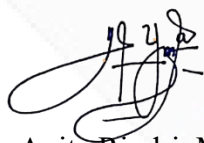
Lucita Aprillia

1062246

Laporan akhir ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat kelulusan
Program Sarjana Terapan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing 1



Yang Agita Rindri, M.Eng.

NIP : 198609282022032003

Pembimbing 2



Tri Agusti Farma, S.Pd., M.Kom.

NIP : 199707032024062001

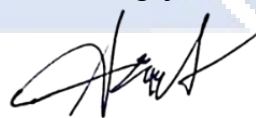
Penguji 1



Indra Irawan, S.Kom., M.Kom.

NIP : 199507312024061002

Penguji 2



Sari Mubaroh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198501122019032015

PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Lucita Aprillia

NIM : 1062246

Dengan Judul : Sistem Pengelolaan Dan *Monitoring* Santri Berbasis Website Untuk Pihak Pengasuhan Di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat

Menyatakan bahwa laporan akhir ini adalah hasil kerja sendiri dan bukan merupakan plagiat. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan bila ternyata di kemudian hari ternyata melanggar pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Sungailiat, 14 Juli 2025

Nama Mahasiswa

Tanda Tangan



1. Lucita Aprillia

ABSTRAK

Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat merupakan lembaga pendidikan Islam yang terus berkembang dalam membina santri, namun masih mengalami kendala dalam pengelolaan data santri yang dilakukan secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pengelolaan dan monitoring santri berbasis website yang dapat membantu dalam mencatat data pelanggaran, prestasi, izin, dan kesehatan santri secara lebih efektif dan efisien. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis melalui WhatsApp untuk menyampaikan informasi penting kepada wali santri terkait perkembangan dan kondisi anaknya. Pengembangan dilakukan menggunakan metode waterfall dengan framework Laravel dan Tailwind CSS. Hasil penelitian ini adalah sistem berhasil dikembangkan sesuai kebutuhan, notifikasi WhatsApp terintegrasi dengan baik, dan sistem telah diuji menggunakan metode UAT dan SUS. Hasil UAT menunjukkan sistem berfungsi dengan sangat baik, sementara hasil pengujian SUS memperoleh skor 80 yang termasuk kategori “Good” dan “Acceptable”, sehingga sistem dinyatakan layak dan nyaman untuk digunakan.

Kata Kunci: Sistem informasi, pondok pesantren, monitoring santri, notifikasi WhatsApp, Laravel, metode waterfall, Usability.

ABSTRACT

Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat is an Islamic educational institution that continues to grow in guiding its students, yet still faces challenges in managing student data manually. This study aims to develop a web-based student management and monitoring system to help record student data such as violations, achievements, permissions, and health records more effectively and efficiently. The system is equipped with an automatic WhatsApp notification feature to deliver important information to parents or guardians regarding their child's development and condition. The system was developed using the waterfall method with the Laravel framework and Tailwind CSS. The results of this study indicate that the system was successfully developed according to user needs, the WhatsApp notification feature was well integrated, and the system was evaluated using UAT and SUS methods. UAT results show that the system works very well, while the SUS score reached 80, which falls into the "Good" and "Acceptable" categories, indicating that the system is feasible and user-friendly.

Keywords: Information system, Islamic boarding school, student monitoring, WhatsApp notification, Laravel, waterfall method, Usability.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillahirabbil'aalamiin. Dengan penuh rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir dengan judul “Sistem Pengelolaan Dan *Monitoring* Santri Berbasis Website Untuk Pihak Pengasuhan Di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat”.

Laporan akhir ini dibuat sebagai bagian dari pemenuhan syarat untuk memperoleh gelar Diploma IV pada Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Penulis menyadari bahwa proses penyusunan laporan ini tidak lepas dari dukungan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak I Made Andik Setiawan, S.ST., selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
2. Ibu Yang Agita Rindri, S.Kom., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Informatika dan Bisnis sekaligus Dosen Pembimbing I. Terima kasih atas segala bentuk bantuan, doa, dukungan dan arahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan baik.
3. Bapak Sidhiq Andriyanto, S.T., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak.
4. Ibu Tri Agusti Farma, S.Pd., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2, atas segala masukan dan bantuan yang sangat berarti dalam penyempurnaan proyek akhir ini.
5. Keluarga tercinta, terutama ibu dan ayah, serta kelima saudara penulis, yang selalu hadir dengan kasih sayang, semangat, dan doa yang tulus dalam setiap langkah perjuangan ini. Terima kasih telah menjadi motivasi terbesar penulis untuk terus maju dan menyelesaikan laporan ini hingga tuntas.

6. Para responden dan partisipan penelitian yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan tanggapan dan kontribusi berharga. Tanpa keikutsertaan mereka, proses penelitian ini tidak akan berjalan sebagaimana mestinya.
7. Seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih atas segala dukungan dan bantuannya hingga laporan akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan akhir ini masih terdapat kekurangan dan mungkin ada beberapa kesalahan dalam penulisan. Untuk itu, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekeliruan yang tidak disengaja.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu hingga laporan ini dapat terselesaikan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Sungailiat, Juli 2025



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Proyek Akhir	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Sistem.....	8
2.3 Pengelolaan	8
2.4 <i>Monitoring</i>	9
2.5 <i>Website</i>	9
2.6 Pihak pengasuhan.....	10
2.7 Pondok pesantren	11
2.7.1 Dasar Pembuatan Peraturan Pondok Pesantren.....	12
2.8 <i>WhatsApp Gateway API</i>	13
2.9 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.9.1 Usecase Diagram.....	13
2.9.2 <i>Activity Diagram</i>	15
2.9.3 Sequence Diagram	16
2.9.4 Class Diagram	17
2.10 Metode Pengembangan Sistem	18

2.11	Pengujian Sistem.....	20
2.11.1	Pengujian Fungsional Sistem	21
2.11.2	<i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	21
2.11.3	<i>System Usability Scale</i> (SUS)	22
BAB III METODE PELAKSANAAN.....		25
3.1	Analisis.....	26
3.1.1	Metode Pengumpulan Data	26
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	27
3.2	Desain Sistem.....	28
3.2.1	Use Case Diagram.....	28
3.2.2	Activity Diagram.....	30
3.2.3	Sequence Diagram	38
3.2.4	Class Diagram	43
3.3	Perancangan Sistem	43
3.4	Pengkodean	46
3.5	Pengujian Sistem.....	46
3.5.1	Pengujian UAT	47
3.5.2	Pengujian <i>Usability</i>	49
3.6	Laporan	50
BAB IV PEMBAHASAN.....		51
4.1	Analisa dan Rancangan Sistem	51
4.2	Rancangan Database	52
4.2.1	Tabel <i>User</i>	52
4.2.2	Tabel Santri	53
4.2.3	Tabel prestasi.....	54
4.2.4	Tabel pelanggaran	54
4.2.5	Tabel Kategori Pelanggaran	55
4.2.6	Tabel Detail Pelanggaran	55
4.2.7	Tabel Perizinan.....	55
4.2.8	Tabel Rekam Medis.....	55
4.2.9	Tabel Rujukan Pulang	56

4.3	Tampilan Antarmuka	56
4.3.1	Tampilan Halaman Beranda	56
4.3.2	Tampilan Halaman <i>Login</i>	57
4.3.3	Tampilan Halaman Dashboard Admin	57
4.3.4	Tampilan Halaman Data Santi	58
4.3.5	Tampilan Halaman Tambah Data Santri	58
4.3.6	Tampilan Halaman Detail Data Ssantri.....	59
4.3.7	Tampilan Halaman Akun Wali	59
4.3.8	Tampilan Halaman Tambah akun wali.....	60
4.3.9	Tampilan Halaman Jenis Pelanggaran	60
4.3.10	Tampilan Halaman Tambah Pelanggaran Santri	61
4.3.11	Tampilan Halaman Riwayat Pelanggaran Santri.....	61
4.3.12	Tampilan Halaman <i>Input</i> Prestasi	62
4.3.13	Tampilan Halaman Riwayat Prestasi	62
4.3.14	Tampilan Halaman Pengajuan Perizinan Masuk.....	63
4.3.15	Tampilan Halaman Riwayat Kesehatan	64
4.3.16	Tampilan Halaman Pengajuan Rujukan Pulang	64
4.3.17	Tampilan Halaman Riwayat Rujukan Pulang	65
4.3.18	Tampilan Halaman Dashboard Wali Santri	65
4.3.19	Tampilan Halaman Riwayat Pelanggaran Untuk Wali Santri	66
4.3.20	Tampilan Halaman Riwayat Prestasi Untuk Wali Santri.....	66
4.3.21	Tampilan Halaman Ajukan Perizinan Untuk Wali Santri.....	67
4.3.22	Tampilan Halaman Riwayat Perizinan Untuk Wali Santri.....	67
4.3.23	Tampilan Halaman Riwayat Kesehatan Untuk Wali Santri	68
4.3.24	Tampilan Halaman Rujukan Pulang Untuk Wali Santri.....	68
4.3.25	Tampilan Halaman Tambah Rekam Medis Pihak Kesehatan	69
4.3.26	Tampilan Halaman Ajukan Rujukan Pulang Pihak Kesehatan	69
4.3.27	Tampilan Halaman Riwayat Sakit Bawaan.....	70
4.3.28	Tampilan Halaman Tambah Riwayat Sakit Bawaan	71
4.3.29	Tampilan Notifikasi <i>WhatsApp</i> pelanggaran.....	71
4.3.30	Tampilan Notifikasi <i>WhatsApp</i> Perizinan	72

4.4	Pengujian Sistem.....	72
4.4.1	Pengujian Fungsional Sistem.....	72
4.4.2	Metode Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	75
4.4.3	Pengujian <i>Usability</i> Menggunakan SUS.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		81
5.1	Kesimpulan	81
5.2	Saran.....	81
DARTAR PUSTAKA		83



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	4
Tabel 2. 2 Bagian Use Case Diagram.....	14
Tabel 2. 3 Bagian Activity Diagram.....	15
Tabel 2. 4 Bagian Sequence Diagram	16
Tabel 2. 5 Bagian Class Diagram.....	17
Tabel 2. 6 Bobot Penilaian UAT	21
Tabel 2. 7 Skala Likert UAT	22
Tabel 2. 8 Ketentuan nilai Responden SUS	23
Tabel 3. 1 Kuesioner Pertanyaan Admin.....	47
Tabel 3. 2 Kuesioner Pertanyaan Wali Santri.....	48
Tabel 3. 3 Kuesioner Pertanyaan Pihak Kesehatan	49
Tabel 3. 4 Kuesioner Pertanyaan SUS	50
Tabel 4. 1 Pengujian Fungsional Admin	72
Tabel 4. 2 Pengujian Fungsional Wali Santri	73
Tabel 4. 3 Pengujian Fungsional Pihak Kesehatan	74
Tabel 4. 4 Jawaban Kuesioner UAT admin	75
Tabel 4. 5 Jawaban Kuesioner UAT Wali Santri	76
Tabel 4. 6 Jawaban Kuesioner UAT Pihak Kesehatan	77
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Skor Asli Kuesioner SUS Responden	78
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Skor SUS	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode wawancara.....	19
Gambar 2. 2 Interpretasi SUS Score	24
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Pembuatan Sistem	25
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Sistem	30
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login Admin.....	31
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login Wali Santri	31
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login Pihak Kesehatan.....	32
Gambar 3. 6 Activity Diagram kelola data santri dan wali	33
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Akun Wali Santri.....	33
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> kelola data pelanggaran	34
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> kelola data prestasi	35
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> kelola data perizinan.....	35
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> kelola data rujukan pulang.....	36
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> pengajuan perizinan.....	36
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram</i> rekam medis.....	37
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram</i> pengajuan rujukan pulang.....	38
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Prestasi.....	39
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggaran.....	40
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Rekam Medis.....	41
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Perizinan	41
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Perpulangan	42
Gambar 3. 20 <i>Class Diagram</i>	43
Gambar 3. 21 Desain Tampilan Beranda	44
Gambar 3. 22 Desain Tampilan <i>Login</i>	44
Gambar 3. 23 Desain Tampilan Halaman Admin	45
Gambar 3. 24 Desain Tampilan Halaman Wali.....	45
Gambar 3. 25 Desain Tampilan Halaman Pihak Kesehatan.....	46

Gambar 4. 1 Tabel user	53
Gambar 4. 2 Struktur Tabel santri (a).....	53
Gambar 4. 3 Struktur Tabel santri (b)	54
Gambar 4. 4 Struktur Tabel prestasi.....	54
Gambar 4. 5 Tabel pelanggaran.....	54
Gambar 4. 6 Struktur Tabel kategori pelanggaran	55
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Detail Pelanggaran	55
Gambar 4. 8 Struktur Tabel Detail Pelanggaran	55
Gambar 4. 9 Struktur Tabel Rekam Medis.....	56
Gambar 4. 10 Struktur Tabel rujukan pulang.....	56
Gambar 4. 11 Halaman Beranda	57
Gambar 4. 12 Halaman Login.....	57
Gambar 4. 13 Halaman Dashboard	58
Gambar 4. 14 Halaman tambah data santri	58
Gambar 4. 15 Halaman detail data santri	59
Gambar 4. 16 Halaman akun wali.....	60
Gambar 4. 17 Halaman tambah akun wali	60
Gambar 4. 18 Halaman manajemen jenis pelanggaran.....	61
Gambar 4. 19 Halaman <i>input</i> pelanggaran.....	61
Gambar 4. 20 Halaman riwayat pelanggaran.....	62
Gambar 4. 21 Halaman <i>input</i> prestasi	62
Gambar 4. 22 Halaman riwayat prestasi	63
Gambar 4. 23 Halaman pengajuan masuk.....	63
Gambar 4. 24 Halaman pengajuan masuk.....	64
Gambar 4. 25 Halaman pengajuan masuk.....	65
Gambar 4. 26 Halaman riwayat rujukan	65
Gambar 4. 27 Halaman dashboard wali santri	66
Gambar 4. 28 Halaman riwayat pelanggaran untuk wali santri	66
Gambar 4. 29 Halaman riwayat prestasi untuk wali santri	67
Gambar 4. 30 Halaman ajukan perizinan pulang	67
Gambar 4. 31 Halaman riwayat perizinan pulang.....	68

Gambar 4. 32 Halaman riwayat kesehatan untuk wali santri.....	68
Gambar 4. 33 Halaman riwayat rujukan pulang untuk wali santri	69
Gambar 4. 34 Halaman tambah rekam medis	69
Gambar 4. 35 Halaman rujukan pulang	70
Gambar 4. 36 Halaman daftar sakit bawaan	70
Gambar 4. 37 Halaman tambah riwayat sakit bawaan	71
Gambar 4. 38 Notifikasi WhatsApp Pelanggaran	72
Gambar 4. 39 Notifikasi WhatsApp Perizinan.....	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup

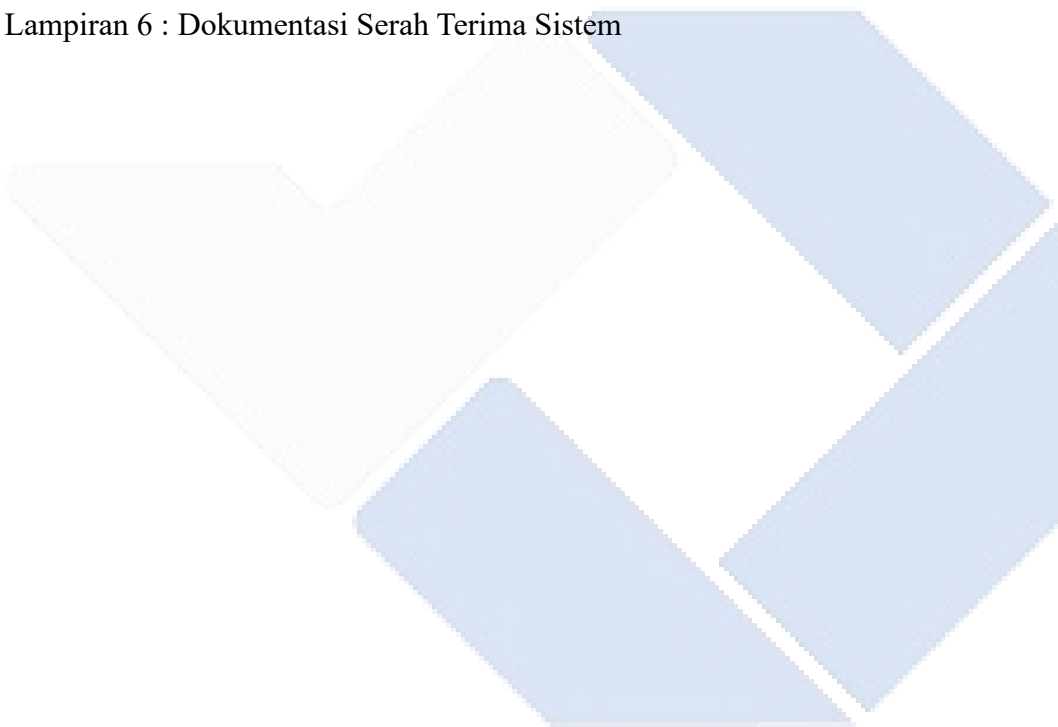
Lampiran 2 : Jawaban Pengujian Fungsional

Lampiran 3 : Dokumentasi Pengujian Fungsional

Lampiran 4 : Jawaban Kuesioner *User Acceptance Testing* (Uat)

Lampiran 5 : Jawaban Kuesioner *Usability* Menggunakan *Metode Sistem Usability Scale* (SUS)

Lampiran 6 : Dokumentasi Serah Terima Sistem



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital saat ini sangat pesat dan telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga menjadi kebutuhan utama untuk mempercepat dan mempermudah berbagai pekerjaan, termasuk dalam pengelolaan data. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi adalah penggunaan website, yang memungkinkan penyampaian informasi secara cepat dan akses data kapan saja selama terhubung dengan internet (Rochman et al., 2020).

Dalam dunia pendidikan, website banyak dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan administratif maupun akademik. Sistem berbasis website dinilai efektif dalam menyederhanakan proses yang sebelumnya dilakukan secara manual. Salah satu framework yang banyak digunakan dalam pengembangan website adalah Laravel. Laravel mempermudah developer dalam membangun sistem yang terstruktur dan efisien, terutama untuk kebutuhan pengelolaan data (Hadinata & Stianingsih, 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan keberhasilan pengembangan sistem berbasis Laravel dalam berbagai lembaga. Misalnya, aplikasi penyaluran zakat di Yayasan Baitul Maal PLN Depok yang berhasil diuji secara fungsional dan dinilai layak digunakan (Munir & Surya, 2024), serta sistem pendaftaran mahasiswa berbasis Laravel di Politeknik Enjinering Indorama yang mempermudah proses administrasi (Nugraha et al., 2024).

Di era digital seperti sekarang, banyak lembaga pendidikan, termasuk pondok pesantren, masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan data. Hal ini berpotensi menyebabkan keterlambatan informasi, kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam pelacakan riwayat santri. Salah satu contohnya terjadi di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat. Seiring bertambahnya jumlah santri, pencatatan pelanggaran, prestasi, perizinan, dan kondisi kesehatan yang masih dilakukan

secara manual mulai menimbulkan hambatan, khususnya bagi pihak pengasuh. Hambatan tersebut mencakup kesulitan dalam menyimpan dan mencari data secara cepat, tingginya risiko kehilangan atau kerusakan data fisik, serta lambatnya penyampaian informasi kepada wali santri. Selain itu, proses rekap data yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan manusia, serta kurangnya integrasi antarbagian menyebabkan alur komunikasi dan pelayanan menjadi tidak efisien dan kurang responsif terhadap kebutuhan pengelolaan santri secara menyeluruh.

Sebagai lembaga pendidikan Islam, pondok pesantren tidak hanya mendidik dalam aspek keagamaan, tetapi juga membentuk karakter dan kedisiplinan santri. Oleh karena itu, proses pengawasan dan pencatatan aktivitas santri menjadi bagian penting dalam menciptakan lingkungan yang tertib dan kondusif. Namun jika dikelola secara manual, hal ini akan menyulitkan dalam pengambilan keputusan dan keterbukaan informasi kepada wali santri (Mauluddin & Ridwan, 2022).

Dengan adanya sistem berbasis website, proses pengelolaan dapat dilakukan secara otomatis dan terpusat. Sistem ini juga memungkinkan wali santri untuk memantau perkembangan anak mereka melalui fitur-fitur seperti notifikasi informasi pelanggaran, izin, dan kesehatan (Manalu et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sistem pengelolaan dan *monitoring* santri berbasis website untuk membantu pihak pengasuhan dalam mengelola data santri secara lebih efisien. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan ketertiban administrasi, keterbukaan informasi, serta mempercepat proses komunikasi antara pondok pesantren dan wali santri. Oleh karena itu, penulis mengajukan penelitian dengan judul: “Sistem Pengelolaan dan *Monitoring* Santri Berbasis Website untuk Pihak Pengasuhan di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah. Dalam penelitian ini akan difokuskan pada tiga rumusan masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pengelolaan dan *monitoring* santri berbasis *website* yang dapat meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengelolaan data santri di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat?
2. Bagaimana penerapan notifikasi *WhatsApp* dalam sistem untuk memberikan informasi antara pihak pengasuhan, wali santri, dan pihak kesehatan?
3. Bagaimana menguji dan mengevaluasi kinerja sistem yang dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna?

1.3 Tujuan Proyek Akhir

Berdasarkan perumusan masalah dan batasan masalah yang disampaikan, maka yang akan menjadi tujuan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan Sistem Pengelolaan dan *Monitoring* Santri Berbasis *Website* untuk membantu Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat dalam mengelola data santri secara efektif dan efisien.
2. Mengintegrasikan notifikasi *WhatsApp* dalam sistem untuk memberikan informasi secara otomatis kepada wali santri terkait perkembangan santri, perizinan, serta kondisi kesehatan santri.
3. Menguji dan mengevaluasi sistem yang telah dikembangkan melalui pengujian fungsionalitas dan kenyamanan pengguna (*Usability*) agar sistem berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

BAB II DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian terdahulu berfokus pada studi-studi sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian ini, khususnya dalam hal pengembangan sistem informasi pengelolaan santri berbasis digital, integrasi notifikasi, serta evaluasi usability. Hasil dari identifikasi dan analisis penelitian-penelitian sebelumnya tersebut disajikan secara ringkas dalam Tabel 2.1, yang berfungsi sebagai dasar perbandingan dan penguatan argumen dalam perancangan sistem yang diusulkan.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Hasil	Perbedaan
1.	Sistem informasi berbasis web pada pelanggaran santri di pondok pesantren nurul jadid (Khairi et al., 2022).	Sistem ini dirancang untuk mempercepat pencatatan pelanggaran santri berbasis web menggunakan framework CodeIgniter dan metode <i>Waterfall</i> . Sistem dapat diakses oleh kepala pesantren serta wali santri.	Adapun perbedaan dengan penelitian ini adalah sistem yang dikembangkan tidak hanya mencatat pelanggaran, tetapi juga prestasi, perizinan, dan riwayat kesehatan dalam satu sistem.
2.	Penerapan <i>Metode Agile</i> untuk membangun sistem informasi <i>monitoring</i> santri	Penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi <i>Monitoring</i> Santri (SIMS) berbasis web	Perbedaan utama penelitian ini terletak pada penambahan fitur notifikasi <i>WhatsApp</i> otomatis dan adanya

No	Judul	Hasil	Perbedaan
	pondok modern asy-syifa balikpapan (Buana et al., 2021)	di Pondok Modern Asy-Syifa Balikpapan untuk meningkatkan pencatatan dan pemantauan prestasi, pelanggaran, serta perizinan santri. dikembangkan menggunakan metode <i>Agile</i> dengan model <i>Scrum. Framework Laravel</i> diterapkan dalam pengembangan sistem untuk mengelola data santri secara efisien.	peran pihak kesehatan dalam sistem.
3.	Sistem perizinan santri berbasis web dengan fitur <i>WhatsApp</i> menggunakan <i>framework Laravel</i> (studi kasus pada pondok pesantren luhur wahid Hasyim semarang putri) (Hamidah & Hidayat, 2023)	Penelitian ini mengembangkan Sistem Perizinan Santri berbasis web dengan fitur <i>WhatsApp</i> di Pondok Pesantren Luhur Wahid Hasyim Semarang. Sistem ini dirancang menggunakan <i>framework Laravel</i> dan metode <i>Waterfall</i>	Berbeda dengan penelitian ini, sistem yang dikembangkan mencakup pengelolaan data santri secara menyeluruh, bukan hanya perizinan.

No	Judul	Hasil	Perbedaan
		untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan izin santri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mempercepat proses perizinan, mengurangi kelalaian pencatatan, serta mempermudah pengurus dalam merekap data izin santri. Fitur notifikasi <i>WhatsApp</i> juga memudahkan komunikasi dengan wali santri.	
4.	Sistem <i>Monitoring</i> Santri pada Pondok Pesantren As-salam Naga Beralih menggunakan Metode <i>Waterfall</i> (Fitriani et al., 2024)	Penelitian ini mengembangkan Sistem <i>Monitoring</i> Santri berbasis web di Pondok Pesantren As-salam Naga Beralih untuk meningkatkan efisiensi pencatatan perizinan dan pelanggaran santri. Sistem ini dirancang	Berbeda dengan penelitian ini, sistem yang dikembangkan mencakup pengelolaan data santri secara menyeluruh, bukan hanya perizinan.

No	Judul	Hasil	Perbedaan
		menggunakan metode <i>Waterfall</i> .	
5.	Sistem Informasi Perizinan Santri Online pada Pondok Pesantren Modern Darul Ihsan Berbasis Web (Agung & Ikhwan, 2024)	Sistem ini dikembangkan untuk mempermudah proses perizinan santri di Pondok Pesantren Darul Ihsan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem berbasis web ini memungkinkan santri mengajukan izin dan mencetak surat izin secara online, serta admin dapat mengelola dan memverifikasi perizinan. Sistem dikembangkan dengan metode <i>Waterfall</i> .	Adapun perbedaan dengan penelitian ini adalah sistem yang dikembangkan tidak hanya fokus pada fitur perizinan santri, tetapi juga mencakup pengelolaan pelanggaran, prestasi, dan riwayat kesehatan santri. Selain itu, terdapat fitur notifikasi <i>WhatsApp</i> otomatis untuk mempercepat komunikasi antara pengasuhan, wali, dan pihak kesehatan.

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi di pondok pesantren sudah mulai menggunakan teknologi berbasis web untuk mencatat data santri, seperti pelanggaran, perizinan, dan prestasi. Namun, sebagian besar sistem tersebut masih berdiri sendiri dan belum mencakup semua data penting santri secara lengkap. Selain itu, belum banyak sistem yang melibatkan peran petugas kesehatan atau menyediakan fitur komunikasi otomatis dengan wali santri.

Oleh karena itu, penulis membuat sistem informasi yang lebih lengkap dengan mencatat pelanggaran, prestasi, perizinan, dan riwayat kesehatan santri dalam satu sistem. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur notifikasi *WhatsApp* otomatis untuk

memudahkan komunikasi antara pengurus pondok, wali santri, dan petugas kesehatan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pemantauan dan pembinaan santri bisa berjalan lebih cepat, mudah, dan teratur dibandingkan dengan sistem yang sudah ada sebelumnya.

2.2 Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan elemen yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lain. Setiap elemen dalam sistem memiliki hubungan yang membentuk suatu kesatuan yang terorganisir, di mana interaksi antara elemen-elemen tersebut bertujuan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan. Dengan kata lain, sistem bukan sekadar kumpulan objek, tetapi juga memiliki keterkaitan yang membuatnya bekerja sebagai satu kesatuan yang utuh (Badriyah & Khafidhoh, 2023). Selain itu, sistem juga dapat didefinisikan sebagai suatu kelompok individu atau entitas yang bekerja secara bersama-sama berdasarkan aturan tertentu yang telah ditetapkan. Aturan dalam sistem bersifat terstruktur sehingga membentuk satu kesatuan yang dapat menjalankan suatu fungsi dengan baik agar tujuan yang telah dirancang dapat tercapai. Sebuah sistem umumnya memiliki beberapa karakteristik utama, seperti komponen yang menyusunnya, batasan yang menentukan ruang lingkupnya, faktor eksternal yang berpengaruh, elemen penghubung antar bagian, masukan dan keluaran yang dihasilkan, serta mekanisme pengendalian untuk memastikan tujuan sistem dapat direalisasikan dengan optimal (Syafiih & Hatima, 2023).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari berbagai komponen yang saling terhubung, memiliki aturan yang jelas, serta berfungsi untuk mencapai tujuan tertentu dengan pendekatan yang terstruktur dan sistematis.

2.3 Pengelolaan

Pengelolaan berasal dari kata "kelola," yang dapat diartikan sebagai suatu bentuk manajemen yang berkaitan dengan pelaksanaan kepemimpinan. Secara umum, pengelolaan mencakup proses pengaturan, penataan, dan pengadministrasian suatu kegiatan agar dapat berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Anggini et al., 2022). Selain itu, pengelolaan juga

dapat dipahami sebagai suatu upaya untuk memperbaiki atau meningkatkan suatu kondisi agar menjadi lebih baik dan memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan sebelumnya. Dalam konteks ini, pengelolaan berfungsi untuk menyesuaikan sesuatu agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang diinginkan (Manulu, 2023).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, pengelolaan dapat disimpulkan sebagai suatu proses sistematis dalam mengatur dan menata sesuatu agar lebih optimal, baik dalam hal fungsi, manfaat, maupun tujuan yang ingin dicapai.

2.4 Monitoring

Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi terkait penerapan suatu program untuk memastikan bahwa program tersebut berjalan sesuai rencana. Melalui *monitoring*, dapat diketahui apakah suatu program berfungsi dengan baik atau terdapat kendala yang perlu diperbaiki (Muzaki et al., 2024). Selain itu, *monitoring* juga merupakan kegiatan pengumpulan informasi secara berkelanjutan yang bertujuan memberikan gambaran kepada pengelola program dan pemangku kepentingan mengenai perkembangan serta hambatan yang muncul dalam pelaksanaannya. *Monitoring* memungkinkan pengelola untuk melakukan evaluasi awal, mengidentifikasi masalah, serta mencari solusi terhadap tantangan yang dihadapi. Dalam konteks perencanaan dan implementasi, *monitoring* berperan sebagai alat pengendalian yang efektif agar seluruh proses dapat berjalan dengan optimal (Fionita et al., 2024).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, *monitoring* dapat disimpulkan sebagai proses pemantauan yang sistematis untuk mengevaluasi perkembangan suatu program, mengidentifikasi hambatan, serta mengumpulkan data yang akurat sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dan peningkatan efektivitas program.

2.5 Website

Website dapat didefinisikan sebagai sekumpulan halaman yang berisi berbagai jenis informasi, seperti teks, gambar, animasi, suara, dan video, baik dalam format statis maupun dinamis. Setiap halaman dalam sebuah *website* saling terhubung melalui tautan atau *hyperlink*, memungkinkan pengguna untuk berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya dengan mudah. Dengan adanya *website*, informasi

dapat disebarluaskan secara luas kepada pengguna internet, yang pada akhirnya dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan, termasuk sebagai media promosi bagi organisasi atau kelompok dalam mengenalkan produk dan jasa mereka (Khasbulloh & Karim, 2023). Selain itu, *website* juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman situs yang saling terkait dan dapat diakses melalui jaringan internet. *Website* memungkinkan pengguna untuk memperoleh dan berbagi informasi dengan cepat serta menjadi platform yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan, seperti komunikasi, bisnis, pendidikan, dan hiburan (Latifah et al., 2024).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, *website* dapat dipahami sebagai media berbasis internet yang berfungsi untuk menyajikan informasi dalam berbagai format serta memungkinkan interaksi dengan pengguna. Dengan perkembangan teknologi, *website* telah menjadi salah satu alat utama dalam penyebaran informasi dan komunikasi di era digital.

2.6 Pihak pengasuhan

Pihak pengasuhan di pondok pesantren merupakan bagian yang bertanggung jawab dalam mengawasi, mengelola, serta membimbing santri di luar jam sekolah. Selain memastikan kedisiplinan santri, pengasuhan juga berperan dalam menanamkan nilai-nilai moral dan keagamaan sesuai dengan ajaran Islam. Tidak hanya sebatas mengawasi, pengasuhan turut membantu santri dalam menghadapi berbagai tantangan serta menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan karakter dan spiritual mereka. Dengan adanya sistem pengasuhan yang baik, santri diharapkan dapat tumbuh menjadi individu yang disiplin, mandiri, dan berakhlak mulia (Ahlaqih & Romadlon, 2024). Sebagai organisasi yang beroperasi di luar jam sekolah, pihak pengasuhan berperan dalam mengatur serta mengawasi seluruh kegiatan santri di lingkungan pondok. Melalui sistem yang terstruktur, pengasuhan tidak hanya membimbing santri dalam kehidupan sehari-hari di asrama, tetapi juga melatih kemandirian mereka agar mampu mengembangkan diri secara optimal. Pengasuhan mencakup berbagai aspek, seperti mengelola aktivitas santri, membimbing perilaku mereka, serta menanamkan nilai-nilai kepesantrenan. Selain itu, pihak pengasuhan juga bertugas mengelola berbagai data santri, termasuk perizinan keluar pondok, pencatatan pelanggaran, prestasi, serta hal-hal

administratif lainnya yang berkaitan dengan kedisiplinan dan perkembangan santri. Peran ini memastikan bahwa seluruh informasi mengenai santri terdokumentasi dengan baik dan dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pembinaan mereka (Turridho & Yulia, 2023) .

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, pihak pengasuhan dapat dipahami sebagai bagian yang berperan penting dalam pembinaan santri di pondok pesantren. Pengasuhan tidak hanya bertugas mengawasi dan mengelola aktivitas santri di luar jam sekolah, tetapi juga bertanggung jawab dalam pencatatan serta pengelolaan data terkait perizinan, pelanggaran, prestasi, dan berbagai aspek administrasi lainnya. Dengan sistem pengasuhan yang baik, santri dapat berkembang menjadi individu yang disiplin, mandiri, serta mampu menjalankan nilai-nilai Islam dalam kehidupan mereka.

2.7 Pondok pesantren

Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang berperan dalam membentuk intelektual, spiritual, dan moral santri. Selain sebagai tempat belajar ilmu agama, pesantren juga menjadi sarana pembentukan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan di pondok pesantren menekankan keseimbangan antara aspek psikomotorik, afektif, dan kognitif untuk mencetak santri yang berakhlak mulia (Maulidin, 2024). Sebagai lembaga pendidikan Islam tertua di Indonesia, pondok pesantren memiliki lima unsur utama, yaitu kiai, santri, masjid, asrama, dan pengajian kitab. Unsur ini membedakan pesantren dari lembaga pendidikan lain dan menjadi ciri khas dalam sistem pembelajarannya (Nurul Romdoni & Malihah, 2020). Selain itu, pondok pesantren telah berkembang dari pendidikan alternatif menjadi pilihan utama bagi orang tua dalam memberikan pendidikan agama yang lebih mendalam bagi para santri (Syahrani, 2022).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, pondok pesantren adalah lembaga pendidikan Islam yang tidak hanya mengajarkan ilmu agama, tetapi juga membentuk karakter santri agar memiliki akhlak mulia serta dapat menerapkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan mereka.

2.7.1 Dasar Pembuatan Peraturan Pondok Pesantren

Peraturan yang dibuat di pondok pesantren bertujuan untuk mendidik santri agar memiliki akhlak yang baik, disiplin, taat aturan, dan bertanggung jawab. Peraturan ini juga membantu santri agar terbiasa hidup tertib, menghormati orang lain, dan menjaga sikap selama berada di lingkungan pondok (Rizki et al., 2024).

Berdasarkan dokumen resmi Pondok Pesantren Bahrul Ulum Islamic Center, (2023), seluruh pelanggaran yang dilakukan oleh santri telah diklasifikasikan secara terperinci dan disertai dengan ketentuan sanksi sesuai tingkat kesalahannya. Kategori pelanggaran dan bentuk tindakan yang dikenakan diatur sebagai berikut:

- Pelanggaran ringan, seperti makan atau minum sambil berdiri, bersuara keras, melanggar tata tertib berbicara, atau terlambat ke masjid. Santri yang melanggar akan ditegur dan dinasihati langsung oleh pengurus pondok (OSIC atau mudabbir/mudabbiroh).
- Pelanggaran sedang, meliputi tindakan seperti tidak memakai seragam, tidak mengikuti salat berjamaah, membully teman, atau membawa barang-barang yang dilarang. Tindakan yang dikenakan meliputi teguran, pembinaan, dan hukuman yang bersifat mendidik.
- Pelanggaran berat, seperti mencuri, berkelahi, pacaran, atau membawa kabur handphone dari pesantren. Santri akan diberi pembinaan, dikenai hukuman (misalnya, santri laki-laki dicukur rambutnya dan santri perempuan mengenakan jilbab pelanggaran), serta diberikan Surat Peringatan 1 (SP1). Jika mengulangi, akan diberikan SP2 dan skorsing. Jika tetap mengulangi, maka santri dikembalikan kepada orang tua.
- Pelanggaran khusus, seperti melakukan perbuatan asusila, melukai orang lain, menjadi provokator, atau melawan guru dan pengurus. Untuk pelanggaran ini, santri langsung dikembalikan kepada orang tua tanpa proses peringatan.

Setiap pelanggaran memiliki sanksi sesuai tingkat kesalahannya. Ada yang hanya ditegur dan dinasihati, ada yang diberi hukuman mendidik, ada juga yang sampai dipulangkan jika kesalahannya sangat berat.

2.8 WhatsApp Gateway API

WhatsApp adalah aplikasi perpesanan instan yang banyak digunakan oleh masyarakat. Aplikasi ini memungkinkan pengguna mengirim dan menerima pesan seperti SMS, tetapi menggunakan koneksi internet, bukan pulsa. *WhatsApp* digunakan tidak hanya untuk komunikasi pribadi, tetapi juga untuk menyebarkan informasi secara cepat dan luas (Anjasmara et al., 2024).

Salah satu cara untuk memanfaatkan *WhatsApp* dalam sistem otomatis adalah dengan menggunakan *WhatsApp Gateway API*. Layanan ini memungkinkan sistem mengirim pesan *WhatsApp* secara otomatis kepada pengguna. Dengan cara ini, informasi penting seperti pengumuman, pemberitahuan, atau notifikasi bisa langsung dikirim ke *WhatsApp* pengguna secara cepat dan efisien.

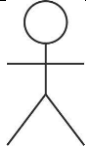
2.9 Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk menggambarkan rancangan atau struktur dari suatu perangkat lunak. UML berfungsi layaknya cetak biru (*blueprint*) yang memandu pengembang dalam proses pembangunan sistem, mirip seperti arsitek yang membuat gambar teknis untuk konstruksi bangunan. Bahasa ini digunakan untuk memvisualisasikan, menjelaskan, membangun, dan mendokumentasikan berbagai bagian dalam sistem perangkat lunak (Abdillah, 2021).

2.9.1 Usecase Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk mengidentifikasi fungsi dan fitur dari sebuah sistem perangkat lunak. Dalam diagram ini, gambar yang menyerupai boneka kayu melambangkan actor, yaitu pengguna atau entitas yang berinteraksi dengan sistem. Setiap actor akan dihubungkan dengan garis ke *Use Case* yang menggambarkan aktivitas atau peran yang mereka lakukan dalam sistem (Putri, Ranti Eka; Tasril, Virnya; Lestari, 2024). Bagian-bagian yang membentuk *Use Case Diagram* secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Bagian *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menunjukkan peran yang dimainkan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem melalui sebuah use case.
2		<i>Dependency</i>	Menggambarkan hubungan di mana jika terjadi perubahan pada elemen yang berdiri sendiri (independen), maka akan memengaruhi elemen lain yang bergantung padanya.
3		<i>Generalization</i>	Menjelaskan relasi antara objek turunan (<i>descendent</i>) dan objek induk (<i>ancestor</i>), di mana objek turunan mewarisi perilaku dan struktur dari objek induknya.
4		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa use case yang dituju adalah bagian eksplisit dari use case sumber, artinya selalu dipanggil saat use case utama dijalankan.
5		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa use case tujuan memperluas perilaku dari use case sumber dan hanya dijalankan dalam kondisi tertentu.
6		<i>Association</i>	Menghubungkan antara actor dan use case, atau objek satu dengan objek lain dalam sistem.
7		<i>System</i>	Menyatakan batasan sistem atau ruang lingkup sistem yang digambarkan secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Menggambarkan rangkaian aksi atau fungsi sistem yang memberikan hasil nyata bagi pengguna atau actor.
9		<i>Collaboration</i>	Menunjukkan interaksi dan kerja sama antara elemen-elemen dalam sistem untuk

No	Gambar	Nama	Keterangan
			menghasilkan perilaku kolektif yang lebih kuat (sinergi).
10		<i>Note</i>	Menyimbolkan catatan tambahan atau penjelasan tentang elemen sistem yang sedang berjalan, yang juga mencerminkan sumber daya komputasi nyata.

2.9.2 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau perilaku dinamis dari suatu sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana urutan aktivitas atau proses terjadi dalam sistem, berdasarkan aliran kontrol antar tindakan. *Activity Diagram* mirip dengan *flowchart*, namun memiliki kemampuan untuk menggambarkan proses yang berjalan secara bersamaan (paralel), sehingga cocok digunakan dalam perancangan logika sistem yang kompleks (Saad, 2023). Bagian-bagian yang membentuk *Activity Diagram* secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Bagian *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Menunjukkan interaksi antar kelas atau komponen dalam sistem yang saling berhubungan.
2		<i>Action</i>	Menyatakan status sistem saat menjalankan suatu perintah atau instruksi tertentu.
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal atau permulaan dari proses atau aktivitas dalam sistem.

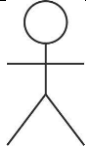
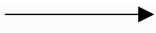
No	Gambar	Nama	Keterangan
4		<i>Activity Final Node</i>	Menandakan akhir dari suatu proses atau menunjukkan bahwa objek telah selesai dan dihentikan.
5		<i>Fork Node</i>	Simbol yang menandakan bahwa satu alur akan bercabang menjadi beberapa proses secara bersamaan.

2.9.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan jenis diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem dan alur komunikasi di antara objek-objek tersebut. Diagram ini memvisualisasikan rangkaian pesan atau perintah yang dikirim dari satu objek ke objek lainnya untuk menjalankan suatu aksi. Umumnya, objek ditempatkan dari kiri ke kanan sesuai dengan urutan keterlibatannya, dan objek yang memulai interaksi (actor) biasanya berada di paling kiri. Berbeda dengan Collaboration Diagram yang menekankan hubungan antar objek, Sequence Diagram lebih menitikberatkan pada urutan (sekuensial) pesan atau peristiwa. Diagram ini membantu memvisualisasikan logika sistem dengan jelas, yang sangat berguna dalam proses penyimpanan, pengujian, dan validasi alur logika. Sequence Diagram sering digunakan dalam tahap analisis dan desain, karena dapat menggambarkan eksekusi proses dalam sistem melalui urutan aksi secara detail dan terstruktur (Saad, 2023). Bagian-bagian yang membentuk *Sequence Diagram* secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Bagian Sequence Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Objek</i>	Menunjukkan objek yang ikut berinteraksi dan menerima atau mengirim pesan. Biasanya berupa instance dari sebuah class, dan diberi nama diawali dengan titik dua.

No	Gambar	Nama	Keterangan
2		<i>Actor</i>	Merupakan entitas luar (manusia, proses, atau sistem lain) yang berkomunikasi dengan sistem. Digambarkan seperti orang, tapi tidak selalu berarti manusia.
3		<i>Lifeline</i>	Garis vertikal putus-putus yang menunjukkan keberadaan objek selama interaksi berlangsung.
4		<i>Activation</i>	Segi empat vertikal pada lifeline yang menandakan kapan objek sedang aktif dan menjalankan aksi tertentu.
5		<i>Message</i>	Anak panah yang menunjukkan arah dan isi komunikasi antar objek dalam sistem.

2.9.4 Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang digunakan dalam pemodelan sistem berorientasi objek untuk menggambarkan struktur kelas dalam sistem, termasuk atribut (data) dan method (fungsi) yang dimiliki, serta relasi antar kelas seperti pewarisan, asosiasi, dan agregasi. Class diagram membantu dalam memahami bagaimana objek-objek dalam sistem saling berinteraksi dan membentuk kerangka kerja dari perangkat lunak yang akan dibangun (Saad, 2023). Bagian-bagian yang membentuk *Class Diagram* secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 2.5.

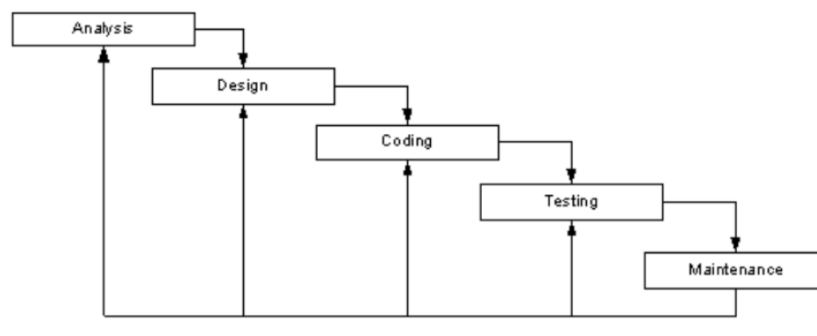
Tabel 2. 5 Bagian Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Relasi pewarisan di mana objek anak mewarisi atribut dan perilaku dari objek induk.
2		<i>N-ary Association</i>	Relasi yang melibatkan lebih dari dua objek dalam satu asosiasi.

No	Gambar	Nama	Keterangan
3		<i>Class</i>	Representasi kelas yang berisi atribut dan operasi yang dimiliki oleh objek sejenis.
4		<i>Collaboration</i>	Menunjukkan urutan aksi dalam sistem untuk menghasilkan output yang diinginkan oleh aktor.
5		<i>Realization</i>	Implementasi nyata dari suatu fungsi atau perilaku oleh objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan di mana perubahan pada elemen mandiri berdampak pada elemen lain yang bergantung padanya.
7		<i>Association</i>	Menyatakan hubungan antara dua objek atau lebih dalam sistem.

2.10 Metode Pengembangan Sistem

Dalam membangun *website* pengelolaan dan *monitoring* santri untuk pihak pengasuhan di pondok pesantren Bahrul Ulum ini menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *waterfall*. Menurut (Ramadhan, 2022) Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sistematis, berurutan, dan linear, dimulai dari spesifikasi kebutuhan, perencanaan, permodelan, konstruksi, penyerahan sistem ke pengguna, hingga pemeliharaan. Metode *Waterfall* cocok digunakan dalam pengembangan karena memiliki tahapan yang terstruktur, sehingga kemungkinan perubahan kecil, serta sering dipilih karena lebih efisien dalam hal biaya. Alur tahapan metode *Waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Metode *waterfall*

Adapun tahapan – tahapan pada metode *waterfall*, sebagai berikut :

1. Analisis

Analisis kebutuhan merupakan proses mengidentifikasi, mengumpulkan, dan mendokumentasikan kebutuhan sistem untuk memastikan bahwa pengembangannya sesuai dengan harapan pengguna (Usnaini et al., 2021).

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan dan pendokumentasian kebutuhan sistem dari berbagai pihak terkait, seperti pengasuhan, wali santri, dan tim kesehatan. Informasi yang dikumpulkan mencakup fitur-fitur yang diinginkan, seperti pencatatan pelanggaran, izin, prestasi, hingga rekam medis. Tujuannya agar sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai kebutuhan pengguna.

2. Desain

Desain merupakan proses perencanaan dan penyusunan berbagai elemen dalam suatu sistem agar terstruktur dengan baik dan berfungsi secara optimal (Hartatik et al., 2024).

Setelah kebutuhan dianalisis, tahap selanjutnya adalah menyusun struktur dan tampilan sistem. Ini meliputi perancangan antarmuka (dashboard untuk masing-masing role), alur navigasi, relasi antar data (seperti santri dengan wali), dan rancangan database yang efisien. Desain ini menjadi acuan utama saat sistem mulai dibangun.

3. Coding

Coding adalah kegiatan menulis perintah menggunakan bahasa pemrograman agar komputer bisa memahami dan menjalankan tugas tertentu. Dalam proses ini, kita mengetikkan huruf, angka, simbol, atau tanda baca dalam format khusus yang

dimengerti oleh komputer. Setelah itu, komputer akan memproses perintah tersebut dan memberikan hasil atau keluaran sesuai yang diminta (Sakti, 2025).

Pada tahap ini, sistem mulai dikembangkan menggunakan *Framework Laravel* untuk backend dan *Tailwind CSS* untuk tampilan antarmuka. Setiap fitur yang dirancang, seperti manajemen data santri, pelanggaran, izin, dan kesehatan, mulai diwujudkan dalam bentuk kode program berdasarkan desain yang telah dibuat.

4. *Testing*

Pengujian sistem adalah proses untuk memastikan bahwa software yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan, menilai fungsi setiap bagian sistem, dan memastikan semuanya berjalan dengan baik sebelum digunakan (Muhammad Jibril et al., 2024).

Pada tahap ini, sistem informasi diuji untuk memastikan semua fitur seperti *input* data santri, pelanggaran, izin, dan rekam medis berjalan sesuai fungsinya. Pengujian dilakukan mulai dari fungsionalitas hingga tampilan antarmuka di berbagai perangkat. Jika ditemukan bug, sistem akan diperbaiki dan diuji kembali. Proses ini diulang hingga sistem stabil dan siap digunakan oleh pengguna sesuai perannya.

5. *Maintenance*

Perangkat lunak membutuhkan pemeliharaan selama proses pengembangannya karena kemungkinan adanya kesalahan kecil. Saat program yang telah selesai dijalankan, masih mungkin ditemukan bug minor pada fitur yang sebelumnya telah diuji (Rusdiyan Yusron & Huda, 2021).

Setelah sistem digunakan, tahap pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan kecil (*minor bugs*) yang mungkin muncul saat digunakan oleh pengguna. Selain itu, pemeliharaan juga mencakup penyesuaian atau pengembangan lebih lanjut jika ada kebutuhan baru dari pihak pondok pesantren.

2.11 **Pengujian Sistem**

Pengujian perangkat lunak merupakan proses untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat sesuai harapan dan bebas dari kesalahan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi apakah ada kesalahan atau ketidaksesuaian terhadap sistem yang dibuat (Mintarsih, 2023).

2.11.1 Pengujian Fungsional Sistem

Pengujian fungsional berfokus pada pemeriksaan apakah fungsi-fungsi sistem bekerja sesuai dengan spesifikasinya. Dalam prosesnya dilakukan dengan memasukkan *input* ke dalam sistem kemudian memeriksa apakah output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Jika output sesuai dan tidak menampilkan kesalahan maka pengujian dianggap berhasil (Sianturi et al., 2021).

2.11.2 *User Acceptance Testing* (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) adalah sebuah cara untuk menguji apakah sistem yang dibuat sudah cocok dengan apa yang dibutuhkan oleh user. Dalam proses ini, para aktor yang nantinya akan memakai sistem dilibatkan langsung untuk menilai apakah sistem bisa menjalankan semua fungsi yang diperlukan dengan benar dan efektif (Ekaputra et al., 2025).

Dengan cara ini, berbagai macam pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem sudah memenuhi semua kriteria, baik dari segi fungsi maupun kinerjanya. UAT adalah langkah terakhir yang sangat penting sebelum sistem benar-benar dipakai, karena hasil dari pengujian ini menunjukkan apakah pengguna menerima sistem tersebut secara keseluruhan (Richasanty Septima S, 2020).

Dalam pengujian *User Acceptance Testing* (UAT), responden diminta mengisi kuesioner menggunakan skala penilaian dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Bobot penilaian tersebut ditampilkan pada Tabel 2.6 (Ekaputra et al., 2025).

Tabel 2. 6 Bobot Penilaian UAT

Nilai bobot	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Cukup	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Setelah pengisian, data dianalisis menggunakan rumus perhitungan rata-rata dan persentase sebagaimana ditunjukkan pada Rumus 2.1 dan 2.2 (Ekaputra et al., 2025). Rumus tersebut membantu menentukan tingkat penerimaan sistem berdasarkan nilai rata-rata dan persentasenya terhadap skor maksimum.

$$rata - rata = \frac{Jumlah\ jawaban\ x\ nilai\ bobot}{jumlah\ responden} \quad (2.1)$$

Selanjutnya, untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem secara keseluruhan, digunakan rumus persentase. Nilai rata-rata yang telah didapatkan dibandingkan dengan nilai bobot maksimum (yaitu 5), lalu dikalikan dengan 100% untuk menghasilkan nilai dalam bentuk persentase. Persentase ini digunakan untuk mempermudah pemahaman, apakah suatu aspek dianggap memuaskan atau masih perlu perbaikan.

$$persentase = \frac{nilai\ rata - rata}{nilai\ bobot\ maximum} \times 100\% \quad (2.2)$$

Selanjutnya, hasil persentase tersebut diinterpretasikan menggunakan kategori penilaian yang dikategorikan ke dalam lima tingkatan kualitas seperti pada Tabel 2.7 (Wulandari et al., 2023).

Tabel 2. 7 Kategori Penilaian UAT

Persentase skor (%)	Kriteria
20,00% – 36,00%	Tidak Baik
36,01% – 52,00%	Kurang Baik
52,01% – 68,00%	Cukup
68,01% – 84,00%	Baik
84,01% – 100,00%	Sangat Baik

Melalui perhitungan ini, peneliti dapat menyimpulkan tingkat persetujuan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan. Nilai persentase yang tinggi menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi ekspektasi pengguna, sedangkan nilai yang rendah dapat menjadi nilai bahwa masih ada aspek yang perlu disempurnakan sebelum sistem diterapkan secara penuh.

2.11.3 *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale (SUS) merupakan salah satu metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem dari sudut pandang pengguna setelah mereka mencoba sistem tersebut. Metode ini diperkenalkan oleh Brooke dan banyak digunakan karena kesederhanaannya serta

kemampuannya dalam memberikan gambaran umum terhadap kualitas *Usability* suatu aplikasi atau sistem (Fitriyah & Imron Rosadi, 2024).

Berdasarkan adaptasi *Sistem Usability Scale* (SUS) oleh (Wahyuningrum, 2021), metode ini terdiri dari 10 pertanyaan yang dijawab menggunakan skala dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju).

Tabel 2. 8 Ketentuan nilai Responden SUS

Responden	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu – ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Setelah responden mengisi semua pertanyaan, skor SUS dihitung dengan ketentuan sebagai berikut:

- Untuk pernyataan ganjil (positif): nilai jawaban dikurangi 1
- Untuk pernyataan genap (negatif): 5 dikurangi nilai jawaban
- Seluruh skor kemudian dijumlahkan dan dikalikan 2.5 untuk memperoleh skor akhir per responden

Skor akhir SUS berada pada rentang 0–100, dengan interpretasi bahwa semakin tinggi skor yang diperoleh, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan oleh pengguna.

Perhitungan rata-rata skor dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (2.3)$$

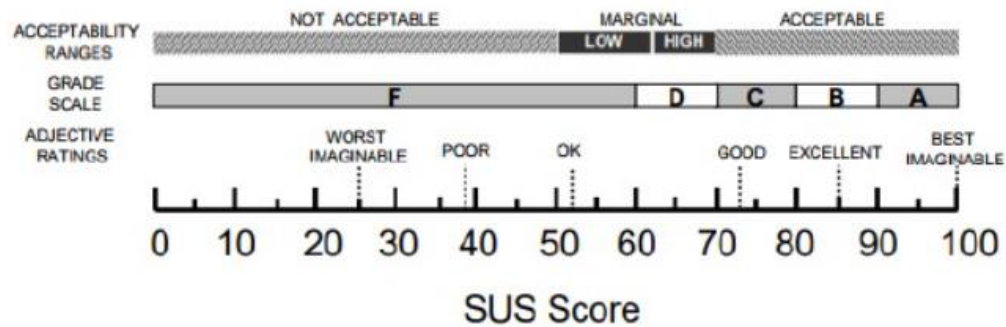
Keterangan

$\bar{x}$ = skor rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor SUS

n = jumlah responden

Untuk memudahkan pemahaman terhadap hasil evaluasi, skor SUS yang telah diperoleh dapat diinterpretasikan berdasarkan skala kategori berikut:



Gambar 2. 2 Interpretasi SUS Score

Gambar Interpretasi SUS Score di atas menunjukkan pembagian kategori skor menjadi beberapa tingkat kualitas:

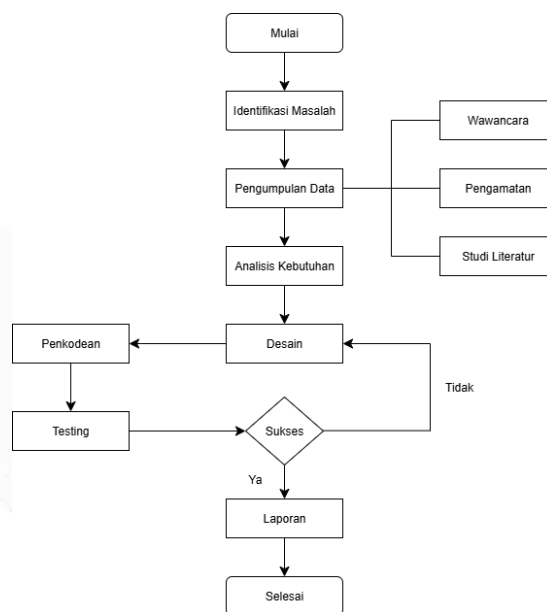
- 0–50: Not Acceptable (F)
- 51–63: Marginal (D–C)
- 64–84: Acceptable (B – Good to Excellent)
- 85–100: Best Imaginable (A)

Dengan demikian, skor SUS dapat menjadi indikator yang jelas untuk menilai apakah suatu sistem memiliki *Usability* yang baik, layak, atau masih perlu perbaikan.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

Berikut merupakan *flowchart* yang digunakan dalam proses pengembangan sistem pengelolaan dan monitoring santri berbasis website untuk pihak pengasuhan di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 *Flowchart* Pembuatan Sistem

Berikut merupakan *flowchart* yang digunakan dalam proses pengembangan sistem pengelolaan dan *monitoring* santri berbasis website untuk pihak pengasuhan di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.1. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Coding*, *Testing*, dan *Maintenance*. Tahap *Analysis* dilakukan dengan mengidentifikasi masalah dan mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan studi literatur, lalu dianalisis untuk menentukan kebutuhan sistem. Selanjutnya, pada tahap *Design* dilakukan perancangan sistem sesuai hasil analisis, kemudian diimplementasikan pada tahap *Coding*. Sistem yang telah dibuat diuji pada tahap *Testing* untuk memastikan fungsinya berjalan sesuai kebutuhan. Jika masih ditemukan kesalahan, dilakukan perbaikan hingga sistem

berjalan dengan baik. Setelah sistem dinyatakan sesuai, tahap terakhir adalah Maintenance yang mencakup pembuatan laporan dan dokumentasi sistem.

3.1 Analisis

Tahap pertama dalam metode pengembangan *Waterfall* adalah analisis. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data dan identifikasi kebutuhan sistem berdasarkan informasi yang diperoleh dari pengguna serta kondisi nyata yang terjadi di lingkungan penggunaan sistem. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami masalah secara menyeluruh dan merumuskan solusi yang tepat melalui sistem yang akan dibangun. Dengan analisis yang akurat, sistem dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, sehingga meminimalkan risiko kesalahan pada tahap berikutnya.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam proses pembuatan *website* ini, terdapat beberapa tahapan dalam mengumpulkan data untuk menentukan bagaimana sistem akan dibangun serta memahami kebutuhan pengelola sistem. Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam proyek ini meliputi:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan sebagai tahap awal pengumpulan data dengan berkomunikasi langsung bersama responden. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai kebutuhan sistem dari pihak yang terlibat. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur dengan daftar pertanyaan yang telah disiapkan atau secara bebas sesuai dengan situasi penelitian.

b. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung dengan mendatangi lokasi penelitian guna menganalisis serta mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

c. Studi Pustaka

Sebagai tahap akhir, dilakukan studi pustaka dengan mencari dan mengkaji berbagai sumber teori dari jurnal atau penelitian sebelumnya yang relevan dengan sistem yang akan dikembangkan. Studi pustaka ini bertujuan untuk

memperkaya referensi serta membandingkan sistem yang akan dibuat dengan sistem yang sudah ada sebelumnya.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan *software*

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam perancangan sistem antara lain:

- 1) *Draw.io*
- 2) *Balsamic Wireframes*
- 3) *Visual studio code*
- 4) *Laragon*
- 5) *Framework Laravel*
- 6) *MySQL*
- 7) *Google Chrome* dan *Microsoft Edge* digunakan untuk menguji kompatibilitas sistem dengan browser yang paling umum digunakan oleh masyarakat.

b. Kebutuhan Pengguna Sistem

- 1) Admin (Pihak Pengasuhan)
 - Admin dapat melakukan *login* dan *logout*.
 - Admin dapat mengelola data santri dan wali santri (menambah, mengedit, dan menghapus data).
 - Admin dapat mengelola akun wali.
 - Admin dapat mencatat pelanggaran santri.
 - Admin dapat mencatat prestasi santri.
 - Admin dapat meninjau dan memproses perizinan yang di ajukan oleh wali santri.
 - Admin dapat melihat riwayat kesehatan santri yang di catat oleh pihak kesehatan.
 - Admin dapat meninjau dan memproses rujukan pulang santri yang di ajukan oleh pihak kesehatan.
- 2) Wali Santri
 - Wali santri dapat melakukan *login* dan *logout*.

- Wali santri dapat melihat data mereka dan data santri.
- Wali santri dapat melihat pelanggaran santri.
- Wali santri dapat melihat prestasi santri.
- Wali santri dapat mengajukan perizinan pulang.
- Wali santri dapat melihat riwayat kesehatan santri.
- Wali santri dapat meninjau dan memproses pengajuan rujukan pulang santri yang diajukan oleh pihak kesehatan dan telah disetujui oleh admin.

3) Pihak Kesehatan

- Pihak kesehatan dapat melakukan *login* dan *logout*.
- Pihak kesehatan dapat melihat data santri.
- Pihak kesehatan dapat mencatat rekam medis santri, termasuk diagnosa dan pengobatan.
- Pihak kesehatan dapat mencatat riwayat sakit bawaan santri sejak awal masuk pondok pesantren.
- Pihak kesehatan dapat merekomendasikan rujukan pulang santri kepada admin jika sakit serius.

3.2 Desain Sistem

Pada tahap perancangan sistem, diagram *Unified Modeling Language* (UML) digunakan untuk memvisualisasikan dan merancang alur proses dalam sistem. Adapun diagram yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram Sistem Pengelolaan dan *Monitoring* Santri Berbasis Website untuk Pihak Pengasuhan di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat melibatkan tiga aktor utama yang berinteraksi dengan sistem, yaitu Admin (Pihak Pengasuhan), Wali Santri, dan Pihak Kesehatan. Interaksi masing-masing aktor dengan sistem digambarkan secara rinci pada Gambar 3.2.

- Admin (Pihak Pengasuhan)

Admin memiliki peran utama dalam pengelolaan sistem. Admin dapat masuk (*login*) dan keluar (*logout*) dari sistem. Di dalam sistem, admin dapat mengelola data santri dan wali santri, seperti menambahkan, mengubah, atau menghapus data yang diperlukan. Selain itu, admin

bertugas mencatat pelanggaran dan prestasi yang dilakukan santri. Admin juga bertanggung jawab memeriksa dan memutuskan pengajuan izin pulang dari wali santri. Riwayat kesehatan santri yang dicatat oleh pihak kesehatan juga bisa dilihat oleh admin. Jika ada santri yang sakit parah dan disarankan untuk dipulangkan, admin akan memproses permohonan rujukan pulang tersebut berdasarkan rekomendasi dari pihak kesehatan.

- Wali Santri

Wali santri adalah orang tua atau wali yang bertanggung jawab terhadap santri. Mereka bisa *login* ke sistem untuk melihat informasi tentang perkembangan santri. Wali santri bisa melihat data pribadinya sendiri maupun data santri. Selain itu, mereka dapat melihat pelanggaran dan prestasi santri, serta mengajukan izin pulang jika diperlukan. Bila pihak kesehatan merekomendasikan rujukan pulang karena sakit, dan sudah disetujui oleh admin, wali santri juga bisa melihat dan menindaklanjutinya lewat sistem.

- Pihak Kesehatan

Pihak kesehatan bertugas mencatat dan memantau kondisi kesehatan santri. Mereka bisa *login* untuk mengakses sistem, melihat data santri, dan menambahkan catatan medis seperti diagnosa, pengobatan, serta riwayat sakit bawaan santri yang bersifat jangka panjang atau sudah ada sebelum masuk pondok. Jika ada santri yang sakit cukup parah, pihak kesehatan bisa mengajukan rekomendasi untuk dipulangkan kepada admin agar bisa diproses lebih lanjut.

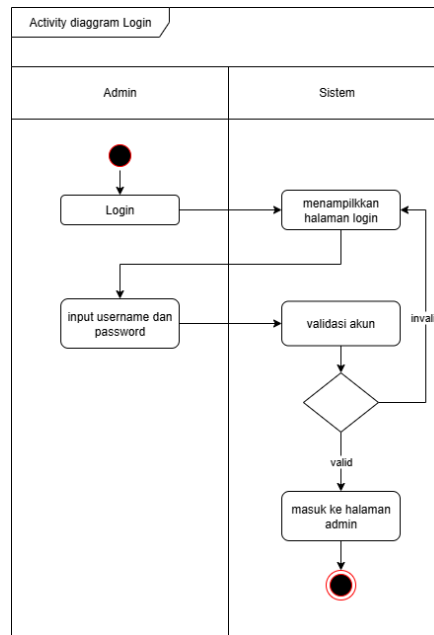


Gambar 3. 2 Use Case Diagram Sistem

3.2.2 Activity Diagram

- Activity Diagram Login Admin

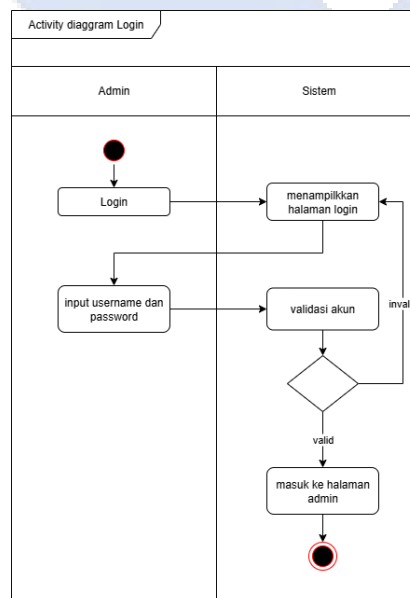
Admin melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan password. Kemudian sistem melakukan validasi, jika *username* dan password yang dimasukkan benar maka akan masuk ke halaman utama admin, namun jika *username* dan password yang dimasukkan salah maka akan tetap di halaman *login*.



Gambar 3. 3 Activity Diagram Login Admin

- Activity Diagram Login Wali Santri

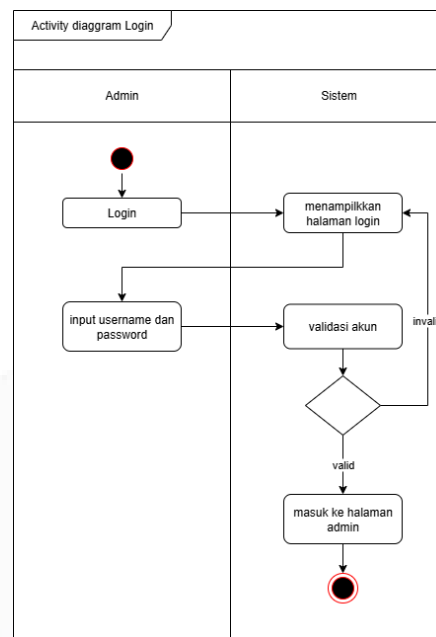
Wali santri melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan password yang sebelumnya telah dibuatkan oleh admin. Setelah itu, sistem akan melakukan validasi. Jika *username* dan password yang dimasukkan benar, maka wali akan diarahkan ke halaman utama wali santri. Namun jika data yang dimasukkan salah, sistem akan kembali menampilkan halaman *login*.



Gambar 3. 4 Activity Diagram Login Wali Santri

- *Activity Diagram Login Pihak Kesehatan*

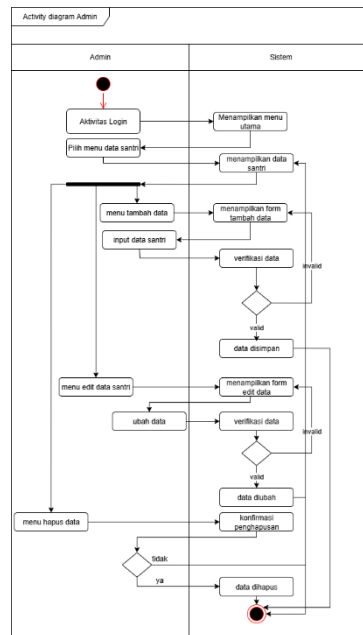
Pihak kesehatan melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan password. Kemudian sistem melakukan validasi, jika *username* dan password yang dimasukkan benar maka akan masuk pada halaman utama pihak kesehatan, namun jika *username* dan password yang dimasukkan salah maka akan tetap di halaman *login*.



Gambar 3. 5 *Activity Diagram Login Pihak Kesehatan*

- *Activity Diagram Mengelola Data Santri dan Wali oleh Admin*

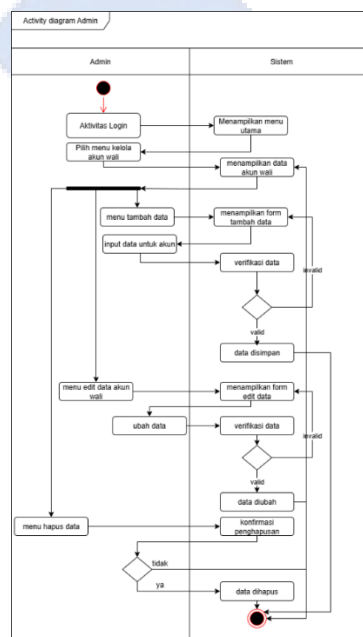
Admin memilih menu data santri atau wali santri, kemudian mengisi formulir untuk menambah data baru, mengedit data yang sudah ada, atau menghapus data yang tidak diperlukan. Sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan. Jika valid, data akan disimpan ke dalam database dan ditampilkan kembali dalam daftar data santri atau wali santri.



Gambar 3. 6 Activity Diagram kelola data santri dan wali

- Activity Diagram Mengelola Akun Wali oleh Admin

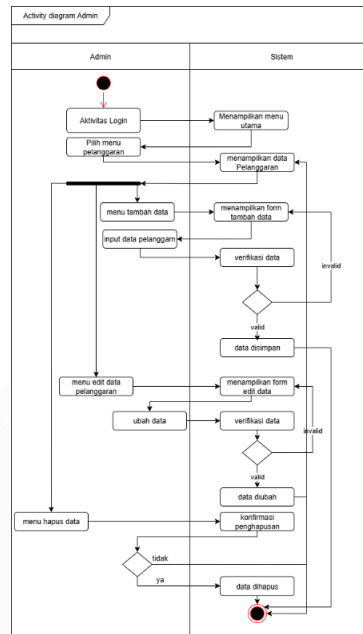
Admin membuka menu pengelolaan akun wali. Di sana admin dapat menambahkan akun baru, mengubah informasi akun yang sudah ada, atau mereset password akun wali. Setelah melakukan perubahan, sistem akan menyimpan data tersebut dan menampilkannya di daftar akun wali santri.



Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Akun Wali Santri

- *Activity Diagram* Kelola Pelanggaran Santri oleh Admin

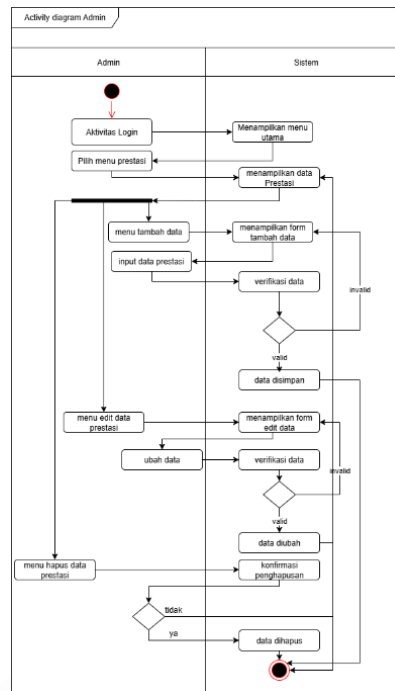
Admin memilih santri dari daftar santri, lalu membuka menu catatan pelanggaran. Admin mengisi formulir yang berisi jenis pelanggaran, tanggal, dan keterangan. Setelah dikirim, sistem akan menyimpan data pelanggaran tersebut dan menginformasikan kepada wali santri terkait.



Gambar 3. 8 *Activity Diagram* kelola data pelanggaran

- *Activity Diagram* Mencatat Prestasi Santri oleh Admin

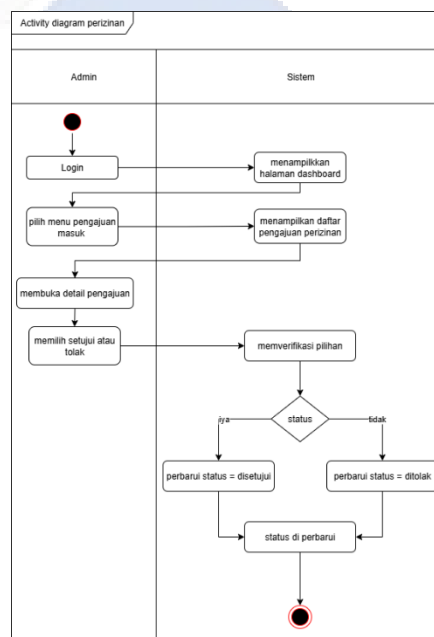
Admin membuka menu prestasi, memilih santri yang bersangkutan, lalu mengisi formulir prestasi yang berisi nama kegiatan, tingkat prestasi, dan tanggal. Setelah disimpan, data prestasi akan ditampilkan dan bisa dilihat oleh wali santri melalui sistem.



Gambar 3. 9 Activity Diagram kelola data prestasi

- Activity Diagram Meninjau dan Memproses Perizinan oleh Admin

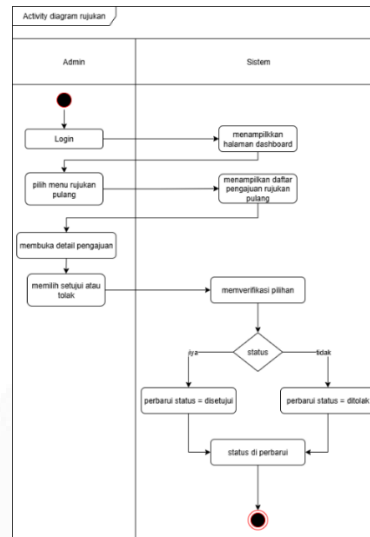
Admin mengakses menu perizinan, lalu melihat daftar pengajuan dari wali santri. Admin dapat membuka detail pengajuan dan memilih untuk menyetujui atau menolak pengajuan tersebut. Sistem akan memperbarui status pengajuan.



Gambar 3. 10 Activity Diagram kelola data perizinan

- *Activity Diagram* Meninjau dan Memproses Rujukan Pulang oleh Admin

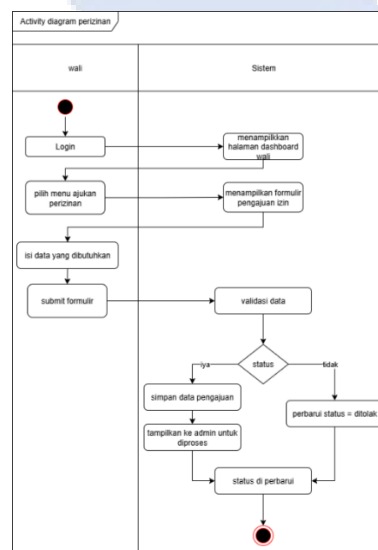
Admin membuka menu rujukan, kemudian melihat daftar rekomendasi dari pihak kesehatan. Admin memeriksa informasi medis dan alasan rujukan, lalu memutuskan untuk menyetujui atau menolak. Sistem akan memperbarui status rujukan dan memberi tahu wali santri.



Gambar 3. 11 *Activity Diagram* kelola data rujukan pulang

- *Activity Diagram* Mengajukan Perizinan Pulang oleh Wali Santri

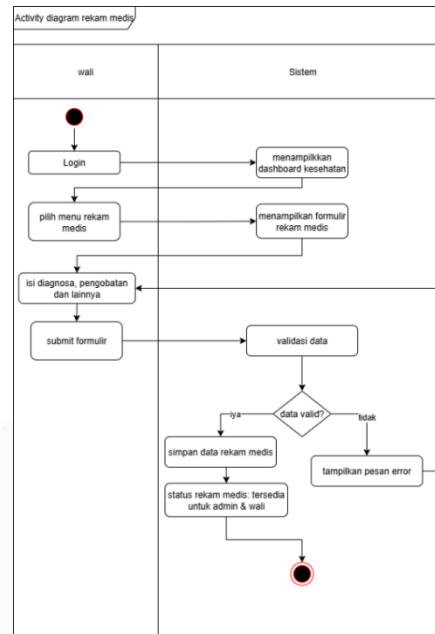
Wali santri memilih menu perizinan, lalu mengisi formulir pengajuan yang mencakup alasan, tanggal izin, dan durasi. Setelah disubmit, sistem menyimpan pengajuan dan menampilkannya kepada admin untuk diproses.



Gambar 3. 12 *Activity Diagram* pengajuan perizinan

- *Activity Diagram* Kelola Data Rekam Medis oleh Pihak Kesehatan

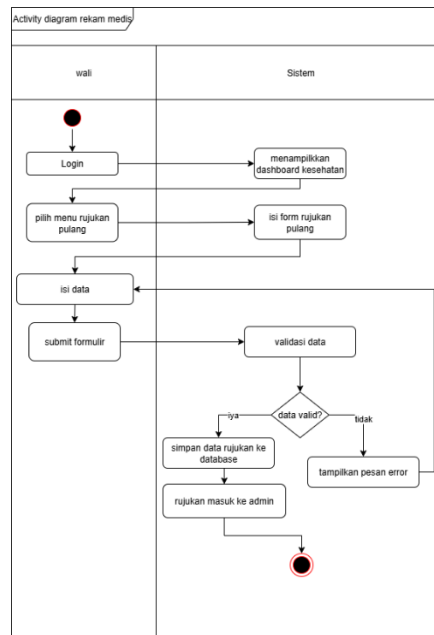
Pihak kesehatan membuka data santri, lalu mengisi formulir rekam medis yang berisi diagnosa, pengobatan, dan catatan tambahan. Setelah dikirim, sistem menyimpan data tersebut ke dalam database dan dapat diakses oleh admin maupun wali santri.



Gambar 3. 13 *Activity Diagram* rekam medis

- *Activity Diagram* Mengajukan Rujukan Pulang oleh Pihak Kesehatan

Pihak kesehatan membuka menu rujukan, memilih santri yang sakit serius, lalu mengisi formulir rujukan berisi alasan medis. Sistem akan mengirimkan pengajuan ke admin untuk diproses lebih lanjut.

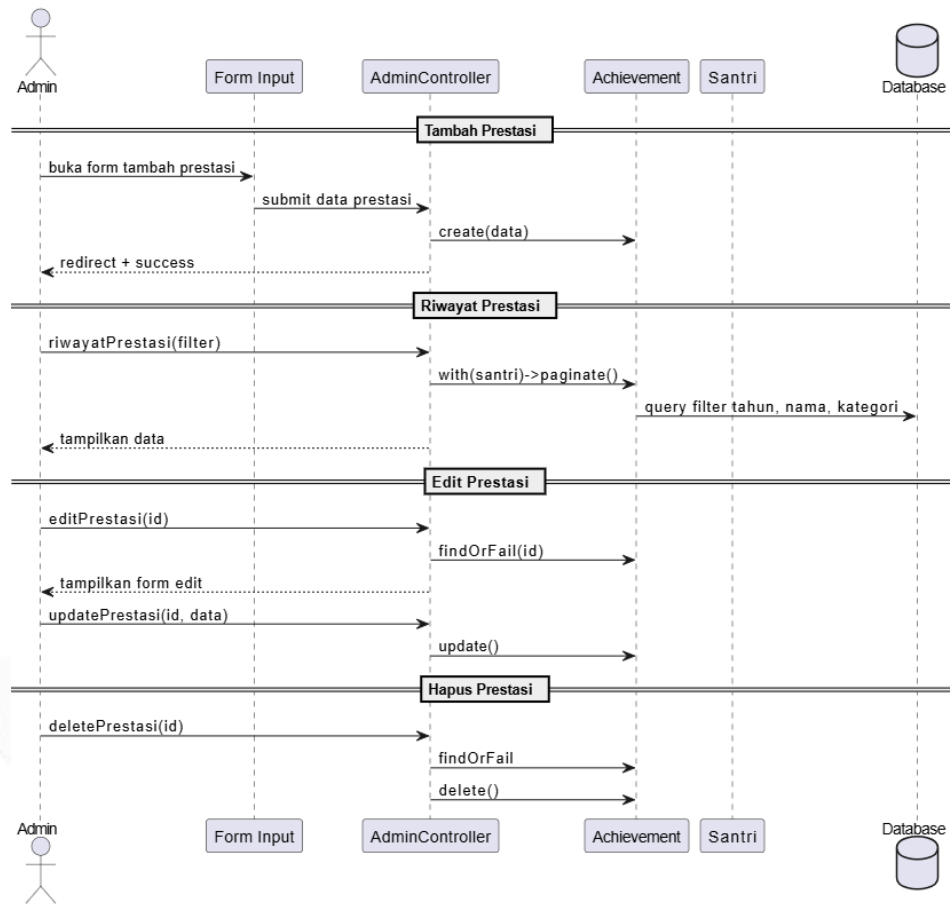


Gambar 3. 14 *Activity Diagram* pengajuan rujukan pulang

3.2.3 *Sequence Diagram*

- *Sequence Diagram* Manajemen Prestasi Santri

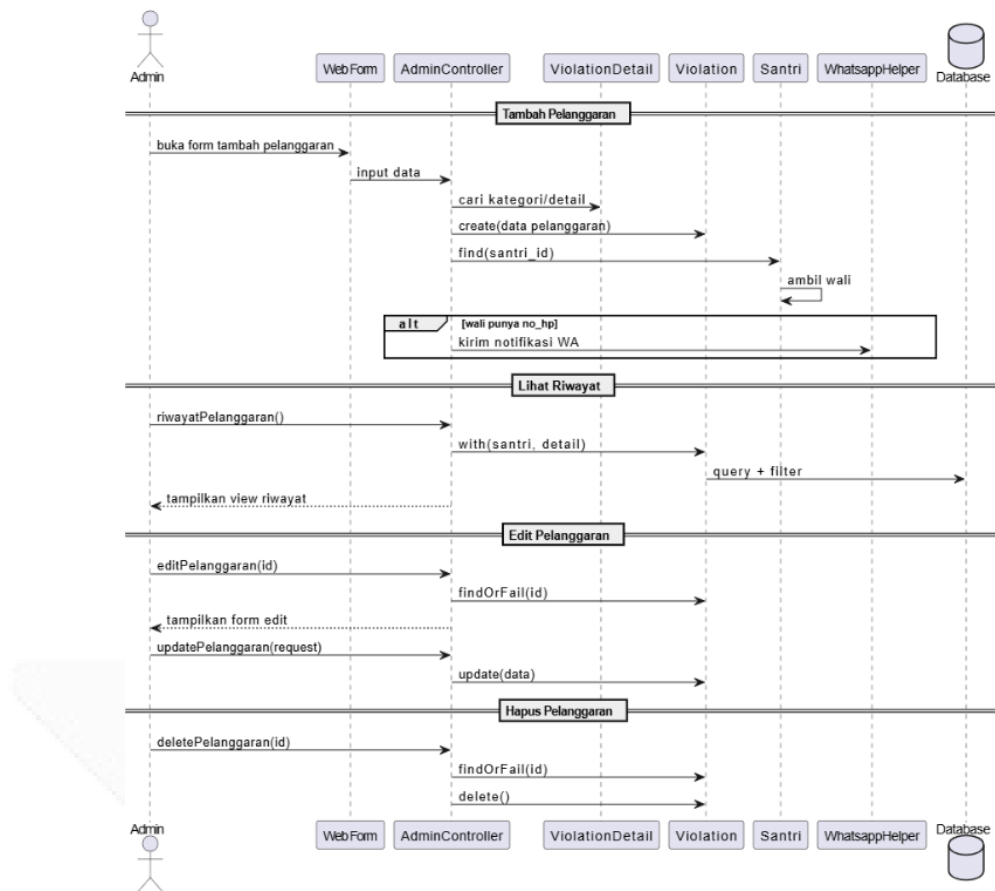
Diagram ini menjelaskan alur proses pengelolaan data prestasi santri oleh admin. Proses dimulai dari penambahan prestasi, dilanjutkan dengan melihat riwayat prestasi yang sudah tercatat, hingga melakukan perubahan atau penghapusan data. Admin dapat menambahkan data prestasi melalui form, menyimpan ke database, dan melihat data yang ditampilkan dalam tampilan riwayat.



Gambar 3. 15 *Sequence Diagram* Prestasi

- *Sequence Diagram* Manajemen Pelanggaran Santri

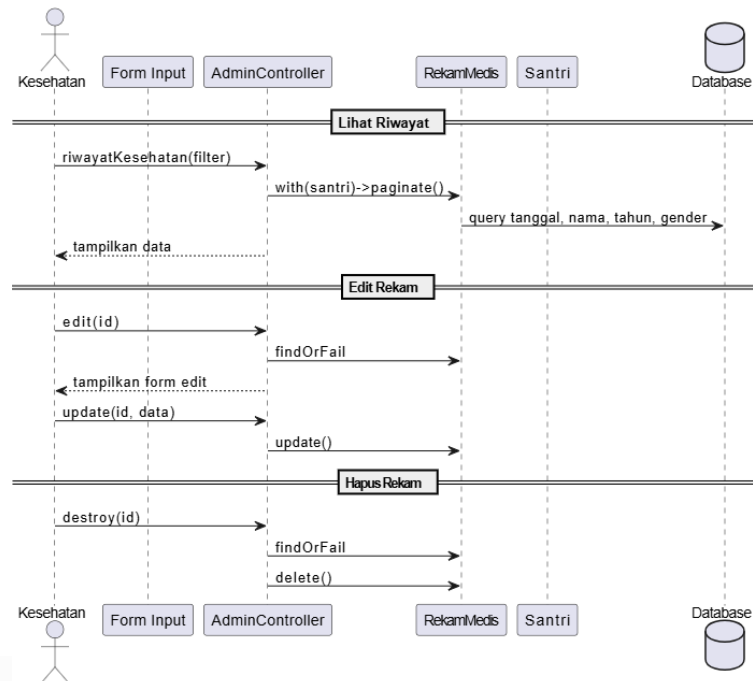
Diagram ini menggambarkan proses yang dilakukan oleh admin dalam mengelola data pelanggaran santri. Proses mencakup menambahkan data pelanggaran baru, melihat daftar pelanggaran berdasarkan filter tertentu, mengedit data pelanggaran yang sudah ada, serta menghapus pelanggaran jika diperlukan. Semua proses ini dilakukan melalui antarmuka admin yang terhubung dengan controller dan model database.



Gambar 3. 16 *Sequence Diagram* Pelanggaran

- *Sequence Diagram* Manajemen Rekam Medis

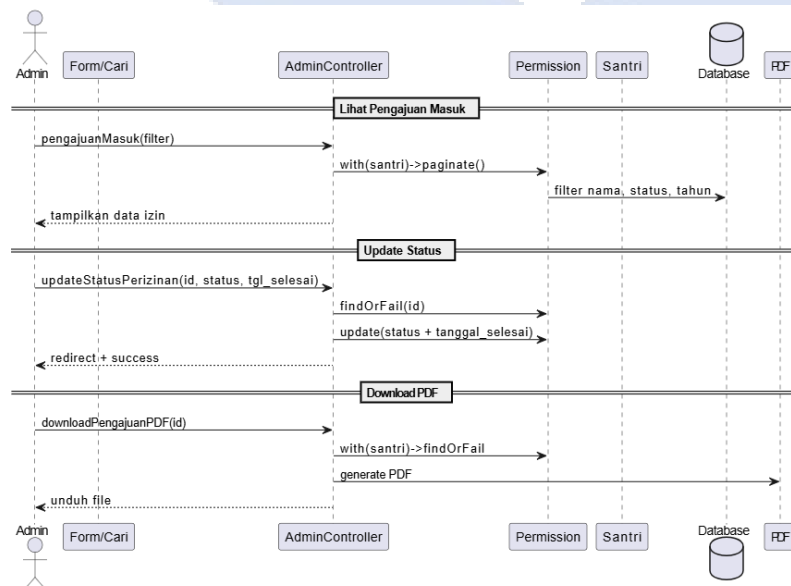
Diagram ini menunjukkan alur pengelolaan rekam medis santri oleh petugas kesehatan. Petugas dapat melihat riwayat kunjungan santri, memperbarui informasi medis, atau menghapus data jika diperlukan. Semua interaksi dilakukan melalui antarmuka sistem yang terhubung dengan database.



Gambar 3. 17 *Sequence Diagram* Rekam Medis

- *Sequence Diagram* Manajemen Perizinan Santri

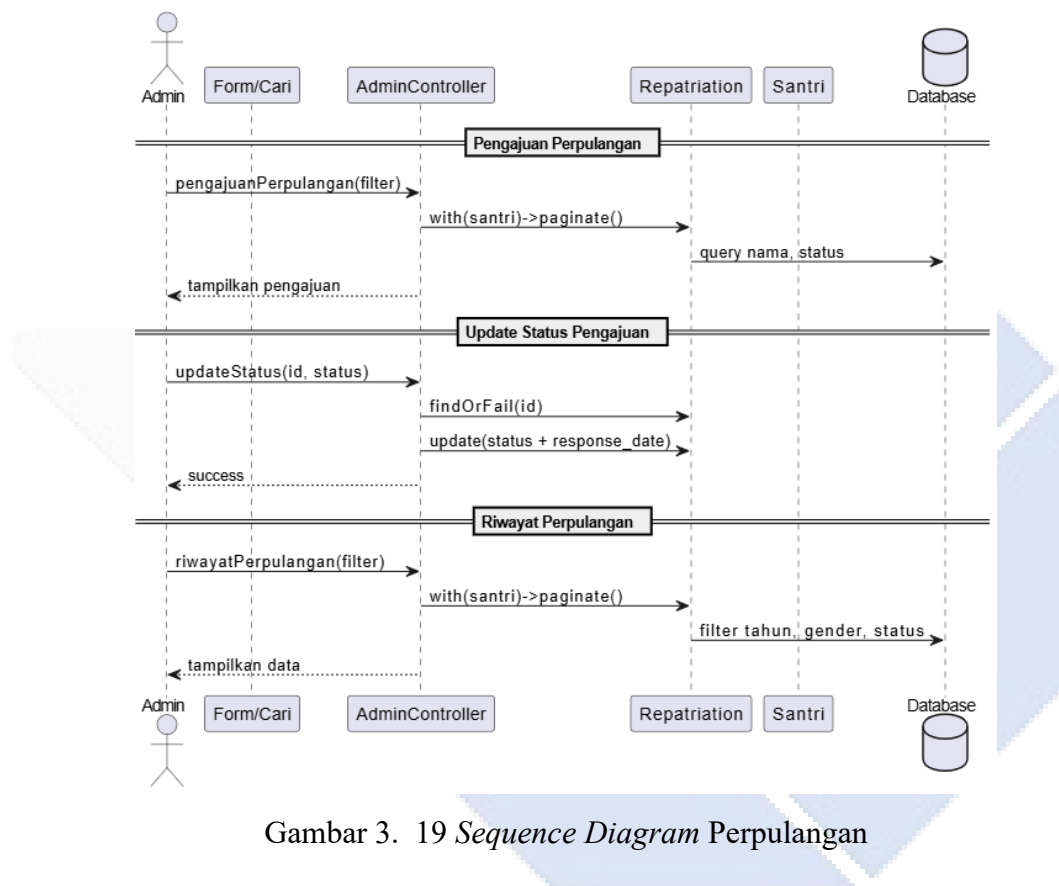
Diagram ini menggambarkan proses pengajuan dan pengelolaan izin santri. Admin dapat melihat daftar pengajuan, memfilter berdasarkan nama atau status, dan mengubah status pengajuan seperti "Diproses", "Diizinkan", atau "Ditolak". Admin juga dapat mengunduh surat izin dalam bentuk PDF.



Gambar 3. 18 *Sequence Diagram* Perizinan

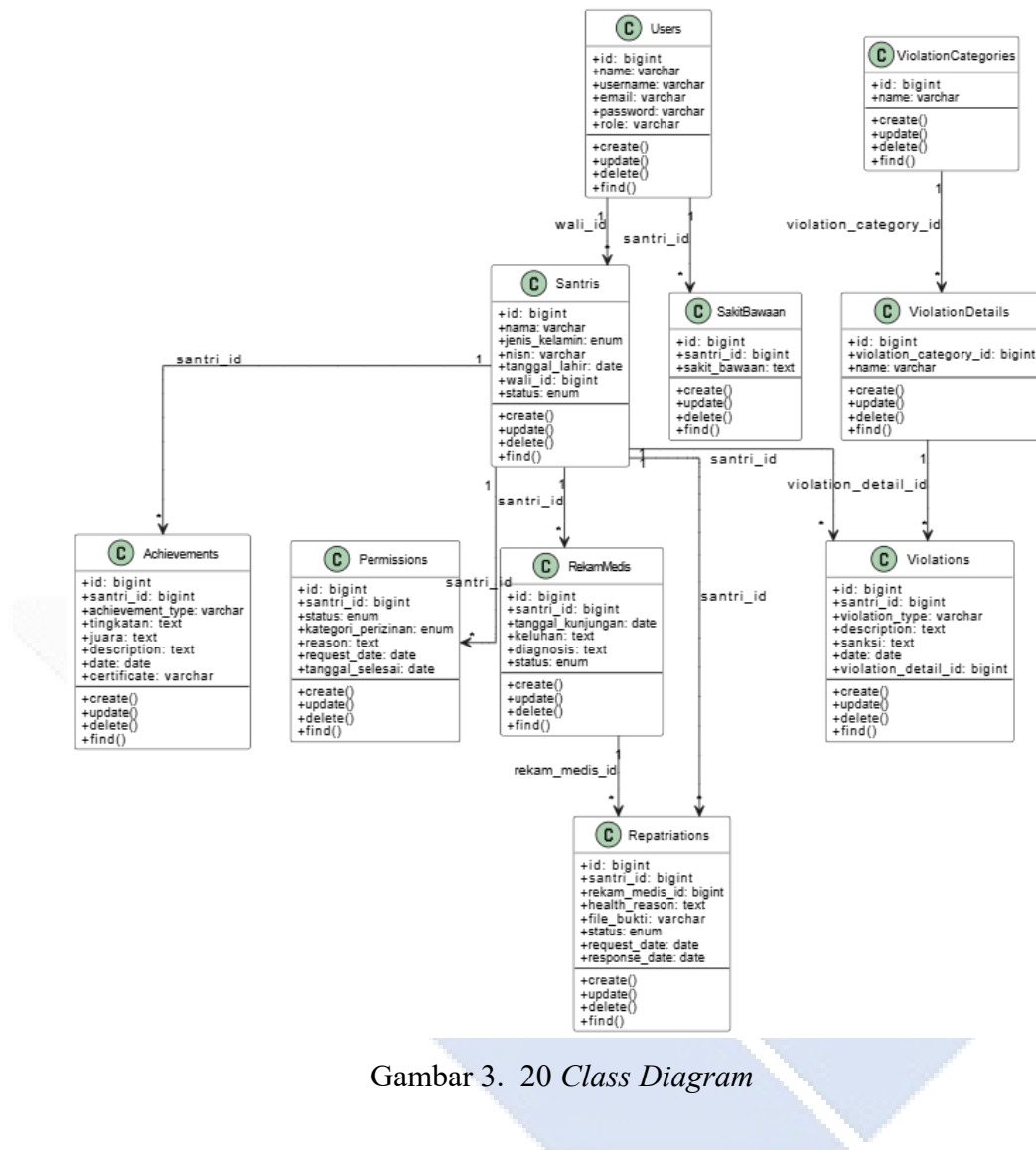
- *Sequence Diagram* Manajemen Perpulangan Santri

Diagram ini menjelaskan proses pengajuan dan pengelolaan data perpulangan santri, baik yang masih menunggu persetujuan maupun yang sudah masuk dalam riwayat. Admin dapat memperbarui status pengajuan menjadi disetujui atau ditolak serta melihat daftar riwayat perpulangan berdasarkan filter tertentu.



Gambar 3. 19 *Sequence Diagram* Perpulangan

3.2.4 Class Diagram

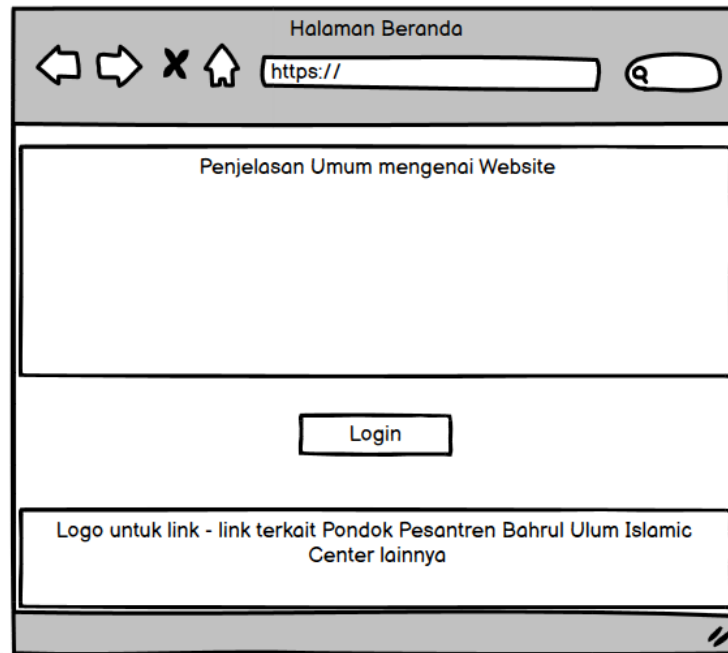


Gambar 3. 20 Class Diagram

3.3 Perancangan Sistem

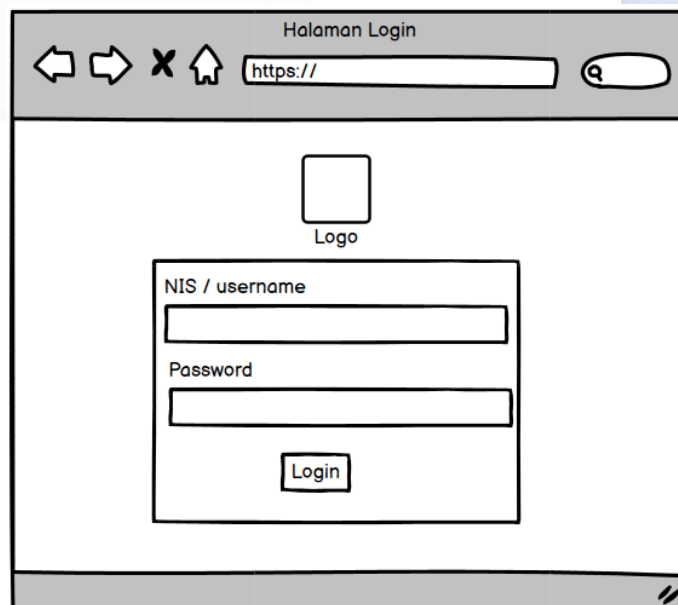
Berikut ini adalah rancangan tampilan sistem yang akan dikembangkan yaitu:

1. Desain Antarmuka Halaman Beranda



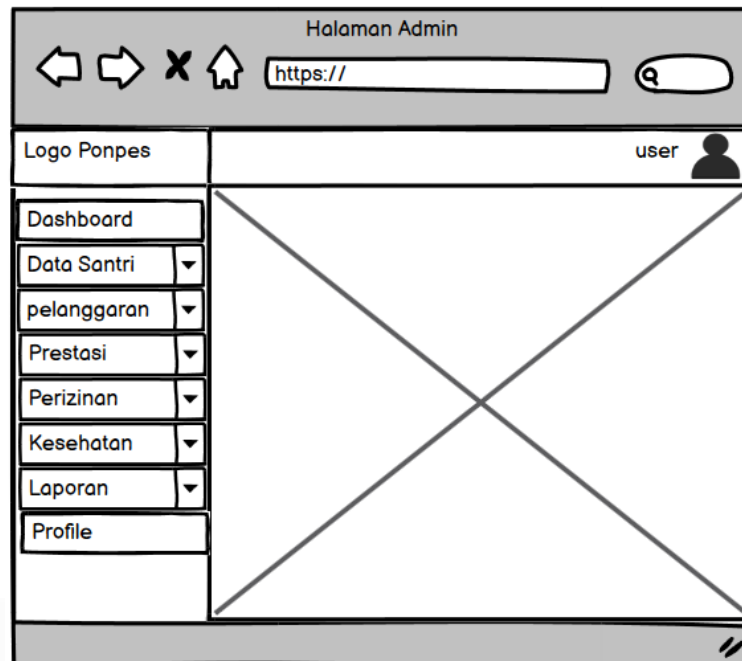
Gambar 3. 21 Desain Tampilan Beranda

2. Desain Antarmuka Halaman *Login*



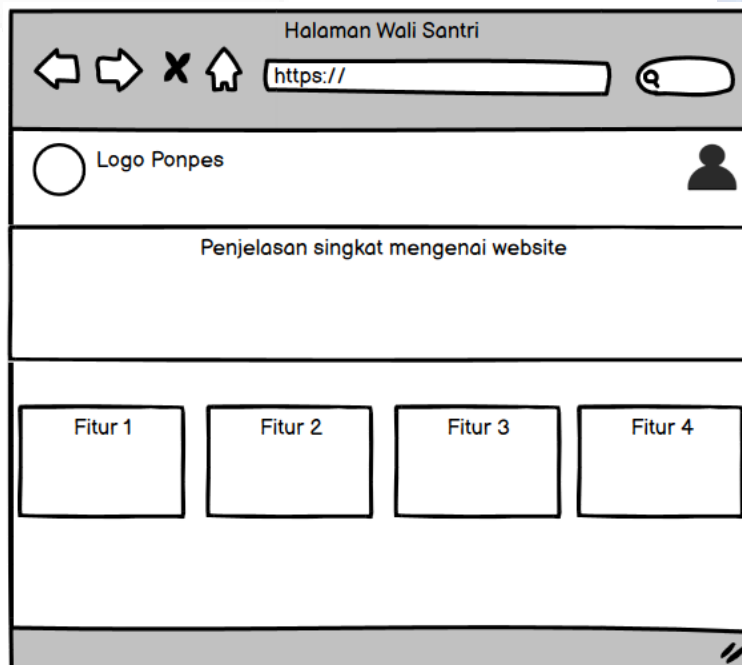
Gambar 3. 22 Desain Tampilan *Login*

3. Desain Antarmuka Halaman Admin



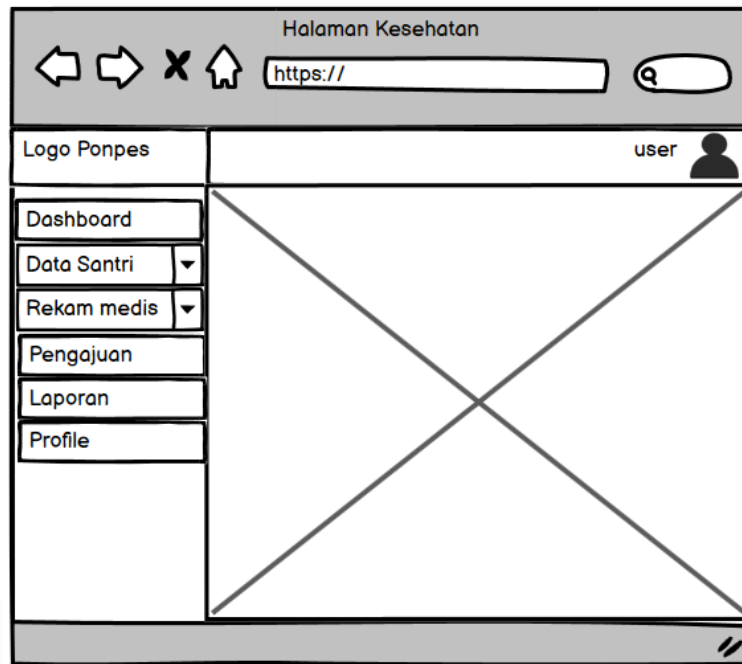
Gambar 3. 23 Desain Tampilan Halaman Admin

4. Desain Antarmuka Halaman Wali Santri



Gambar 3. 24 Desain Tampilan Halaman Wali

5. Desain Antarmuka Halaman Pihak Kesehatan



Gambar 3. 25 Desain Tampilan Halaman Pihak Kesehatan

3.4 Pengkodean

Pada tahap pengkodean, sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework Laravel*. Proses pengembangan dijalankan menggunakan Laragon sebagai local server, dan *Visual Studio Code* digunakan sebagai teks editor untuk menulis dan mengelola kode secara efisien.

3.5 Pengujian Sistem

Setelah proses pengkodean selesai, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan tiga metode, yaitu pengujian fungsional, *User Acceptance Testing (UAT)*, dan *Usability testing*. Pengujian fungsional bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur dalam sistem dapat berfungsi sebagaimana mestinya. UAT dilakukan oleh pengguna dari masing-masing *role*, yaitu admin, wali santri, dan pihak kesehatan, untuk menilai apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, *Usability testing* dilakukan dengan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur kemudahan dan kenyamanan penggunaan sistem, khususnya dari sisi wali santri sebagai pengguna yang tidak selalu terbiasa

dengan teknologi. Dengan pengujian ini, diharapkan sistem yang dibangun tidak hanya berjalan dengan baik secara teknis, tetapi juga mudah digunakan oleh seluruh pengguna.

3.5.1 Pengujian UAT

Pengujian pengguna atau *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan dengan meminta pengguna untuk mencoba sistem yang telah dikembangkan, kemudian memberikan penilaian melalui pengisian kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah sistem telah layak digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian melibatkan tiga jenis pengguna, yaitu 1 orang admin, 30 orang wali santri, dan 1 orang dari pihak kesehatan. Masing-masing pengguna diminta memberikan penilaian berdasarkan pengalaman mereka saat menggunakan sistem.

a. Kuesioner pengujian untuk admin

Pertanyaan kuesioner untuk admin dirancang untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan fitur-fitur pengelolaan data dan proses administratif dalam sistem. Rincian pertanyaannya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kuesioner Pertanyaan Admin

no	Pertanyaan	Bobot penilaian				
		1	2	3	4	5
1	<i>Login</i> dan <i>logout</i> dapat dilakukan dengan mudah					
2	Pengelolaan data santri (tambah/edit/hapus) berjalan sesuai kebutuhan					
3	Pengelolaan akun wali dapat dilakukan dengan mudah					
4	Fitur pencatatan pelanggaran santri mudah digunakan					
5	Fitur pencatatan prestasi santri berjalan dengan baik					
6	Proses peninjauan & persetujuan izin pulang dari wali berjalan sesuai alur					

no	Pertanyaan	Bobot penilaian				
		1	2	3	4	5
7	Informasi riwayat kesehatan santri dapat dilihat dengan baik					
8	Proses peninjauan rujukan pulang dari pihak kesehatan dapat dilakukan dengan lancar					

b. Kuesioner pengujian untuk wali santri

Pertanyaan kuesioner untuk wali santri bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem dapat menyajikan informasi dan fitur-fitur yang mendukung kebutuhan orang tua/wali dalam memantau perkembangan santri. Rinciannya dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Kuesioner Pertanyaan Wali Santri

no	Pertanyaan	Bobot penilaian				
		1	2	3	4	5
1	<i>Login</i> dan <i>logout</i> dapat dilakukan dengan mudah					
2	Data profil wali dan santri dapat dilihat dengan jelas					
3	Informasi pelanggaran santri mudah diakses dan dipahami					
4	Informasi prestasi santri mudah dilihat					
5	Pengajuan izin pulang dapat dilakukan dengan lancar					
6	Riwayat kesehatan santri dapat dilihat dengan mudah					
7	Rujukan pulang santri yang diajukan pihak kesehatan dan disetujui admin dapat ditinjau dengan jelas					

c. Kuesioner pengujian untuk pihak kesehatan

Pertanyaan kuesioner untuk pihak kesehatan difokuskan pada kemudahan pencatatan dan pengelolaan informasi kesehatan santri. Detail pertanyaannya dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Kuesioner Pertanyaan Pihak Kesehatan

no	Pertanyaan	Bobot penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Login dan logout dapat dilakukan dengan mudah					
2	Data santri dapat ditampilkan dan dicari dengan cepat					
3	Pencatatan rekam medis santri dapat dilakukan dengan mudah					
4	Diagnosa dan pengobatan santri dapat dicatat dengan baik					
5	Riwayat sakit bawaan santri dapat dicatat dan dilihat kembali					
6	Rekomendasi rujukan pulang santri dapat diajukan dengan lancar kepada admin					

3.5.2 Pengujian Usability

Pengujian usability sistem dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS), yang merupakan salah satu instrumen evaluasi yang paling umum dan efisien digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan atau kemudahan penggunaan sistem dari perspektif pengguna. Metode ini terdiri dari 10 pernyataan yang disusun secara bergantian antara pernyataan positif (nomor ganjil) dan negatif (nomor genap), untuk menilai pengalaman pengguna secara lebih objektif. Setiap pernyataan dinilai menggunakan skala Likert dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Penggunaan metode SUS memungkinkan peneliti untuk memperoleh gambaran umum mengenai seberapa nyaman dan mudah sistem

digunakan oleh pengguna. Daftar lengkap pernyataan yang digunakan dalam kuesioner SUS dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Kuesioner Pertanyaan SUS

no	Pertanyaan	Bobot penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Saya rasa saya akan menggunakan sistem ini secara sering					
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.					
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.					
4	Saya merasa saya akan membutuhkan bantuan dari orang lain untuk dapat menggunakan sistem ini.					
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)					
7	Saya merasa sebagian besar orang akan dapat belajar menggunakan sistem ini dengan sangat cepat.					
8	Saya merasa sistem ini membingungkan					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini					

3.6 Laporan

Tahap akhir dari proyek ini adalah penyusunan laporan mengenai sistem pengelolaan dan *monitoring* santri. Laporan ini mencakup deskripsi lengkap tentang pengembangan sistem, termasuk alur kerja dan fitur utama yang telah diterapkan. Dengan demikian, laporan ini berfungsi sebagai dokumentasi dari seluruh proses yang telah dilakukan selama penyelesaian proyek

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Analisa dan Rancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis dan pengumpulan data, disimpulkan bahwa Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat membutuhkan implementasi sistem berbasis website untuk pengelolaan dan *monitoring* data santri. Sistem ini dikembangkan untuk mempermudah pihak pengasuhan, wali santri, dan pihak kesehatan dalam melakukan pemantauan, pencatatan, serta pengelolaan data terkait perkembangan santri selama berada di pondok.

Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengakses dan mengelola informasi sesuai dengan hak akses masing-masing. Adapun proses penggunaan sistem oleh setiap aktor dijelaskan sebagai berikut:

- a. Admin
 - Admin dapat melakukan *login* dan *logout*.
 - Admin dapat mengelola data santri dan wali santri, seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus data.
 - Admin dapat mengelola akun wali santri.
 - Admin dapat mencatat pelanggaran santri.
 - Admin dapat mencatat prestasi santri.
 - Admin dapat meninjau dan memproses pengajuan perizinan pulang dari wali santri.
 - Admin dapat melihat riwayat kesehatan santri yang dicatat oleh pihak kesehatan.
 - Admin dapat meninjau dan memproses rekomendasi rujukan pulang yang diajukan oleh pihak kesehatan.
- b. Wali Santri
 - Wali santri dapat melakukan *login* dan *logout* ke dalam sistem.
 - Wali santri dapat melihat data diri mereka dan data santri.
 - Wali santri dapat melihat data pelanggaran dan prestasi santri.

- Wali santri dapat mengajukan perizinan pulang santri.
 - Wali santri dapat melihat riwayat kesehatan santri yang telah dicatat oleh pihak kesehatan.
 - Wali santri dapat meninjau dan memproses pengajuan rujukan pulang yang telah direkomendasikan oleh pihak kesehatan dan disetujui oleh admin.
- c. Pihak Kesehatan
- Pihak kesehatan dapat melakukan *login* dan *logout* ke dalam sistem.
 - Pihak kesehatan dapat melihat data santri yang diperlukan untuk keperluan medis.
 - Pihak kesehatan dapat mencatat rekam medis santri, termasuk diagnosa dan pengobatan yang diberikan.
 - Pihak kesehatan dapat mencatat riwayat sakit bawaan santri sejak awal masuk pondok pesantren.
 - Pihak kesehatan dapat mengajukan rekomendasi perpulangan santri kepada admin apabila santri mengalami sakit serius dan perlu dirujuk atau istirahat di rumah.

4.2 Rancangan Database

Pada tahap perancangan sistem pengelolaan dan *monitoring* santri berbasis website di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat, dilakukan perancangan database menggunakan SQL. Rancangan ini dibuat untuk mengelola dan mengolah data yang berkaitan dengan kegiatan dan informasi santri selama berada di pondok, seperti data santri, wali santri, pelanggaran, prestasi, perizinan, kesehatan, dan perpulangan.

Penggunaan SQL dalam perancangan ini bertujuan agar struktur database yang dibuat lebih teratur dan efisien, sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Dengan begitu, proses penyimpanan, pencarian, dan pengolahan data dapat berjalan dengan baik dan mendukung kinerja sistem secara keseluruhan.

4.2.1 Tabel User

Tabel ini menyimpan data seluruh pengguna sistem seperti admin, petugas kesehatan, dan wali santri. Atribut role digunakan untuk membedakan jenis

pengguna. Tabel ini juga menyimpan informasi *login* seperti *username*, *email*, *password*, dan *token* untuk keperluan otentikasi.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
3	username	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	email	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	email_verified_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
6	password	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
7	role	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	wali			Change Drop More
8	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
10	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 1 Tabel *user*

4.2.2 Tabel Santri

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data lengkap santri yang mencakup data pribadi, data orang tua, domisili, serta informasi akademik seperti tingkatan, kelas, dan status. Setiap santri dapat terhubung dengan wali melalui kolom *wali_id* yang merupakan relasi ke tabel *Users*.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
3	jenis_kelamin	enum('L', 'P')	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	nisn	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	tempat_lahir	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	tanggal_lahir	date			No	None			Change Drop More
7	nik	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	agama	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	provinsi	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
10	kabupaten	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
11	kecamatan	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
12	kelurahan	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
13	alamat	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
14	asrama	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
15	kamar	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
16	tingkatan	enum('MTS', 'SMA')	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
17	kelas	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
18	tahun_masuk	year			Yes	NULL			Change Drop More
19	tahun_ajaran	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
20	nama_ayah	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
21	tahun_lahir_ayah	smallint			Yes	NULL			Change Drop More
22	pendidikan_ayah	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 2 Struktur Tabel santri (a)

22	pendidikan_ayah	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	Change Drop More
23	pekerjaan_ayah	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	Change Drop More
24	nik_ayah	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	Change Drop More
25	nama_ibu	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	Change Drop More
26	tahun_lahir_ibu	smallint		Yes	NULL	Change Drop More
27	pendidikan_ibu	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	Change Drop More
28	pekerjaan_ibu	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	Change Drop More
29	nik_ibu	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	Change Drop More
30	wali_id	bigint		UNSIGNED	Yes	NULL Change Drop More
31	no_hp_walisantri	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	Change Drop More
32	status	enum('Aktif', 'Lulus', 'Cutir')	utf8mb4_unicode_ci	No	None	Change Drop More
33	created_at	timestamp		Yes	NULL	Change Drop More
34	updated_at	timestamp		Yes	NULL	Change Drop More

Gambar 4. 3 Struktur Tabel santri (b)

4.2.3 Tabel prestasi

Tabel ini menyimpan data prestasi santri, baik akademik maupun non-akademik. Setiap prestasi terkait dengan santri melalui `santri_id` dan memiliki informasi seperti jenis prestasi, tingkatan lomba, juara, deskripsi, tanggal, dan sertifikat (opsional).

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	santri_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	achievement_type	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	tingkatan	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	juara	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
6	description	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
7	date	date			No	None			Change Drop More
8	certificate	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
10	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 4 Struktur Tabel prestasi

4.2.4 Tabel pelanggaran

Tabel ini digunakan untuk mencatat pelanggaran yang dilakukan santri. Informasi yang dicatat mencakup jenis pelanggaran, deskripsi, sanksi, tanggal pelanggaran, dan relasi ke detail pelanggaran untuk klasifikasi yang lebih spesifik.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	santri_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	violation_type	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	description	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	sanksi	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
6	date	date			No	None			Change Drop More
7	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
8	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
9	violation_detail_id	bigint		UNSIGNED	Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 5 Tabel pelanggaran

4.2.5 Tabel Kategori Pelanggaran

Tabel ini mendefinisikan kategori pelanggaran secara umum seperti ringan, sedang, dan berat. Kategori ini akan menjadi acuan dalam detail pelanggaran.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
3	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
4	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 6 Struktur Tabel kategori pelanggaran

4.2.6 Tabel Detail Pelanggaran

Tabel ini menyimpan daftar rincian pelanggaran yang spesifik berdasarkan kategori pelanggaran. Misalnya “makan minum berdiri” atau “telat shalat”. Detail ini direlasikan ke pelanggaran yang dicatat di tabel Violations.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	violation_category_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
5	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 7 Struktur Tabel Detail Pelanggaran

4.2.7 Tabel Perizinan

Tabel ini menyimpan pengajuan izin dari santri untuk meninggalkan pondok dengan alasan tertentu seperti sakit, meninggal, atau pernikahan keluarga. Status pengajuan dan catatan admin dicatat di tabel ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	santri_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	status	enum('Diproses', 'Diizinkan', 'Ditolak')	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	kategori_perizinan	enum('Meninggal', 'Sakit', 'Haji/Umroh', 'Menikah', ...)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	reason	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
6	request_date	date			No	None			Change Drop More
7	tanggal_selesai	date			Yes	NULL			Change Drop More
8	catatan	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
10	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 8 Struktur Tabel Detail Pelanggaran

4.2.8 Tabel Rekam Medis

Tabel ini digunakan oleh petugas kesehatan untuk mencatat kunjungan santri ke klinik pondok, termasuk keluhan, diagnosis, dan tindakan medis yang diberikan.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	santri_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	tanggal_kunjungan	date			No	None			Change Drop More
4	keluhan	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	diagnosis	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
6	tindakan	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	status	enum('sakit', 'sembuh')	utf8mb4_unicode_ci		No	sakit			Change Drop More
8	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
9	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 9 Struktur Tabel Rekam Medis

4.2.9 Tabel Rujukan Pulang

Tabel ini digunakan untuk mencatat pengajuan perpulangan santri karena alasan kesehatan. Biasanya diisi oleh petugas kesehatan dan diajukan kepada admin pondok untuk proses persetujuan.

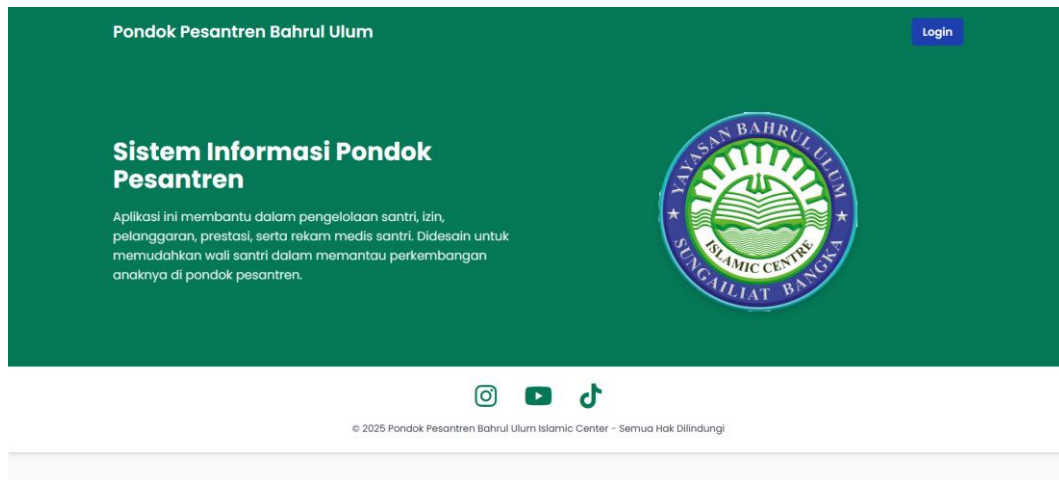
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	santri_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	rekam_medis_id	bigint		UNSIGNED	Yes	NULL			Change Drop More
4	health_reason	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	file_bukti	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	status	enum('menunggu', 'disetujui', 'ditolak')	utf8mb4_unicode_ci		No	menunggu			Change Drop More
7	request_date	date			No	None			Change Drop More
8	response_date	date			Yes	NULL			Change Drop More
9	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
10	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 10 Struktur Tabel rujukan pulang

4.3 Tampilan Antarmuka

4.3.1 Tampilan Halaman Beranda

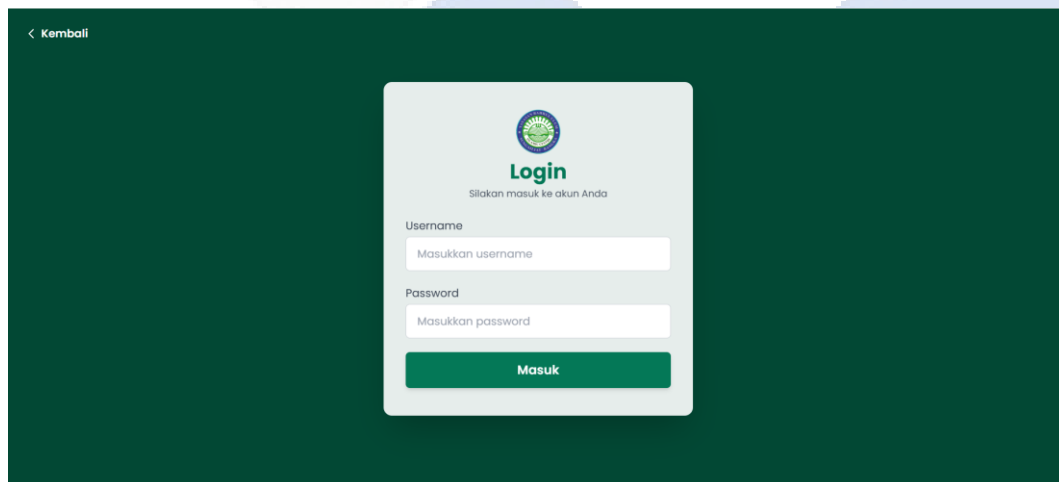
Halaman beranda merupakan halaman awal ketika pengguna mengakses sistem informasi pondok pesantren. Pada halaman ini ditampilkan logo resmi pondok, deskripsi singkat mengenai fungsi sistem, serta ikon media sosial resmi pondok pesantren. Terdapat tombol *login* di bagian kanan atas yang mengarahkan pengguna ke halaman autentikasi untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 4. 11 Halaman Beranda

4.3.2 Tampilan Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan oleh pengguna untuk mengakses sistem berdasarkan hak akses masing-masing, seperti admin, wali santri, dan petugas kesehatan. Pengguna diminta untuk mengisi data *login* berupa *username* dan *password* yang telah terdaftar. Jika data yang dimasukkan benar, maka pengguna akan diarahkan ke dashboard sesuai perannya, namun jika salah maka akan tetap berada di halaman *login*.

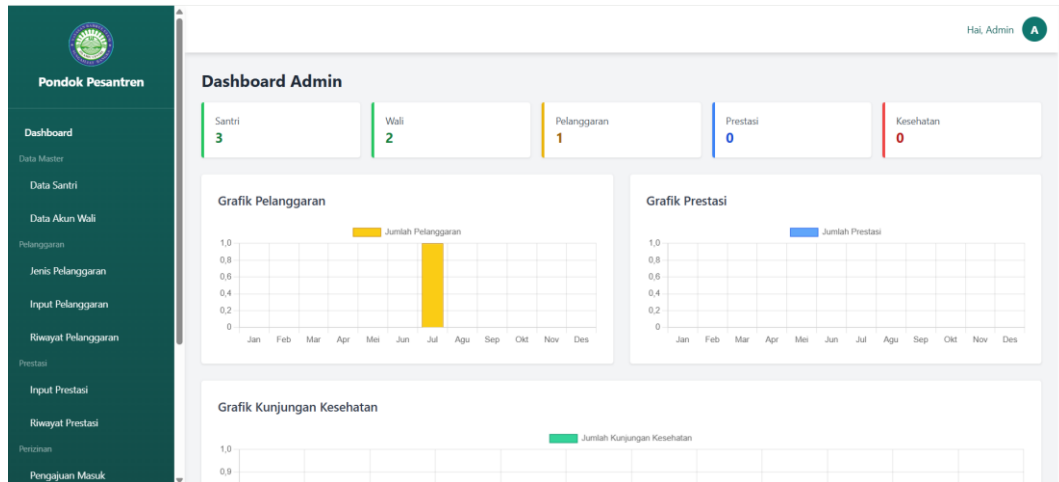


Gambar 4. 12 Halaman *Login*

4.3.3 Tampilan Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin berfungsi sebagai pusat informasi utama bagi pihak pengasuhan atau *administrator*. Pada halaman ini ditampilkan berbagai data penting dalam bentuk ringkasan seperti jumlah santri, jumlah pelanggaran, prestasi

yang dicapai, data perizinan, serta pengajuan perpulangan. Dashboard ini membantu admin memantau aktivitas santri secara keseluruhan.



Gambar 4. 13 Halaman *Dashboard*

4.3.4 Tampilan Halaman Data Santi

Halaman ini menyajikan daftar seluruh santri yang terdaftar di pondok pesantren. Data ditampilkan dalam bentuk tabel yang berisi beberapa informasi santri. Admin dapat melakukan aksi seperti melihat detail, mengedit, atau menghapus data santri dari halaman ini.

4.3.5 Tampilan Halaman Tambah Data Santri

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambahkan data santri baru ke dalam sistem. Formulir yang tersedia meliputi data pribadi, data orang tua, data alamat, serta informasi akademik seperti kelas dan tahun ajaran. *Input* data pada halaman ini akan secara otomatis tersimpan ke dalam database setelah disubmit.

Gambar 4. 14 Halaman tambah data santri

4.3.6 Tampilan Halaman Detail Data Ssantri

Halaman detail menampilkan seluruh informasi lengkap dari seorang santri yang dipilih. Informasi yang ditampilkan meliputi biodata, alamat lengkap, data orang tua, kelas dan tingkatan pendidikan, serta nama wali dan nomor telepon. Halaman ini membantu admin dalam melihat data secara menyeluruh tanpa perlu melakukan pengeditan.

The screenshot shows a web application interface for 'Pondok Pesantren'. The left sidebar contains a menu with options like Dashboard, Data Master, Data Santri, Data Akun Wali, Pelanggaran, Jenis Pelanggaran, Input Pelanggaran, Riwayat Pelanggaran, Prestasi, Input Prestasi, Riwayat Prestasi, and Perizinan. The main content area is titled 'Detail Santri: Ahmad Faidhil Qolbi' and includes a '< Kembali' link. The data is organized into three sections: 'Informasi Umum', 'Alamat', and 'Wali Santri'. Each section contains key-value pairs for various attributes.

Informasi Umum	
NISN	: 0061726156
Jenis Kelamin	: Laki-laki
NIK	: 1905030502060001
Tahun Ajaran	: 2024/2025
Tingkatan	: MTS
Asrama	: 2
Status	: Lulus
Nama	: Ahmad Faidhil Qolbi
Tempat, Tanggal Lahir	: Air Gantang, 05 Feb 2006
Tahun Masuk	: 2022
Semester Sekarang	: Semester 6
Kelas	: Kelas 3 MTS
Kamar	: 6

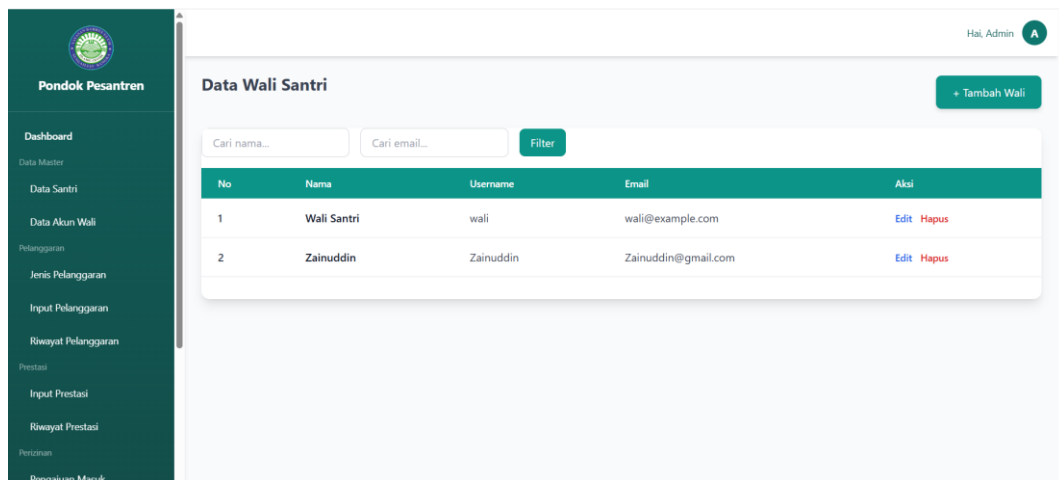
Alamat	
Provinsi	: KEPULAUAN BANGKA BELITUNG
Kabupaten/Kota	: BANGKA BARAT
Kecamatan	: PARITIGA
Kelurahan/Desa	: AIR GANTANG
Alamat Lengkap	: air gantang

Wali Santri	
Nama Wali	: Wali Santri
No HP Wali	: 085273077600

Gambar 4. 15 Halaman detail data santri

4.3.7 Tampilan Halaman Akun Wali

Halaman ini menampilkan daftar seluruh akun wali santri yang telah terdaftar dalam sistem. Data ditampilkan dalam bentuk tabel yang mencakup informasi terkait data untuk akun wali seperti namawali, *username*, alamat email, serta relasi denmgan santri yang diwakili. Halaman ini memudahkan admin dalam mengelola akun wali seperti melakukan pencarian akun wali, melakukan pengeditan ataupun penghapusan jika diperlukan.



Gambar 4. 16 Halaman akun wali

4.3.8 Tampilan Halaman Tambah akun wali

Halaman ini membantu admin untuk menambahkan akun wali secara manual ke dalam sistem. Admin diminta untuk mengisi beberapa data untuk keperluan pembuatan akun seperti email, nama, *username*, dan password. Setelah akun dibuat wali dapat langsung *login* menggunakan akun yang telah dibuat.

Gambar 4. 17 Halaman tambah akun wali

4.3.9 Tampilan Halaman Jenis Pelanggaran

Halaman ini berisi daftar jenis pelanggaran yang digunakan sebagai klasifikasi dalam pencatatan pelanggaran santri. Jenis terbagi menjadi beberapa tingkatan seperti ringan, sedang, dan berat. Admin dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus jenis pelanggaran ini. Jenis ini akan digunakan saat mencatat pelanggaran santri agar dapat diklasifikasikan dengan tepat.

Gambar 4. 18 Halaman manajemen jenis pelanggaran

4.3.10 Tampilan Halaman Tambah Pelanggaran Santri

Digunakan oleh admin untuk mencatat pelanggaran yang dilakukan oleh santri. Formulir berisi pilihan kategori pelanggaran, deskripsi kejadian, sanksi, serta tanggal kejadian. Data ini sangat penting sebagai dokumentasi pelanggaran yang bisa diakses kembali saat evaluasi perilaku santri dilakukan. Halaman ini sangat membantu dalam mendokumentasikan disiplin santri.

Gambar 4. 19 Halaman *input* pelanggaran

4.3.11 Tampilan Halaman Riwayat Pelanggaran Santri

Halaman ini menampilkan daftar seluruh pelanggaran yang pernah dilakukan oleh santri. Data ditampilkan dalam bentuk tabel dan memuat informasi seperti jenis pelanggaran, deskripsi, tanggal, dan sanksi. Halaman ini membantu pihak

pondok memantau dan mengevaluasi perilaku santri. Fitur pencarian dan filter turut mempermudah pencarian data.

Santri	Kategori	Detail	Deskripsi	Sanksi	Tanggal	Aksi
Ahmad Faidhil Qolbi	berat	Merokok	Merokok	jika baru pertama kali, diberikan peringatan dan tidak mengulangi lagi.	11 Jun 2023	Edit Hapus

Gambar 4. 20 Halaman riwayat pelanggaran

4.3.12 Tampilan Halaman *Input Prestasi*

Halaman ini digunakan oleh admin untuk mencatat prestasi yang diraih oleh santri. Prestasi dapat berupa akademik atau non-akademik, disertai tingkat kejuaraan, deskripsi, tanggal, dan sertifikat jika ada. data ini berfungsi sebagai bentuk apresiasi terhadap santri dan digunakan untuk laporan atau keperluan administrasi lainnya.

Gambar 4. 21 Halaman *input prestasi*

4.3.13 Tampilan Halaman Riwayat Prestasi

Halaman ini menampilkan riwayat seluruh prestasi yang pernah diraih oleh santri dan telah dicatat oleh admin. Informasi seperti nama santri, jenis prestasi,

tanggal, dan bukti pendukung ditampilkan dalam bentuk tabel yang rapi. Admin dapat melakukan pencarian berdasarkan nama atau jenis prestasi untuk memudahkan akses informasi. Riwayat ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk pemberian penghargaan atau evaluasi.

Santri	Kategori	Tingkatan	Juara	Sertifikat	Deskripsi	Tanggal	Aksi
Aisyah Zaskia Ramadhani	Non Akademik	Kecamatan	Harapan	-	perlombaan di lakukan di...	01 Jul 2025	Edit Hapus

Gambar 4. 22 Halaman riwayat prestasi

4.3.14 Tampilan Halaman Pengajuan Perizinan Masuk

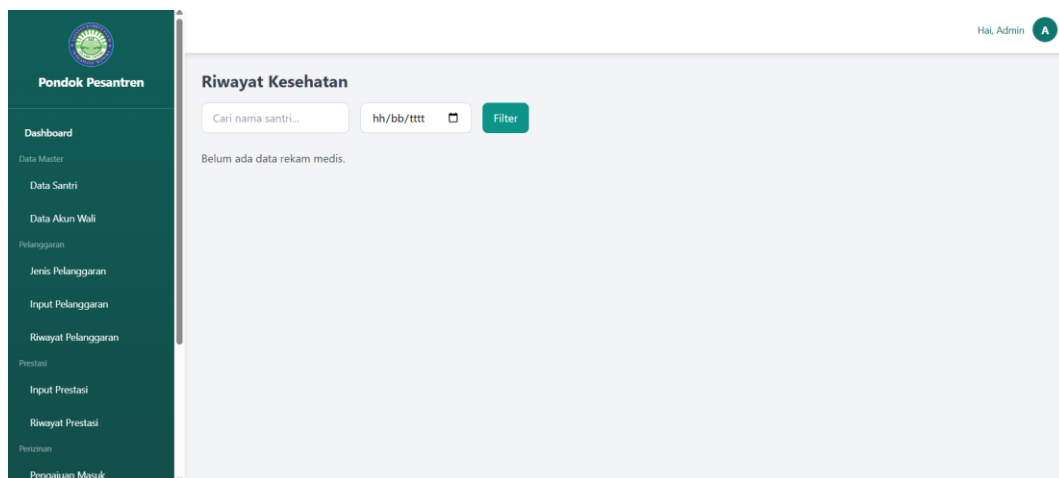
Halaman ini digunakan untuk manajemen pengajuan izin masuk kembali santri setelah keluar pondok. Admin dapat melihat daftar pengajuan lengkap dengan data santri, alasan keluar, tanggal izin, serta status verifikasi. Setiap pengajuan dapat disetujui atau ditolak oleh admin setelah melakukan validasi data. Sistem ini membantu memastikan proses izin berjalan tertib dan terdokumentasi.

Nama Santri	Kategori	Alasan	Tanggal Permintaan	Tanggal Selesai	Dikirim Pada	Aksi
Ahmad Faidhil Qolbi	Sakit	Sunatan Tetangga	04 Jul 2025	03 Jul 2025	01 Jul 2025, 03:07	hh/bb/tttt ☐ Dizinkan Update
Ahmad Faidhil Qolbi	Menikah	dretfgy	04 Jul 2025	09 Jul 2025	01 Jul 2025, 02:50	09/07/2025 ☐ Dizinkan Update

Gambar 4. 23 Halaman pengajuan masuk

4.3.15 Tampilan Halaman Riwayat Kesehatan

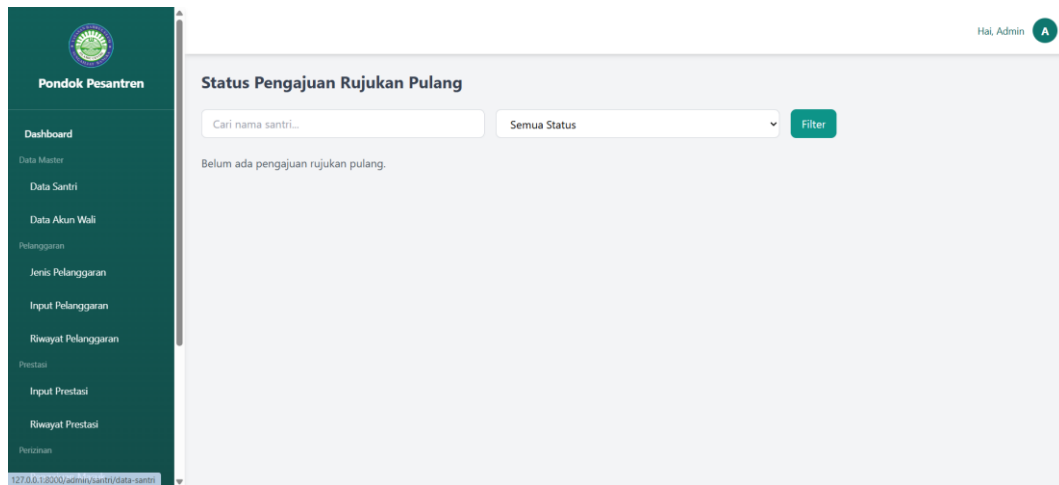
Halaman riwayat kesehatan santri ditampilkan dalam bentuk daftar kunjungan ke ruang kesehatan yang diinput oleh petugas. Informasi yang dicatat meliputi tanggal pemeriksaan, keluhan, diagnosis, dan tindakan medis yang diberikan. Data ini sangat penting untuk pemantauan kesehatan jangka panjang dan sebagai arsip medis internal pondok. Tampilan disusun secara kronologis untuk mempermudah penelusuran.



Gambar 4. 24 Halaman pengajuan masuk

4.3.16 Tampilan Halaman Pengajuan Rujukan Pulang

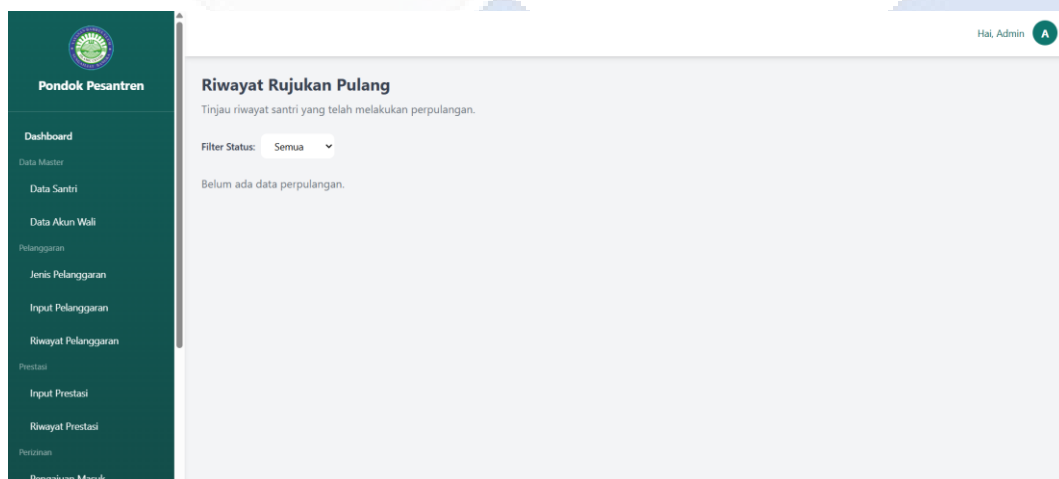
Halaman ini digunakan oleh admin atau petugas untuk mengelola pengajuan perpulangan santri karena alasan tertentu seperti kondisi kesehatan yang memerlukan istirahat di rumah. Setiap pengajuan berisi detail informasi santri, alasan rujukan, dan status pengajuan. Admin dapat menyetujui atau menolak pengajuan berdasarkan pertimbangan yang ada. Halaman ini mendukung proses perpulangan santri yang tertib dan terdokumentasi.



Gambar 4. 25 Halaman pengajuan masuk

4.3.17 Tampilan Halaman Riwayat Rujukan Pulang

Halaman ini berisi daftar pengajuan rujukan pulang yang pernah dilakukan, lengkap dengan status akhir dari setiap permohonan. Informasi seperti nama santri, alasan, tanggal, dan keputusan akhir disajikan dalam bentuk tabel. Riwayat ini membantu pondok dalam mengelola proses rujukan. Tampilan halaman memudahkan pencarian berdasarkan filter tertentu.

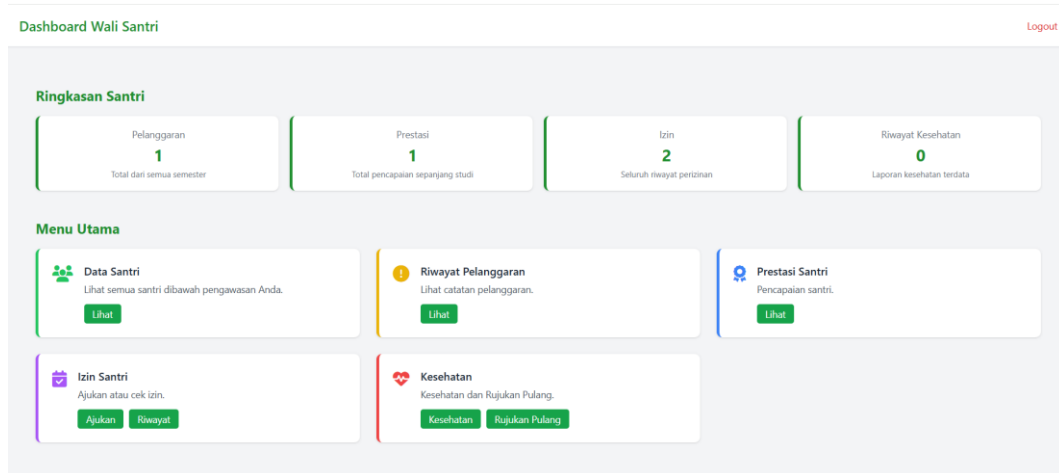


Gambar 4. 26 Halaman riwayat rujukan

4.3.18 Tampilan Halaman Dashboard Wali Santri

Dashboard ini merupakan tampilan awal bagi wali santri setelah *login* ke sistem. Wali dapat melihat informasi penting mengenai anak mereka seperti jumlah pelanggaran, prestasi, perizinan, dan kondisi kesehatan. Halaman ini memberikan gambaran umum secara real-time dan dirancang agar mudah dipahami oleh

pengguna non-teknis. Dashboard ini memperkuat kolaborasi antara pondok dan wali dalam pengawasan santri.



Gambar 4. 27 Halaman dashboard wali santri

4.3.19 Tampilan Halaman Riwayat Pelanggaran Untuk Wali Santri

Wali santri dapat mengakses halaman ini untuk melihat semua catatan pelanggaran yang pernah dilakukan anaknya selama di pondok. Informasi ditampilkan dengan jelas, mencakup jenis pelanggaran, deskripsi, dan sanksi yang diberikan. Hal ini memberikan transparansi kepada wali dan membantu mereka terlibat dalam pembinaan moral anak.

The page, titled "Riwayat Pelanggaran Santri", includes a search bar for "Cari nama santri..." and a filter button. Below the search bar is a table with the following data:

Nama Santri	Kategori	Jenis Pelanggaran	Deskripsi	Sanksi	Tanggal
Ahmad Faidhil Qolbi	berat	Merokok	Merokok	jika baru pertama kali, diberikan peringatan dan tidak mengulangi lagi.	11 Jun 2023

Gambar 4. 28 Halaman riwayat pelanggaran untuk wali santri

4.3.20 Tampilan Halaman Riwayat Prestasi Untuk Wali Santri

Melalui halaman ini, wali santri dapat memantau prestasi yang diraih anaknya dalam bidang akademik maupun non-akademik. Data prestasi disajikan secara

terperinci dan dapat memberikan motivasi tambahan bagi anak. Tampilan halaman ini dibuat user-friendly agar mudah dipahami oleh wali dari berbagai latar belakang pendidikan.

The screenshot shows the 'Data Prestasi Santri' page. At the top, there's a header with 'Dashboard Wali Santri' and a 'Logout' link. Below the header, there's a navigation bar with a back arrow and 'Kembali ke Dashboard'. The main title is 'Data Prestasi Santri' with a trophy icon. Below the title, there's a search bar with the placeholder 'Cari nama santri...', two dropdown menus for 'Semua Semester' and 'Semua Kategori', and a green 'Filter' button. Below the filters, there's a table with the following data:

Santri	Kategori	Tingkatan	Juara	Deskripsi	Tanggal
Aisyah Zaskia Ramadhani	Non Akademik	Kecamatan	Harapan	perlombaan di lakukan di...	01 Jul 2025

Gambar 4. 29 Halaman riwayat prestasi untuk wali santri

4.3.21 Tampilan Halaman Ajukan Perizinan Untuk Wali Santri

Wali dapat mengajukan izin keluar pondok untuk anaknya melalui halaman ini dengan mengisi formulir yang disediakan. Formulir mencakup alasan izin, tanggal mulai dan berakhir, serta keterangan tambahan jika diperlukan. Permohonan yang diajukan akan masuk ke admin untuk diproses lebih lanjut. Proses ini mempercepat komunikasi dan validasi izin antara wali dan pondok.

The screenshot shows the 'Ajukan Perizinan Pulang' form. At the top, there's a header with 'Dashboard Wali Santri' and a 'Logout' link. Below the header, there's a navigation bar with a back arrow and 'Kembali ke Dashboard'. The main title is 'Ajukan Perizinan Pulang'. Below the title, there's a form with the following fields:

- Santri: -- Pilih Santri --
- Kategori Perizinan: -- Pilih Kategori --
- Alasan: Contoh: Ada acara keluarga... (with a text area for input)
- Tanggal Permintaan: hh/mm/yyyy (with a date picker icon)

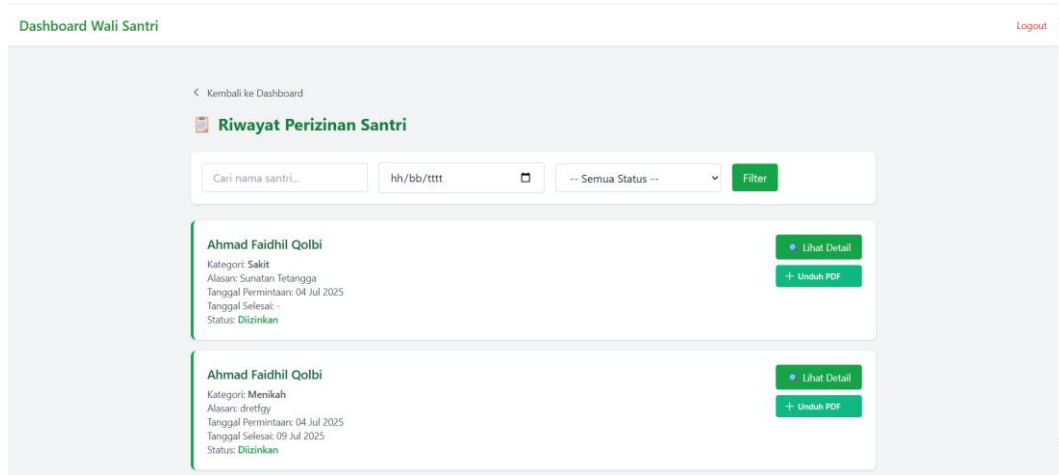
At the bottom right of the form, there's a green 'Ajukan' button.

Gambar 4. 30 Halaman ajukan perizinan pulang

4.3.22 Tampilan Halaman Riwayat Perizinan Untuk Wali Santri

Halaman ini memungkinkan wali untuk melihat riwayat seluruh perizinan yang pernah mereka ajukan. Informasi status seperti disetujui, ditolak, atau masih

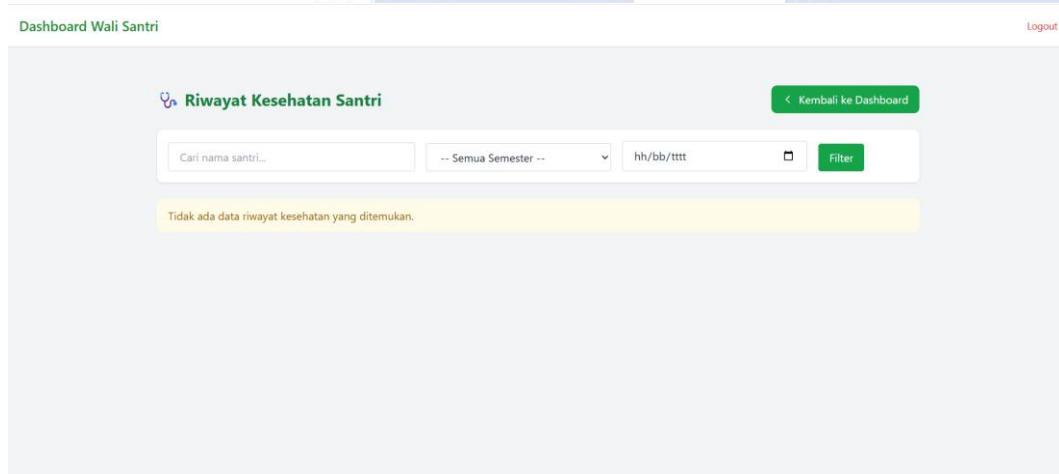
diproses ditampilkan secara jelas dan real-time. Dengan adanya halaman ini, wali dapat memantau dan mengarsipkan proses perizinan anak mereka secara digital.



Gambar 4. 31 Halaman riwayat perizinan pulang

4.3.23 Tampilan Halaman Riwayat Kesehatan Untuk Wali Santri

Wali dapat mengakses riwayat pemeriksaan kesehatan anak mereka selama berada di pondok melalui halaman ini. Setiap entri berisi informasi tanggal, keluhan, dan tindakan medis yang dilakukan oleh petugas kesehatan pondok. Fitur ini meningkatkan keterbukaan informasi dan menjamin wali selalu mengetahui kondisi kesehatan anaknya.



Gambar 4. 32 Halaman riwayat kesehatan untuk wali santri

4.3.24 Tampilan Halaman Rujukan Pulang Untuk Wali Santri

Halaman ini menampilkan informasi mengenai pengajuan perpulangan anak oleh pihak pondok karena alasan tertentu, seperti kondisi medis. Wali dapat melihat

detail pengajuan, status, dan alasan yang melatarbelakanginya. Hal ini memastikan wali mendapat informasi penting terkait keputusan pondok terhadap anak mereka.

Gambar 4. 33 Halaman riwayat rujukan pulang untuk wali santri

4.3.25 Tampilan Halaman Tambah Rekam Medis Pihak Kesehatan

Pihak kesehatan menggunakan halaman ini untuk mencatat setiap kunjungan santri ke ruang kesehatan pondok. Formulir *input* mencakup data keluhan, hasil pemeriksaan, diagnosis, dan tindakan yang diberikan. Catatan ini menjadi bagian penting dalam sistem rekam medis elektronik di pondok pesantren. Halaman dirancang ringkas agar proses *input* cepat dilakukan oleh pihak kesehatan.

Gambar 4. 34 Halaman tambah rekam medis

4.3.26 Tampilan Halaman Ajukan Rujukan Pulang Pihak Kesehatan

Halaman ini memungkinkan petugas kesehatan untuk mengajukan pengembalian santri ke rumah berdasarkan kondisi kesehatan yang tidak

memungkinkan santri untuk tetap di pondok. Pengajuan dilengkapi dengan informasi medis, alasan pengajuan, dan saran tindakan lanjutan. Setelah diajukan, data akan diverifikasi oleh admin untuk keputusan akhir. Halaman ini merupakan bentuk koordinasi antara tim kesehatan dan pengasuhan.

Gambar 4. 35 Halaman rujukan pulang

4.3.27 Tampilan Halaman Riwayat Sakit Bawaan

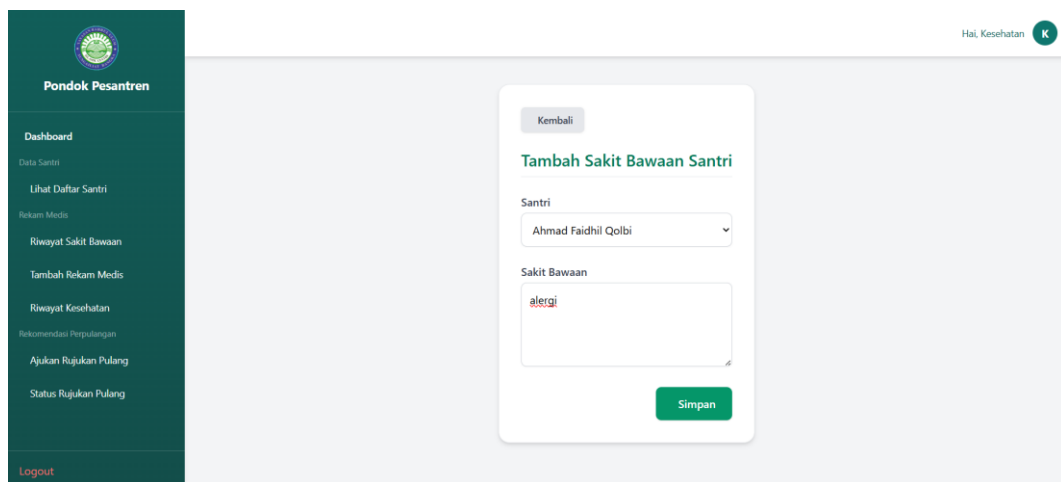
Halaman ini menampilkan daftar riwayat sakit bawaan yang dimiliki oleh santri. Informasi yang disajikan hanya mencakup nama santri dan jenis sakit bawaan yang telah tercatat. Data ini berguna sebagai referensi bagi pihak pondok, khususnya petugas kesehatan, dalam memberikan perlakuan atau perhatian khusus kepada santri yang memiliki kondisi medis tertentu sejak awal.

No	Nama Santri	Sakit Bawaan	Aksi
1	Ahmad Faidhil Qolbi	alergi	Edit Hapus

Gambar 4. 36 Halaman daftar sakit bawaan

4.3.28 Tampilan Halaman Tambah Riwayat Sakit Bawaan

Halaman ini digunakan oleh petugas kesehatan untuk menambahkan informasi sakit bawaan seorang santri ke dalam sistem. Formulir yang tersedia hanya memuat dua isian utama, yaitu nama santri yang dipilih dari daftar dan nama sakit bawaan yang diderita. Setelah data disimpan, informasi ini akan ditampilkan pada halaman riwayat dan menjadi bagian dari catatan kesehatan santri.

The screenshot shows a web application interface for a pondok pesantren. On the left is a dark green sidebar with a logo at the top and a list of menu items: Dashboard, Data Santri, Lihat Daftar Santri, Rekam Medis, Riwayat Sakit Bawaan, Tambah Rekam Medis, Riwayat Kesehatan, Rekomendasi Perpulangan, Ajukan Rujukan Pulang, Status Rujukan Pulang, and Logout. The main content area has a light gray background. At the top right of this area, it says 'Hai, Kesehatan' next to a circular profile icon with the letter 'K'. In the center is a white form titled 'Tambah Sakit Bawaan Santri'. The form has a 'Kembali' button at the top left. It contains a 'Santri' dropdown menu with 'Ahmad Faidhil Qolbi' selected. Below that is a text input field for 'Sakit Bawaan' containing the word 'alergi'. At the bottom right of the form is a green 'Simpan' button.

Gambar 4. 37 Halaman tambah riwayat sakit bawaan

4.3.29 Tampilan Notifikasi *WhatsApp* pelanggaran

Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengirimkan pesan notifikasi pelanggaran santri secara otomatis melalui *WhatsApp* kepada wali santri. Notifikasi berisi informasi seperti nama santri, tanggal kejadian, jenis pelanggaran yang dilakukan, serta sanksi yang diberikan oleh pihak pondok. Pesan juga memuat tautan ke dashboard wali untuk informasi lebih lanjut. Setelah admin menyimpan data pelanggaran ke sistem, sistem akan mengirimkan pesan tersebut secara otomatis ke nomor *WhatsApp* wali yang telah terdaftar. Fitur ini bertujuan agar wali santri memperoleh informasi pelanggaran secara cepat dan dapat melakukan tindak lanjut dari rumah.



Gambar 4. 38 Notifikasi *WhatsApp* Pelanggaran

4.3.30 Tampilan Notifikasi *WhatsApp* Perizinan

Halaman ini menampilkan riwayat pesan yang dikirim oleh wali santri kepada admin melalui sistem *WhatsApp* sebagai bagian dari proses pengajuan izin. Setiap notifikasi berisi data nama wali, nama santri, jenis atau kategori izin (seperti sakit, meninggal, haji/umrah), serta tanggal izin. Setelah wali mengisi dan mengirimkan formulir izin melalui sistem, data tersebut secara otomatis dikirim ke nomor *WhatsApp* admin untuk ditindaklanjuti. Fitur ini mempercepat proses pemberian izin dan mendokumentasikan informasi dengan jelas dan formal.



Gambar 4. 39 Notifikasi *WhatsApp* Perizinan

4.4 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan tiga metode, yaitu pengujian fungsional, *User Acceptance Testing (UAT)*, dan *Usability testing* pada sistem pengelolaan dan *monitoring* santri berbasis *website* untuk pihak pengasuhan di pondok pesantren Bahrul Ulum Sungailiat .

4.4.1 Pengujian Fungsional Sistem

a. Hasil pengujian admin

Pengujian fungsionalitas dilakukan terhadap seluruh fitur yang tersedia untuk admin guna memastikan sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Pengujian Fungsional Admin

No	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	Admin dapat menginput <i>username</i> dan <i>password</i> .	Valid
2	Kelola data santri dan wali santri	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data santri & wali.	Valid
3	Kelola akun wali	Admin dapat membuat akun baru untuk wali santri dan memperbarui <i>password</i> jika diperlukan.	Valid
4	Catat pelanggaran santri	Admin dapat menambahkan data pelanggaran santri.	Valid
5	Catat prestasi santri	Admin dapat mencatat prestasi santri dalam sistem.	Valid
6	Proses perizinan pulang	Admin dapat meninjau, menyetujui dan menolak izin pulang yang diajukan oleh wali santri.	Valid
7	Lihat riwayat kesehatan	Admin dapat melihat riwayat kesehatan santri yang dicatat pihak kesehatan.	Valid
8	Proses rujukan pulang	Admin dapat meninjau & memproses rekomendasi rujukan dari pihak kesehatan.	Valid
9	<i>Logout</i>	Admin dapat menekan tombol <i>logout</i> dan sistem mengarahkan kembali ke halaman <i>login</i> tanpa error.	Valid

b. Hasil pengujian wali santri

Pengujian fungsionalitas pada pihak wali santri bertujuan untuk mengevaluasi apakah fitur-fitur yang disediakan dapat menunjang kebutuhan orang tua atau wali

dalam memantau dan mengakses data santri. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Pengujian Fungsional Wali Santri

No	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	Wali santri dapat menginput <i>username</i> dan password.	Valid
2	Data Santri	Wali dapat melihat informasi lengkap santri, termasuk nama, alamat, nomor HP, serta data wali yang bersangkutan.	Valid
3	Pelanggaran Santri	Wali dapat melihat daftar pelanggaran yang pernah dilakukan santri.	Valid
4	Prestasi Santri	Wali dapat melihat daftar prestasi santri.	Valid
5	Pengajuan Izin Pulang	Wali dapat mengisi dan mengajukan permohonan izin pulang untuk santri.	Valid
6	Riwayat kesehatan Santri	Wali dapat melihat data riwayat kesehatan santri yang dicatat pihak kesehatan.	Valid
7	Lihat riwayat Rujukan Pulang Santri	Wali dapat meninjau status rujukan pulang santri yang direkomendasikan pihak kesehatan dan disetujui admin.	Valid
9	<i>Logout</i>	Wali santri dapat keluar dari sistem dan kembali ke halaman <i>login</i> .	Valid

c. Hasil pengujian pihak kesehatan

Pengujian pada pihak kesehatan dilakukan untuk memastikan semua fitur terkait pencatatan dan pemantauan kesehatan santri berjalan sebagaimana mestinya. Hasilnya ditampilkan dalam Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Pengujian Fungsional Pihak Kesehatan

No	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	Pihak kesehatan dapat menginput <i>username</i> dan password.	Valid
2	Data Santri	Pihak kesehatan dapat mengakses detail data santri.	Valid
3	Rekam Medis Santri	Pihak kesehatan dapat mencatat kondisi kesehatan santri seperti diagnosa dan pengobatan.	Valid
4	Riwayat Sakit Bawaan	Pihak kesehatan dapat menambahkan catatan penyakit bawaan santri sejak awal masuk.	Valid
5	Pengajuan Rujukan Pulang	Pihak kesehatan dapat mengajukan rujukan santri ke admin jika santri butuh istirahat/dirujuk.	Valid

4.4.2 Metode Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT)

a. Hasil UAT Admin

Uji coba sistem juga dilakukan kepada 1 orang admin dengan menggunakan metode kuesioner yang berisi 8 pertanyaan terkait kemudahan penggunaan, kelengkapan fitur, dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengelolaan di sisi admin. Responden memberikan penilaian menggunakan skala 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju). Hasil lengkap disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Jawaban Kuesioner UAT admin

Pertanyaan	Jumlah	Rata – rata	Persentase
1	5	5	100%
2	5	5	100%
3	5	5	100%
4	5	5	100%
5	5	5	100%
6	5	5	100%

7	5	5	100%
8	5	5	100%
Rata-rata			100%

Berdasarkan hasil kuesioner, admin memberikan nilai sempurna (5) untuk seluruh aspek yang diuji. Rata-rata nilai yang diperoleh adalah 5,00 dengan persentase kepuasan 100%. Mengacu pada Tabel 2.7 kategori penilaian UAT, nilai ini termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah sepenuhnya memenuhi ekspektasi admin dan layak digunakan tanpa perbaikan tambahan pada sisi fungsionalitas maupun kemudahan penggunaan.

b. Hasil UAT Wali Santri

Uji coba sistem juga dilakukan kepada 30 orang wali santri dengan menggunakan metode kuesioner yang berisi 7 pertanyaan terkait kemudahan, kenyamanan, dan kesesuaian sistem terhadap kebutuhan mereka. Responden memberikan penilaian dengan skala 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju), dan hasilnya ditampilkan dalam Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Jawaban Kuesioner UAT Wali Santri

Pertanyaan	Jumlah	Rata – rata	Persentase
1	134	4.46	89.33%
2	130	4.33	86.67%
3	125	4.16	83.33%
4	132	4.4	88%
5	130	4.3	86.67%
6	135	4.5	90%
7	128	4.26	85.33%
Rata-rata			87.05%

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai rata-rata persentase kepuasan pengguna adalah 87.05%. Mengacu pada Tabel 2.7 kategori penilaian UAT, persentase ini berada pada kategori Sangat Baik. Artinya, sistem telah memenuhi harapan wali santri sebagai pengguna dalam hal kemudahan dan kenyamanan penggunaan. Meskipun terdapat sedikit variasi antar pertanyaan, seluruh nilai tetap berada dalam kategori tinggi, yang menunjukkan tingkat kepuasan yang merata.

c. Hasil UAT pihak kesehatan

Uji coba sistem juga dilakukan kepada 1 orang pihak kesehatan dengan menggunakan metode kuesioner yang berisi 6 pertanyaan yang menilai kemudahan pencatatan rekam medis, proses pengajuan rujukan pulang, serta kesesuaian fitur sistem terhadap tugas-tugas kesehatan santri. Penilaian diberikan dalam skala yang sama, dengan hasil seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Jawaban Kuesioner UAT Pihak Kesehatan

Pertanyaan	Jumlah	Rata – rata	Persentase
1	134	4.46	100%
2	130	4.33	100%
3	125	4.16	100%
4	132	4.4	100%
5	130	4.3	100%
6	135	4.5	100%
7	128	4.26	100%
Rata-rata			100%

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, seluruh aspek dinilai dengan skor maksimal. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 5,00 dengan persentase 100%. Merujuk pada Tabel 2.7 kategori penilaian UAT, nilai ini termasuk dalam kategori Sangat Baik, yang berarti sistem telah berhasil memenuhi seluruh kebutuhan dan harapan dari pihak kesehatan, terutama dalam hal kemudahan pencatatan dan pelayanan kesehatan santri.

4.4.3 Pengujian *Usability* Menggunakan SUS

Pengujian dilakukan kepada 30 orang wali santri. Setiap responden diminta menjawab seluruh pernyataan dengan memilih angka 1 sampai 5. Selanjutnya, skor asli tersebut diolah sesuai aturan SUS, yakni:

- Untuk pernyataan ganjil (positif): skor = nilai - 1
- Untuk pernyataan genap (negatif): skor = 5 - nilai

Berikut ini disajikan dua tabel hasil pengujian:

a. Skor Asli Kuesioner SUS

Pengujian melibatkan 30 orang wali santri yang diminta mengisi kuesioner. Data skor asli dari masing-masing responden, termasuk usia mereka, disajikan dalam Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Rekapitulasi Skor Asli Kuesioner SUS Responden

No	Reponden	Usia	Skor Asli									
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden1	37	5	1	5	2	4	2	3	2	4	2
2	Responden2	32	5	1	5	2	5	1	5	2	5	2
3	Responden3	37	5	1	5	2	4	2	5	1	5	4
4	Responden4	42	5	2	4	4	4	2	4	2	4	2
5	Responden5	41	5	2	4	2	4	2	4	2	4	2
6	Responden6	38	4	2	5	2	4	2	4	2	4	2
7	Responden7	48	4	2	5	3	4	2	5	2	4	3
8	Responden 8	44	5	1	5	2	4	1	4	1	5	1
9	Responden 9	39	5	2	5	2	4	1	4	1	4	1
10	Responden10	54	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4
11	Responden11	22	5	2	5	5	5	3	4	3	4	3
12	Responden12	42	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1
13	Responden13	48	3	2	4	3	5	2	4	1	5	3
14	Responden14	48	5	1	4	1	5	2	5	1	5	3
15	Responden15	26	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
16	Responden16	26	4	1	4	3	5	3	5	2	4	4
17	Responden17	36	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
18	Responden18	44	3	2	4	2	4	1	4	1	5	2
19	Responden19	47	5	1	4	1	4	2	5	1	5	1
20	Responden20	43	4	2	4	3	4	2	4	2	4	3
21	Responden21	34	4	2	4	5	5	2	5	2	4	2
22	Responden22	38	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
23	Responden23	40	4	2	4	4	4	2	4	2	4	2
24	Responden24	45	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2

No	Responden	Usia	Skor Asli									
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
25	Responden25	22	5	1	5	2	5	2	5	1	4	5
26	Responden26	58	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
27	Responden27	47	5	2	5	2	4	2	5	2	5	2
28	Responden28	47	4	2	5	3	5	2	4	2	5	3
29	Responden29	39	5	2	5	1	4	2	4	2	5	1
30	Responden30	26	4	2	5	2	4	1	5	2	5	3

b. Hasil Perhitungan Skor SUS

Setelah diolah menggunakan aturan SUS, hasil konversi skor dari 30 responden disajikan dalam Tabel 4.8, berikut jumlah skor dan nilai akhir (0–100) masing-masing responden.

Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Skor SUS

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		(Jumlah x 2.5)
4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	32	80
4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	37	93
4	4	4	3	3	3	4	4	4	1	34	85
4	3	3	1	3	3	3	3	3	3	29	73
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	78
3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	78
3	3	4	2	3	3	4	3	3	2	30	75
4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	37	93
4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	35	88
3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	24	60
4	3	4	0	4	2	3	2	3	2	27	68
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31	78
2	3	3	2	4	3	3	4	4	2	30	75
4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	36	90
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		(Jumlah x 2.5)
3	4	3	2	4	2	4	3	3	1	29	73
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	32	80
4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	37	93
3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	28	70
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											80

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari seluruh responden, diperoleh skor akhir rata-rata sebesar 80. Menurut standar interpretasi SUS, skor ini termasuk dalam kategori "Good" dan "Acceptable", bahkan mendekati kategori "Excellent". Hal ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kegunaan yang tinggi, serta dinilai mudah dipahami dan digunakan oleh para wali santri. Sebagian besar responden merasa percaya diri, tidak mengalami kebingungan, dan dapat menjalankan sistem tanpa hambatan berarti.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari hasil setelah penelitian dilakukan, sebagai berikut:

1. Sistem pengelolaan dan *monitoring* santri berbasis website berhasil dikembangkan dan dapat diakses oleh tiga pihak utama, yaitu admin (pihak pengasuhan), wali santri, dan pihak kesehatan. Sistem ini memudahkan proses pencatatan data santri seperti pelanggaran, prestasi, perizinan, serta riwayat kesehatan secara digital. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan data santri di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Sungailiat menjadi lebih efektif, efisien, dan terorganisir.
2. Sistem yang dikembangkan telah berhasil mengintegrasikan fitur pengiriman notifikasi otomatis melalui *WhatsApp* kepada wali santri. Notifikasi ini berisi informasi penting terkait perkembangan santri, status perizinan, dan kondisi kesehatan. Fitur ini memperkuat keterhubungan antara pondok pesantren dan wali santri, sehingga komunikasi menjadi lebih cepat, transparan, dan responsif.
3. Sistem telah melalui tahap pengujian fungsionalitas dan pengujian *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur utama dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, tampilan antarmuka sistem dinilai cukup mudah digunakan oleh pengguna dari berbagai latar belakang, khususnya wali santri, sehingga sistem dinyatakan layak dan nyaman untuk digunakan.

5.2 Saran

Dalam perancangan dan pengembangan sistem pengelolaan dan *monitoring* santri berbasis website ini, penulis menyadari masih terdapat sejumlah keterbatasan yang dapat ditingkatkan di masa mendatang. Oleh karena itu, saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem pengelolaan dan *monitoring* santri berbasis mobile Android. Platform ini memberikan akses yang lebih fleksibel kepada pengguna, seperti wali santri, admin, dan pihak kesehatan, karena mereka dapat memantau dan mengelola informasi santri secara praktis melalui perangkat seluler di mana saja dan kapan saja.
2. Menambahkan peran pengguna baru yaitu pembina asrama. Peran ini difokuskan pada manajemen asrama, seperti memperbarui data ketika terjadi pergantian atau rolling kamar/asrama santri, serta mencatat dan memperbarui informasi terkait fasilitas asrama.



DARTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. (2021). Pemodelan UML Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *JURNAL FASILKOM*, 11(2), 79–86. <https://doi.org/10.37859/Jf.V11i2.2673>
- Agung, A. P., & Ikhwan, A. (2024). Sistem Informasi Perizinan Santri Online Pada Pondok Pesantren Modern Darul Ihsan Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 8(2), 322–329. <https://doi.org/10.47080/Saintek.V8i2.3177>
- Ahlaqih, M. B., & Romadlon, D. A. (2024). Presepsi Santri Dalam Penegakan Disiplin Menggunakan Hukuman Fisik Dan Non Fisik Di Pondok Pesantren. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 6(3), 1123–1132.
- Anggini, I. T., Riana, A. C., Suryani, D., & Wulandari, R. (2022). Pengelolaan Kurikulum Dan Pembelajaran. *JURNAL MULTIDISIPLINER KAPALAMADA*, 1(3), 398–405.
- Anjasmara, D. B., Rosid, M. A., & Eviyanti, A. (2024). Implementasi Fitur Notifikasi Whatsapp API Pada Sistem Manajemen Tugas Akhir. *Physical Sciences, Life Science And Engineering*, 1(2), 14. <https://doi.org/10.47134/Pslse.V1i2.197>
- Badriyah, L., & Khafidhoh, N. (2023). Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Pondok Pesantren As-Sa’Idiyyah 1 Bahrul Ulum Berbasis Website. *Nusantara Of Engineering (NOE)*, 6(2), 118–123. <https://doi.org/10.29407/Noe.V6i2.21094>
- Buana, S. E. T., Atrinawati, L. H., & Putra, M. G. L. (2021). Penerapan Metode Agile Untuk Membangun Sistem Informasi Monitoring Santri Pondok Modern Asy-Syifa Balikpapan. *Seminar.Iaii.Or.Id*, 183–190. <http://www.Seminar.Iaii.Or.Id/Index.Php/SISFOTEK/Article/View/280>
- Ekaputra, G. P., Afwani, R., & Ratnasari, D. (2025). Sistem Informasi Manajemen Akademik Dan Keuangan Yayasan An-Nawawi Al-Hakiimiy Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, Dan Aplikasinya (JTIKA)*, 7(1), 78–89. <https://doi.org/10.29303/Jtika.V7i1.449>

- Fionita, W., Lauchia, R., Windari, S., & Wijaya, H. A. (2024). Monitoring Dan Evaluasi Kebijakan Pendidikan. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(6), 5732–5739. <https://doi.org/10.54371/Jiip.V7i6.4535>
- Fitriani, I., Ardiani, F., & Nurhadi, F. (2024). Monitoring System For Students Of As-Salam Naga Beralih Islamic Boarding School Using The *Waterfall* Method Sistem Monitoring Santri Pada Pondok Pesantren As-Salam Naga Beralih Menggunakan Metode *Waterfall*. *Indonesian Journal Of Informatic Research And Software Engineering (IJIRSE)*, 1(1), 8–19.
- Fitriyah, K., & Imron Rosadi, M. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Tagihan Pembayaran Santri Berbasis Android. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 11191–11198. <https://doi.org/10.36040/Jati.V8i6.11270>
- Hadinata, W., & Stianingsih, L. (2024). Analisis Perbandingan Performa Restful API Antara Express.Js Dengan Laravel Framework. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1). <https://doi.org/10.23960/Jitet.V12i1.3845>
- Hamidah, Z. K., & Hidayat, A. (2023). Sistem Perizinan Santri Berbasis Web Dengan Fitur Whatsapp Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Luhur Wahid Hasyim Semarang Putri). *Doctoral Dissertation, Universitas Wahid Hasyim*, 5(2), 232–237.
- Hartatik, N., Azizah, N. L., & Busono, S. (2024). Sistem Informasi Desa Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode *Waterfall*. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(1), 264–271. <https://doi.org/10.29100/Jipi.V9i1.4428>
- Khairi, A., Iawan, J., Fibrian, A. H., Sholeh, A. N., Tio Pratama, W. K., Efendi, A. T. A. U., Zainurrahman, Z., & Ikbal, M. (2022). Sistem Informasi Berbasis Web Pada Pelanggaran Santri Di Pondok Pesantren Nurul Jadid. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 3(2), 71–76. <https://doi.org/10.33650/Trilogi.V3i2.4183>
- Khasbulloh, A., & Karim, A. A. A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 8(1), 17–23. <https://doi.org/10.51876/Simtek.V8i1.165>

- Latifah, T., Azise, N., Fatah, Z., Informasi, J. S., & Ibrahimy, U. (2024). Sistem Informasi Manajemen Data Di Lembaga Qiro ' Atuna Pondok Pesantren Salafiyah Syafi ' Iyah Sukorejo Berbasis Web Data Management Information System At The Qiro ' Atuna Institute Of The Salafiyah Syafi ' Iyah Sukorejo Islamic. *SEMINASTIKA*, 138–141. <https://doi.org/10.47002/Seminastika.V5i1.839>
- Manalu, W. U. S., Hakim, L., & Wulandari, C. (2023). Sistem Informasi Pengaduan Siswa Berbasis Website Dengan Framework Laravel. *Journal Of Information System Research (JOSH)*, 4(3), 1005–1013. <https://doi.org/10.47065/Josh.V4i3.3368>
- Manulu. (2023). Pengelolaan Dana Desa Dalam Meningkatkan Pembangunan Non Fisik Di Desa Paliat Kecamatan Kelua Kabupaten Tabalong. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1275--1289.
- Maulidin, S. (2024). Pendidikan Kemandirian Di Pondok Pesantren (Studi Mengenai Realitas Kemandirian Santri Di Pondok Pesantren Darul Falah Bandar Lampung). *Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 3(2), 123–139.
- Mauluddin, M. S., & Ridwan, M. A. (2022). Sistem Manajemen Santri Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Luhur Wahid Hasyim Semarang. *Prosiding Sains Nasional Dan Teknologi*, 12(1), 671–676. <https://doi.org/10.36499/Psnst.V12i1.7241>
- Mintarsih, M. (2023). Pengujian Black Box Dengan Teknik Transition Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode *Waterfall* Pada SMC Foundation. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(1), 33–35. <https://doi.org/10.47233/Jteksis.V5i1.727>
- Muhammad Jibril, Zulrahmadi, & 3Muhammad Amin. (2024). Pengujian Sistem Informasi E-Modul Pada SMPN 1 Tempuling Menggunakan Black Box Testing. *JURNAL PERANGKAT LUNAK*, 6(2), 327–332. <https://doi.org/10.32520/Jupel.V6i2.3326>
- Muzaki, M. N., Andriyanto, S., Manufaktur, P., & Bangka, N. (2024). Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pengelolaan Kedisiplinan Santri Di Pondok Pesantren. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*

Komputer, 3(1), 39–52.

- Nugraha, M., Sakinah, L., Setiawan, R. A., & Mulyani, H. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2). <https://doi.org/10.23960/Jitet.V12i2.4179>
- Nurul Romdoni, L., & Malihah, E. (2020). Membangun Pendidikan Karakter Santri Melalui Panca Jiwa Pondok Pesantren. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 5(2), 13–22. [https://doi.org/10.25299/Al-Thariqah.2020.Vol5\(2\).4808](https://doi.org/10.25299/Al-Thariqah.2020.Vol5(2).4808)
- Pondok Pesantren Bahrul Ulum Islamic Center. (2023). *Aturan Umum Dan Ketetapan Pondok Pesantren Di Lingkungan Yayasan Bahrul Ulum Islamic Center Sungailiat Bangka Tahun 2023*.
- Putri, Ranti Eka; Tasril, Virnya; Lestari, A. N. (2024). *Pengembangan Sistem Bimbingan Dan Konseling*.
- Ramadhan, W. L. (2022). *Sistem Informasi Penilaian Ujian Hafalan Santri Pondok Tahfizh Ma'had Annur Kabupaten Agam Sumatera Barat*.
- Richasanty Septima S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Metode AHP Berbasis Java. *Elkom : Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 13(2), 169–181. <https://doi.org/10.51903/Elkom.V13i2.215>
- Rizki Hidayat, A. A., Andik Matulesy, & Nindia Pratitis. (2024). Kepatuhan Terhadap Peraturan Di Pondok Pesantren: Bagaimana Peranan Kontrol Diri. *INNER: Journal Of Psychological Research*, 4(1), 34–44. <https://doi.org/10.69957/Inner.V4i1.1468>
- Rochman, A., Hanafri, M. I., & Wandira, A. (2020). Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi Dan Informasi Berbasis Open Source. *Academic Journal Of Computer Science Research*, 2(1). <https://doi.org/10.38101/Ajcsr.V2i1.272>
- Rusdiyan Yusron, R. D., & Huda, M. M. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model *Waterfall* Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi. *Journal Automation Computer Information System*, 1(1), 26–36. <https://doi.org/10.47134/Jacis.V1i1.4>

- Saad, M. I. (2023). *Otodidak Web Programming: Membuat Web Application Dari Nol Sampai Jadi*.
- Sakti, B. P. (2025). Pembelajaran Coding Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(1), 62–68. <https://doi.org/10.31004/Jpion.V4i1.326>
- Sianturi, R. A., Sinaga, A. M., Pratama, Y., Simatupang, H., Panjaitan, J., & Sihotang, S. (2021). Perancangan Pengujian Fungsional Dan Non Fungsional Aplikasi Siappara Di Kabupaten Humbang Hasundutan. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 133–141. <https://doi.org/10.35508/Jicon.V9i2.4706>
- Syafiih, M., & Hatima Indah Arifin, N. (2023). Sistem Informasi Monitoring Target Capaian Pembinaan Al-Qur'an Di Wilayah Pondok Pesantren Nurul Jadid Berbasis Web. *Jurnal Advance Research Informatika*, 1(2), 23–35. <https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JARS>
- Syahrani, S. (2022). Peran Wali Kelas Dalam Pembinaan Disiplin Belajar Di Pondok Pesantren Anwarul Hasaniyyah (Anwaha) Kabupaten Tabalong. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 16(1), 50. <https://doi.org/10.35931/Aq.V16i1.763>
- Turridho, A., & Yulia, F. (2023). Manajemen Pengasuhan Santriwati Dalam Menerapkan Peraturan Di Pondok Pesantren Mawaridussalam Batang Kuis. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(3), 192–200.
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall*. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/Jmijayakarta.V1i1.415>
- Wahyuningrum, T. (2021). *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Deepublish.
- Wulandari, W., Nofiyani, N., & Hasugian, H. (2023). User Acceptance Testing (Uat) Pada Electronic Data Preprocessing Guna Mengetahui Kualitas Sistem. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 4(1), 20–27. <https://doi.org/10.24127/ilmukomputer.V4i1.3383>
- Abdillah, R. (2021). Pemodelan UML Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *JURNAL FASILKOM*, 11(2), 79–86.

<https://doi.org/10.37859/Jf.V11i2.2673>

- Agung, A. P., & Ikhwan, A. (2024). Sistem Informasi Perizinan Santri Online Pada Pondok Pesantren Modern Darul Ihsan Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 8(2), 322–329. <https://doi.org/10.47080/Saintek.V8i2.3177>
- Ahlaqih, M. B., & Romadlon, D. A. (2024). Presepsi Santri Dalam Penegakan Disiplin Menggunakan Hukuman Fisik Dan Non Fisik Di Pondok Pesantren. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 6(3), 1123–1132.
- Anggini, I. T., Riana, A. C., Suryani, D., & Wulandari, R. (2022). Pengelolaan Kurikulum Dan Pembelajaran. *JURNAL MULTIDISCIPLINER KAPALAMADA*, 1(3), 398–405.
- Anjasmara, D. B., Rosid, M. A., & Eviyanti, A. (2024). Implementasi Fitur Notifikasi Whatsapp API Pada Sistem Manajemen Tugas Akhir. *Physical Sciences, Life Science And Engineering*, 1(2), 14. <https://doi.org/10.47134/Pslse.V1i2.197>
- Badriyah, L., & Khafidhoh, N. (2023). Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Pondok Pesantren As-Sa’Idiyyah 1 Bahrul Ulum Berbasis Website. *Nusantara Of Engineering (NOE)*, 6(2), 118–123. <https://doi.org/10.29407/Noe.V6i2.21094>
- Buana, S. E. T., Atrinawati, L. H., & Putra, M. G. L. (2021). Penerapan Metode Agile Untuk Membangun Sistem Informasi Monitoring Santri Pondok Modern Asy-Syifa Balikpapan. *Seminar.Iaii.Or.Id*, 183–190. <http://www.Seminar.Iaii.Or.Id/Index.Php/SISFOTEK/Article/View/280>
- Ekaputra, G. P., Afwani, R., & Ratnasari, D. (2025). Sistem Informasi Manajemen Akademik Dan Keuangan Yayasan An-Nawawi Al-Hakiimiy Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, Dan Aplikasinya (JTIKA)*, 7(1), 78–89. <https://doi.org/10.29303/Jtika.V7i1.449>
- Fionita, W., Lauchia, R., Windari, S., & Wijaya, H. A. (2024). Monitoring Dan Evaluasi Kebijakan Pendidikan. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(6), 5732–5739. <https://doi.org/10.54371/Jiip.V7i6.4535>
- Fitriani, I., Ardiani, F., & Nurhadi, F. (2024). Monitoring System For Students Of As-Salam Naga Beralih Islamic Boarding School Using The *Waterfall* Method

- Sistem Monitoring Santri Pada Pondok Pesantren As-Salam Naga Beralih Menggunakan Metode *Waterfall*. *Indonesian Journal Of Informatic Research And Software Engineering (IJIRSE)*, 1(1), 8–19.
- Fitriyah, K., & Imron Rosadi, M. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Tagihan Pembayaran Santri Berbasis Android. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 11191–11198. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i6.11270>
- Hadinata, W., & Stianingsih, L. (2024). Analisis Perbandingan Performa Restful API Antara Express.js Dengan Laravel Framework. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.3845>
- Hamidah, Z. K., & Hidayat, A. (2023). Sistem Perizinan Santri Berbasis Web Dengan Fitur Whatsapp Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Luhur Wahid Hasyim Semarang Putri). *Doctoral Dissertation, Universitas Wahid Hasyim*, 5(2), 232–237.
- Hartatik, N., Azizah, N. L., & Busono, S. (2024). Sistem Informasi Desa Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode *Waterfall*. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(1), 264–271. <https://doi.org/10.29100/jipi.v9i1.4428>
- Khairi, A., Iawan, J., Fibrian, A. H., Sholeh, A. N., Tio Pratama, W. K., Efendi, A. T. A. U., Zainurrahman, Z., & Ikbal, M. (2022). Sistem Informasi Berbasis Web Pada Pelanggaran Santri Di Pondok Pesantren Nurul Jadid. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 3(2), 71–76. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v3i2.4183>
- Khasbulloh, A., & Karim, A. A. A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 8(1), 17–23. <https://doi.org/10.51876/simtek.v8i1.165>
- Latifah, T., Azise, N., Fatah, Z., Informasi, J. S., & Ibrahimy, U. (2024). Sistem Informasi Manajemen Data Di Lembaga Qiro ' Atuna Pondok Pesantren Salafiyah Syafi ' Iyah Sukorejo Berbasis Web Data Management Information System At The Qiro ' Atuna Institute Of The Salafiyah Syafi ' Iyah Sukorejo Islamic. *SEMINASTIKA*, 138–141.

<https://doi.org/10.47002/Seminastika.V5i1.839>

- Manalu, W. U. S., Hakim, L., & Wulandari, C. (2023). Sistem Informasi Pengaduan Siswa Berbasis Website Dengan Framework Laravel. *Journal Of Information System Research (JOSH)*, 4(3), 1005–1013. <https://doi.org/10.47065/Josh.V4i3.3368>
- Manulu. (2023). Pengelolaan Dana Desa Dalam Meningkatkan Pembangunan Non Fisik Di Desa Paliat Kecamatan Kelua Kabupaten Tabalong. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1275--1289.
- Maulidin, S. (2024). Pendidikan Kemandirian Di Pondok Pesantren (Studi Mengenai Realitas Kemandirian Santri Di Pondok Pesantren Darul Falah Bandar Lampung). *Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 3(2), 123–139.
- Mauluddin, M. S., & Ridwan, M. A. (2022). Sistem Manajemen Santri Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Luhur Wahid Hasyim Semarang. *Prosiding Sains Nasional Dan Teknologi*, 12(1), 671–676. <https://doi.org/10.36499/Psnst.V12i1.7241>
- Mintarsih, M. (2023). Pengujian Black Box Dengan Teknik Transition Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode *Waterfall* Pada SMC Foundation. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(1), 33–35. <https://doi.org/10.47233/Jteksis.V5i1.727>
- Muhammad Jibril, Zulrahmadi, & 3Muhammad Amin. (2024). Pengujian Sistem Informasi E-Modul Pada SMPN 1 Tempuling Menggunakan Black Box Testing. *JURNAL PERANGKAT LUNAK*, 6(2), 327–332. <https://doi.org/10.32520/Jupel.V6i2.3326>
- Muzaki, M. N., Andriyanto, S., Manufaktur, P., & Bangka, N. (2024). Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pengelolaan Kedisiplinan Santri Di Pondok Pesantren. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Komputer*, 3(1), 39–52.
- Nugraha, M., Sakinah, L., Setiawan, R. A., & Mulyani, H. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2). <https://doi.org/10.23960/Jitet.V12i2.4179>

- Nurul Romdoni, L., & Malihah, E. (2020). Membangun Pendidikan Karakter Santri Melalui Panca Jiwa Pondok Pesantren. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 5(2), 13–22. [https://doi.org/10.25299/Al-Thariqah.2020.Vol5\(2\).4808](https://doi.org/10.25299/Al-Thariqah.2020.Vol5(2).4808)
- Pondok Pesantren Bahrul Ulum Islamic Center. (2023). *Aturan Umum Dan Ketetapan Pondok Pesantren Di Lingkungan Yayasan Bahrul Ulum Islamic Center Sungailiat Bangka Tahun 2023*.
- Putri, Ranti Eka; Tasril, Viridya; Lestari, A. N. (2024). *Pengembangan Sistem Bimbingan Dan Konseling*.
- Ramadhan, W. L. (2022). *Sistem Informasi Penilaian Ujian Hafalan Santri Pondok Tahfizh Ma'had Annur Kabupaten Agam Sumatera Barat*.
- Richasanty Septima S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Metode AHP Berbasis Java. *Elkom : Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 13(2), 169–181. <https://doi.org/10.51903/Elkom.V13i2.215>
- Rizki Hidayat, A. A., Andik Matulessy, & Nindia Pratitis. (2024). Kepatuhan Terhadap Peraturan Di Pondok Pesantren: Bagaimana Peranan Kontrol Diri. *INNER: Journal Of Psychological Research*, 4(1), 34–44. <https://doi.org/10.69957/Inner.V4i1.1468>
- Rochman, A., Hanafri, M. I., & Wandira, A. (2020). Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi Dan Informasi Berbasis Open Source. *Academic Journal Of Computer Science Research*, 2(1). <https://doi.org/10.38101/Ajcsr.V2i1.272>
- Rusdiyan Yusron, R. D., & Huda, M. M. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model *Waterfall* Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi. *Journal Automation Computer Information System*, 1(1), 26–36. <https://doi.org/10.47134/Jacis.V1i1.4>
- Saad, M. I. (2023). *Otodidak Web Programming: Membuat Web Application Dari Nol Sampai Jadi*.
- Sakti, B. P. (2025). Pembelajaran Coding Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(1), 62–68. <https://doi.org/10.31004/Jpion.V4i1.326>
- Sianturi, R. A., Sinaga, A. M., Pratama, Y., Simatupang, H., Panjaitan, J., &

- Sihotang, S. (2021). Perancangan Pengujian Fungsional Dan Non Fungsional Aplikasi Siappara Di Kabupaten Humbang Hasundutan. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 133–141. <https://doi.org/10.35508/Jicon.V9i2.4706>
- Syafiih, M., & Hatima Indah Arifin, N. (2023). Sistem Informasi Monitoring Target Capaian Pembinaan Al-Qur'an Di Wilayah Pondok Pesantren Nurul Jadid Berbasis Web. *Jurnal Advance Research Informatika*, 1(2), 23–35. <https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JARS>
- Syahrani, S. (2022). Peran Wali Kelas Dalam Pembinaan Disiplin Belajar Di Pondok Pesantren Anwarul Hasaniyyah (Anwaha) Kabupaten Tabalong. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 16(1), 50. <https://doi.org/10.35931/Aq.V16i1.763>
- Turridho, A., & Yulia, F. (2023). Manajemen Pengasuhan Santriwati Dalam Menerapkan Peraturan Di Pondok Pesantren Mawaridussalam Batang Kuis. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(3), 192–200.
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall*. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/Jmijayakarta.V1i1.415>
- Wahyuningrum, T. (2021). *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Deepublish.
- Wulandari, W., Nofiyani, N., & Hasugian, H. (2023). User Acceptance Testing (Uat) Pada Electronic Data Preprocessing Guna Mengetahui Kualitas Sistem. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 4(1), 20–27. <https://doi.org/10.24127/ilmukomputer.V4i1.3383>

LAMPIRAN 1
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Data Pribadi

Nama Lengkap : Lucita Aprillia
Tempat & Tanggal Lahir : Mabat, 26 April 2004
Alamat Rumah : Desa Mabat RT 003,
Kecamatan Bakam, Kabupaten
Bangka, Provinsi Kepulauan
Bangka Belitung, Kode Pos 33252
No. Handphone : 083803042302
Email : lucitaaprillia94@gmail.com
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam



2. Riwayat Pendidikan

SD Negeri 2 Bakam	2010-2016
MTS PLUS BAHRUL ULUM	2016-2019
SMK Negeri 1 Bakam	2019-2022

3. Pendidikan Non Formal

-

Sungailiat, 4 Juli 2025



Lucita Aprillia

LAMPIRAN 2
JAWABAN PENGUJIAN FUNGSIONAL

BUKTI PENGUJIAN FUNGSIONAL

PENGUJIAN FUNGSIONAL SISTEM PENGELOLAAN DAN MONITORING SANTRI BERBASIS *WEBSITE* UNTUK PIHAK PENGASUHAN DI PONDOK PESANTREN BAHRUL ULUM SUNGAILIAT

Nama Responden : *Baihaqi Sarmadi*

No	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	Login	Admin dapat menginput username dan password.	✓
2	Kelola data santri dan wali santri	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data santri & wali.	✓
3	Kelola akun wali	Admin dapat membuat akun baru untuk wali santri dan memperbarui password jika diperlukan.	✓
4	Catat pelanggaran santri	Admin dapat menambahkan data pelanggaran santri.	✓
5	Catat prestasi santri	Admin dapat mencatat prestasi santri dalam sistem.	✓
6	Proses perizinan pulang	Admin dapat meninjau, menyetujui dan menolak izin pulang yang diajukan oleh wali santri.	✓
7	Lihat riwayat kesehatan	Admin dapat melihat riwayat kesehatan santri yang dicatat pihak kesehatan.	✓
8	Proses rujukan pulang	Admin dapat meninjau & memproses rekomendasi rujukan dari pihak kesehatan.	✓

9	Logout	Admin dapat menekan tombol logout dan sistem mengarahkan kembali ke halaman login tanpa error.	✓
---	--------	--	---

Sungailiat, 1 Juli 2025




**PENGUJIAN FUNGSIONAL SISTEM PENGELOLAAN DAN MONITORING
SANTRI BERBASIS *WEBSITE* UNTUK PIHAK PENGASUHAN DI PONDOK
PESANTREN BAHRUL ULUM SUNGAILIAT**

Nama Responden : *Adde Mentari*

No	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	Login	Pihak kesehatan dapat menginput username dan password.	✓
2	Data Santri	Pihak kesehatan dapat mengakses detail data santri.	✓
3	Rekam Medis Santri	Pihak kesehatan dapat mencatat kondisi kesehatan santri seperti diagnosa dan pengobatan.	✓
4	Riwayat Sakit Bawaan	Pihak kesehatan dapat menambahkan catatan penyakit bawaan santri sejak awal masuk.	✓
5	Pengajuan Rujukan Pulang	Pihak kesehatan dapat mengajukan rujukan santri ke admin jika santri butuh istirahat/dirujuk.	✓

Sungailiat, *2 Juli 2025*

Adde Mentari
Adde Mentari

**PENGUJIAN FUNGSIONAL SISTEM PENGELOLAAN DAN MONITORING
SANTRI BERBASIS *WEBSITE* UNTUK PIHAK PENGASUIHAN DI PONDOK
PESANTREN BAIHRUL ULUM SUNGAILIAT**

Nama Responden : *Bambang Ardiyansyah*

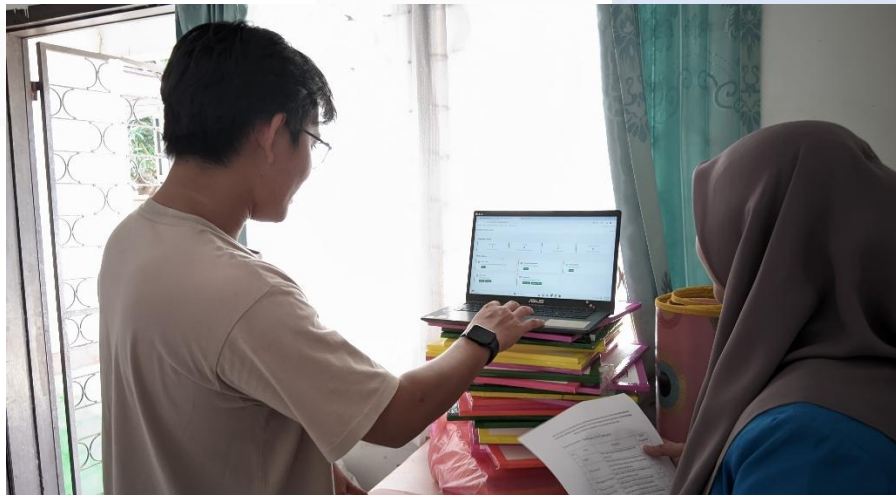
No	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	Login	Wali santri dapat menginput username dan password.	✓
2	Data Santri	Wali dapat melihat informasi lengkap santri, termasuk nama, alamat, nomor HP, serta data wali yang bersangkutan.	✓
3	Pelanggaran Santri	Wali dapat melihat daftar pelanggaran yang pernah dilakukan santri.	✓
4	Prestasi Santri	Wali dapat melihat daftar prestasi santri.	✓
5	Pengajuan Izin Pulang	Wali dapat mengisi dan mengajukan permohonan izin pulang untuk santri.	✓
6	Riwayat kesehatan Santri	Wali dapat melihat data riwayat kesehatan santri yang dicatat pihak kesehatan.	✓
7	Lihat riwayat Rujukan Pulang Santri	Wali dapat meninjau status rujukan pulang santri yang direkomendasikan pihak kesehatan dan disetujui admin.	✓
9	Logout	Wali santri dapat keluar dari sistem dan kembali ke halaman login.	✓

Sungailiat, 1... Juli 2025

X

LAMPIRAN 3
DOKUMENTASI PENGUJIAN FUNGSIONAL

DOKUMENTASI PENGUJIAN FUNGSIONAL



LAMPIRAN 4
JAWABAN KUESIONER USER ACCEPTANCE TESTING (UAT)

BUKTI KUESIONER USER ACCEPTANCE TESTING (UAT)

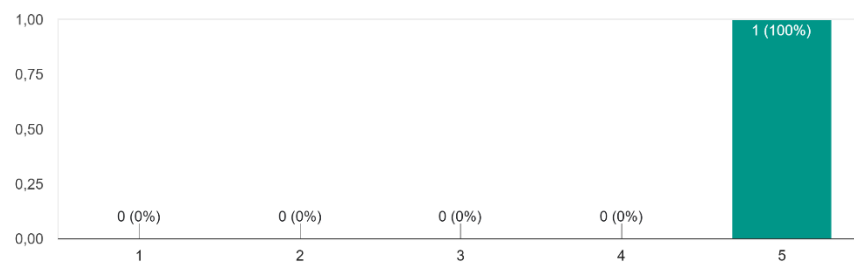
1. Kuesioner Admin

Pertanyaan ke-1

100% atau 1 admin memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Login dan logout dapat dilakukan dengan mudah

1 jawaban

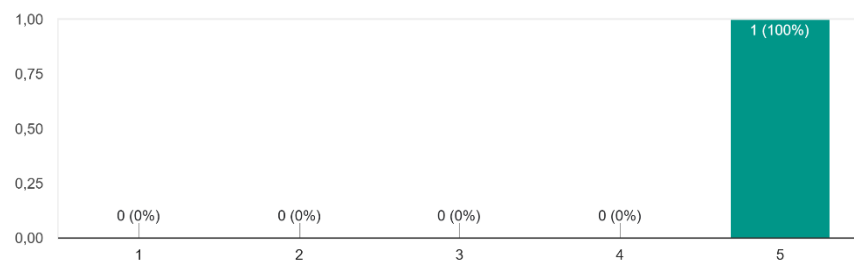


Pertanyaan ke-2

100% atau 1 admin memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Pengelolaan data santri (tambah/edit/hapus) berjalan sesuai kebutuhan

1 jawaban

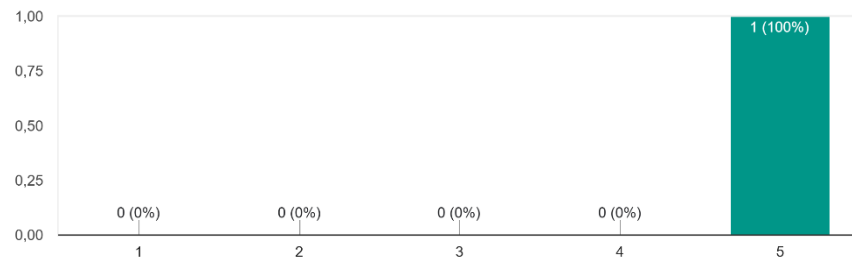


Pertanyaan ke-3

100% atau 1 admin memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Pengelolaan akun wali dapat dilakukan dengan mudah

1 jawaban

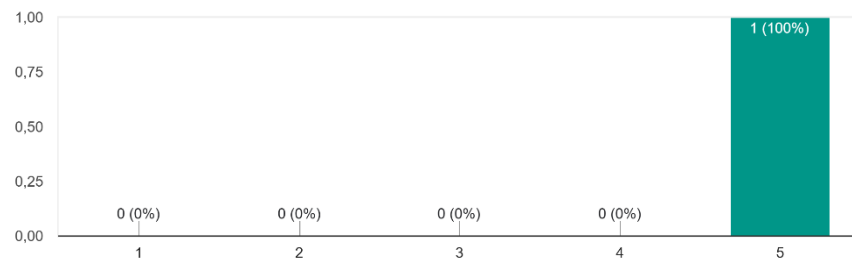


Pertanyaan ke-4

100% atau 1 admin memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Fitur pencatatan pelanggaran santri mudah digunakan

1 jawaban

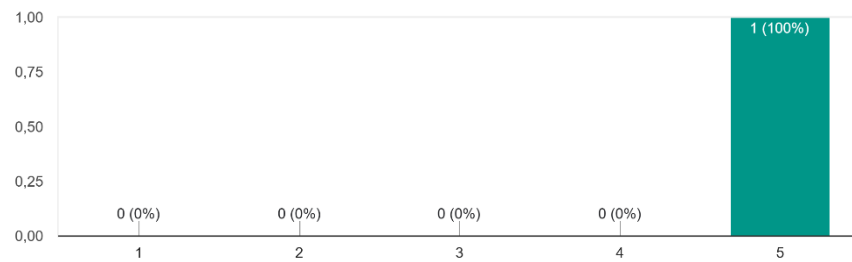


Pertanyaan ke-5

100% atau 1 admin memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Fitur pencatatan prestasi santri berjalan dengan baik

1 jawaban

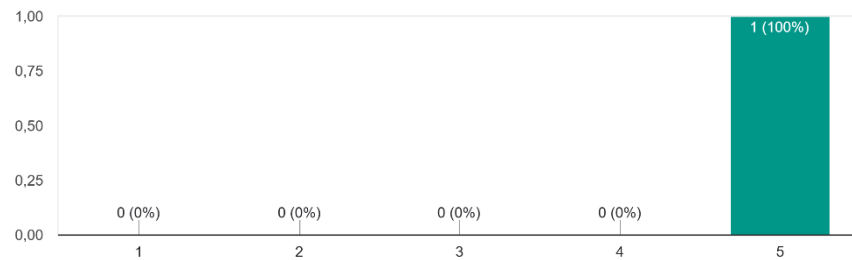


Pertanyaan ke-6

100% atau 1 admin memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Proses peninjauan & persetujuan izin pulang dari wali berjalan sesuai alur

1 jawaban

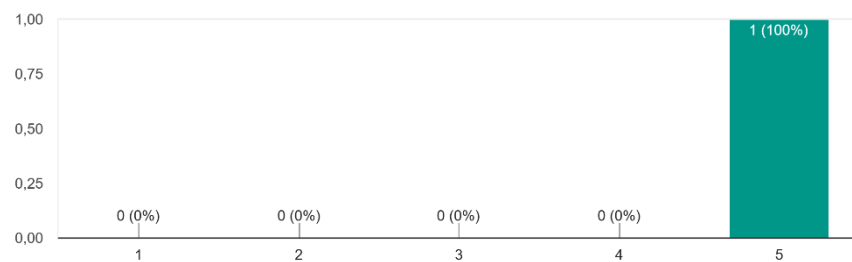


Pertanyaan ke-7

100% atau 1 admin memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Informasi riwayat kesehatan santri dapat dilihat dengan baik

1 jawaban

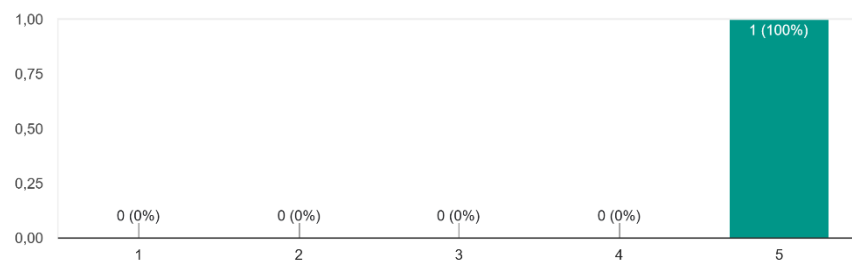


Pertanyaan ke-8

100% atau 1 admin memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Proses peninjauan rujukan pulang dari pihak kesehatan dapat dilakukan dengan lancar

1 jawaban



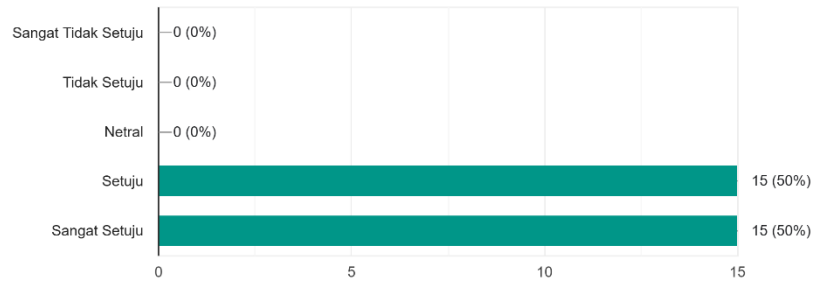
2. Kuesioner Wali Santri

Pertanyaan ke-1

50% atau 15 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

50% atau 15 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Login dan logout dapat dilakukan dengan mudah
30 jawaban



3.

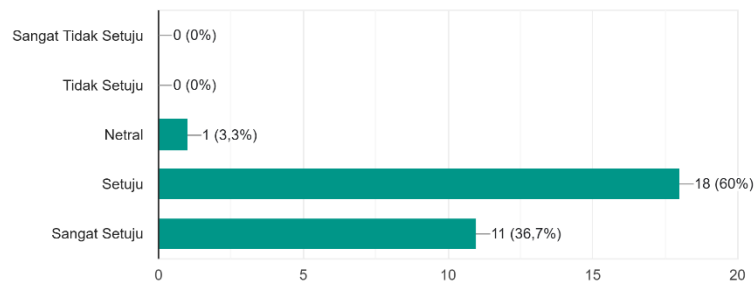
Pertanyaan ke-2

3,3% atau 1 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

60% atau 18 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

36,7% atau 11 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Data profil wali dan santri dapat dilihat dengan jelas
30 jawaban



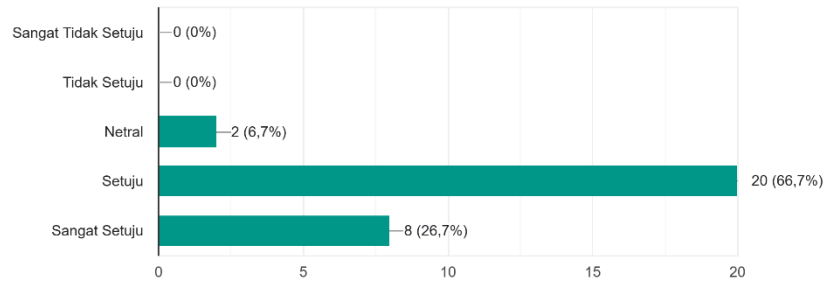
Pertanyaan ke-3

6,7% atau 2 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

66,7% atau 20 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

26,7% atau 8 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Informasi pelanggaran santri mudah diakses dan dipahami
30 jawaban



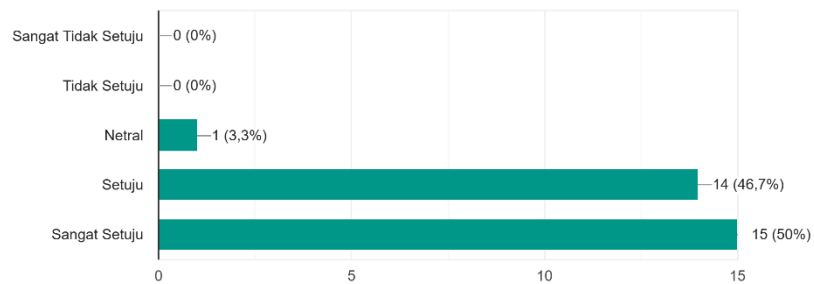
Pertanyaan ke-4

3,3% atau 1 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

46,7% atau 14 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

50% atau 15 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Informasi prestasi santri mudah dilihat
30 jawaban

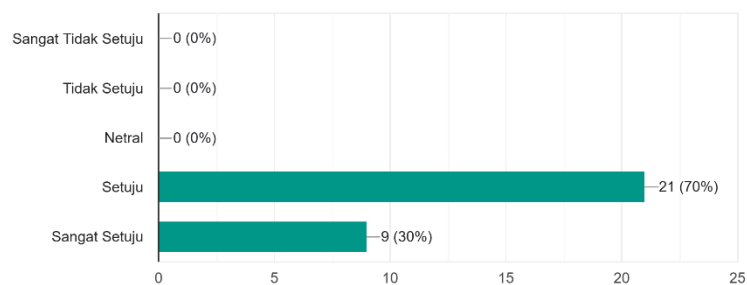


Pertanyaan ke-5

70% atau 21 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

30% atau 9 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Pengajuan izin pulang dapat dilakukan dengan lancar
30 jawaban



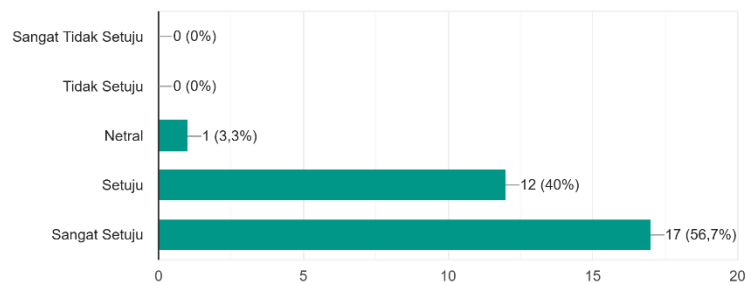
Pertanyaan ke-6

3,3% atau 1 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

40% atau 12 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

56,7% atau 17 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Riwayat kesehatan santri dapat dilihat dengan mudah
30 jawaban



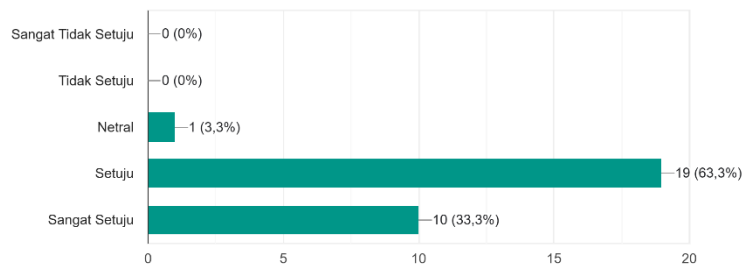
Pertanyaan ke-7

3,3% atau 1 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

63,3% atau 19 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

33,3% atau 10 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Rujukan pulang santri yang diajukan pihak kesehatan dan disetujui admin dapat ditinjau dengan jelas
30 jawaban



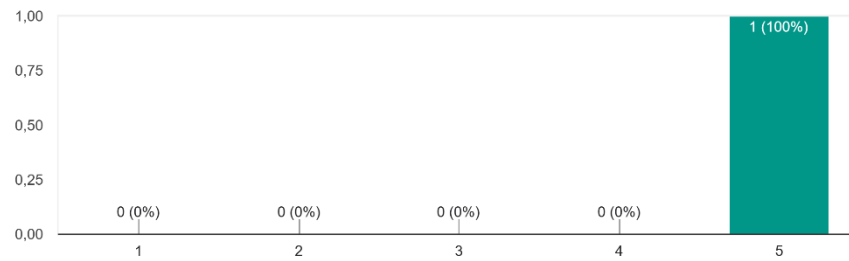
4. Kuesioner Pihak Kesehatan

Pertanyaan ke-1

100% atau 1 pihak kesehatan memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Login dan logout dapat dilakukan dengan mudah

1 jawaban

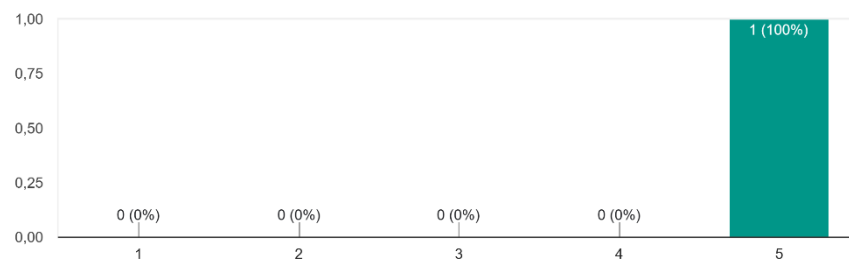


Pertanyaan ke-2

100% atau 1 pihak kesehatan memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Data santri dapat ditampilkan dan dicari dengan cepat

1 jawaban

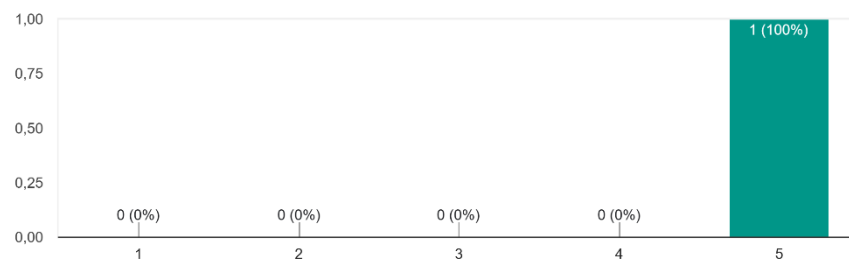


Pertanyaan ke-3

100% atau 1 pihak kesehatan memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Pencatatan rekam medis santri dapat dilakukan dengan mudah

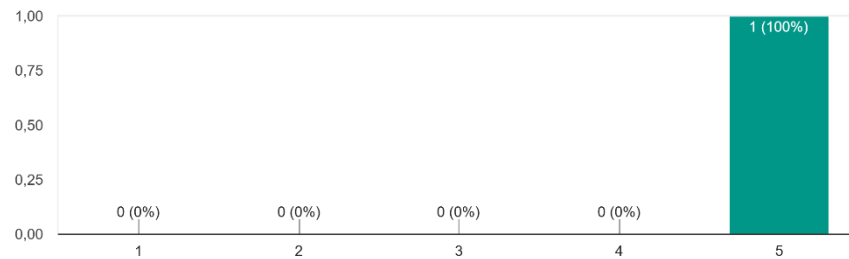
1 jawaban



Pertanyaan ke-4

100% atau 1 pihak kesehatan memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

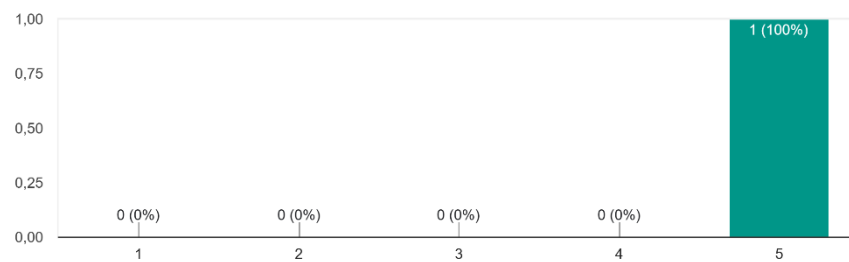
Diagnosa dan pengobatan santri dapat dicatat dengan baik
1 jawaban



Pertanyaan ke-5

100% atau 1 pihak kesehatan memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

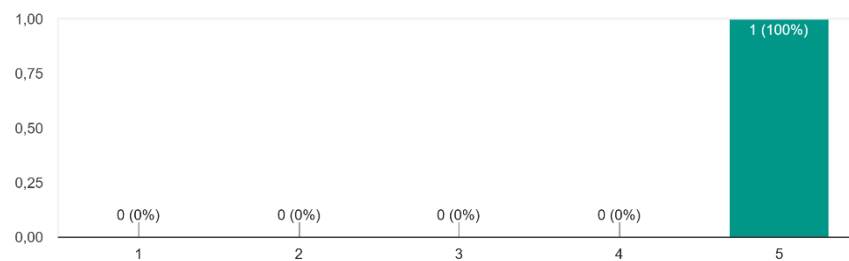
Riwayat sakit bawaan santri dapat dicatat dan dilihat kembali
1 jawaban



Pertanyaan ke-6

100% atau 1 pihak kesehatan memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Rekomendasi rujukan pulang santri dapat diajukan dengan lancar kepada admin
1 jawaban



LAMPIRAN 5
JAWABAN KUESIONER *USABILITY* MENGGUNAKAN *METODE*
SISTEM USABILITY SCALE (SUS)

BUKTI KUESIONER *USABILITY* MENGGUNAKAN *METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)*

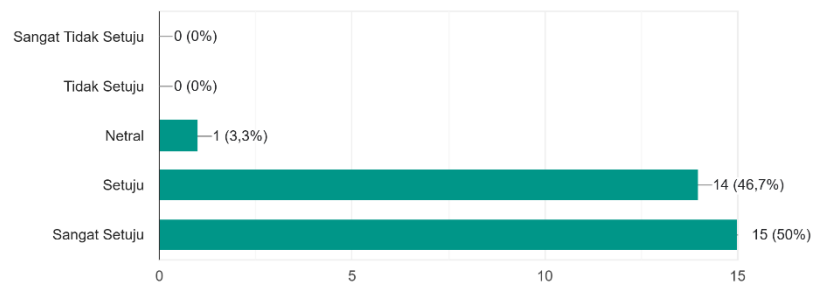
Pertanyaan ke-1

3,3% atau 1 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

46,7% atau 14 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

50% atau 15 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Saya rasa saya akan menggunakan sistem ini secara sering
30 jawaban



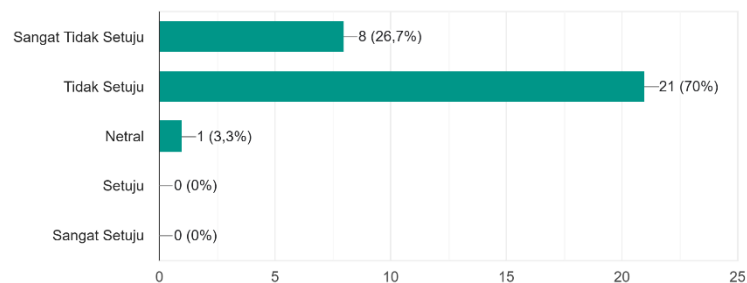
Pertanyaan ke-2

26,7% atau 8 wali santri memberikan penilaian 1 (sangat tidak setuju)

70% atau 21 wali santri memberikan penilaian 2 (tidak setuju)

3,3% atau 1 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
30 jawaban



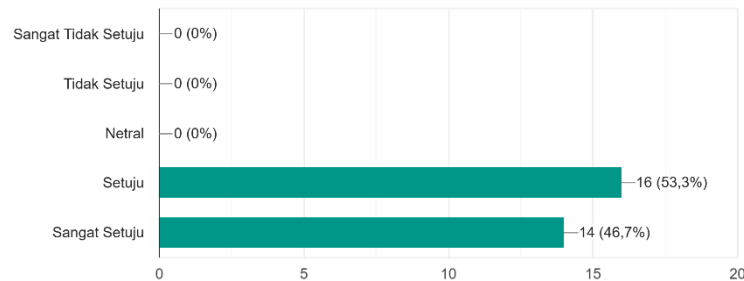
Pertanyaan ke-3

53,3% atau 16 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

46,7% atau 14 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Saya merasa sistem ini mudah digunakan.

30 jawaban



Pertanyaan ke-4

13,3% atau 4 wali santri memberikan penilaian 1 (sangat tidak setuju)

56,7% atau 17 wali santri memberikan penilaian 2 (tidak setuju)

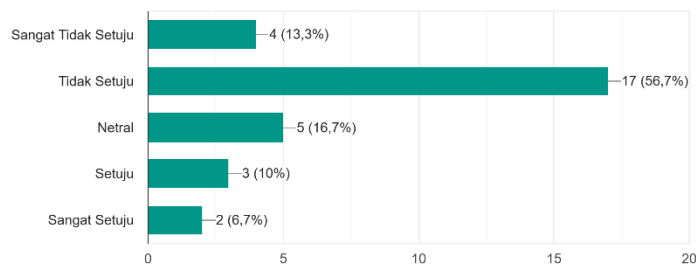
16,7% atau 5 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

10% atau 3 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

6,7% atau 2 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Saya merasa saya akan membutuhkan bantuan dari orang lain untuk dapat menggunakan sistem ini.

30 jawaban

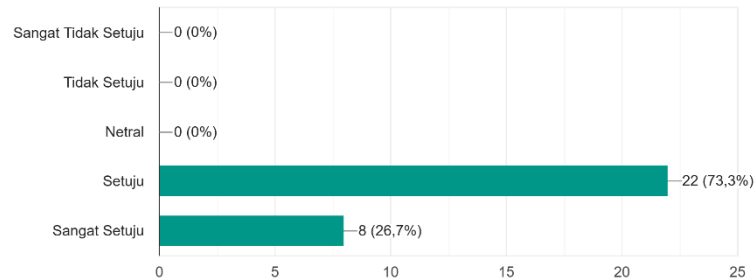


Pertanyaan ke-5

73,3% atau 22 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

26,7% atau 8 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
30 jawaban



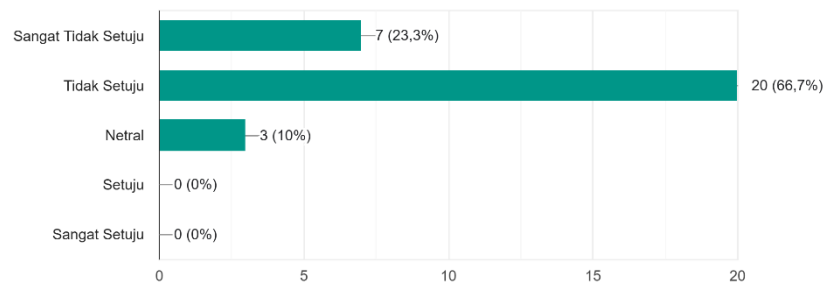
Pertanyaan ke-6

23,3% atau 7 wali santri memberikan penilaian 1 (sangat tidak setuju)

66,7% atau 20 wali santri memberikan penilaian 2 (tidak setuju)

10% atau 3 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsiste (tidak serasi pada sistem ini)
30 jawaban



Pertanyaan ke-7

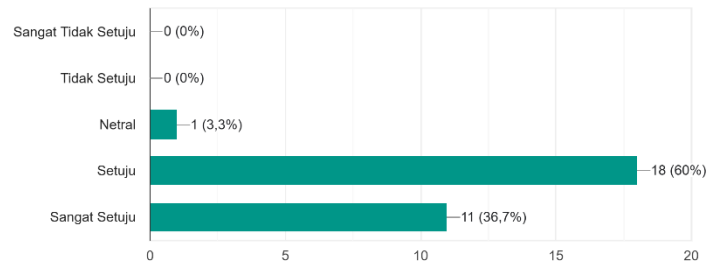
3,3% atau 1 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

60% atau 18 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

36,7% atau 11 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Saya merasa sebagian besar orang akan dapat belajar menggunakan sistem ini dengan sangat cepat.

30 jawaban



Pertanyaan ke-8

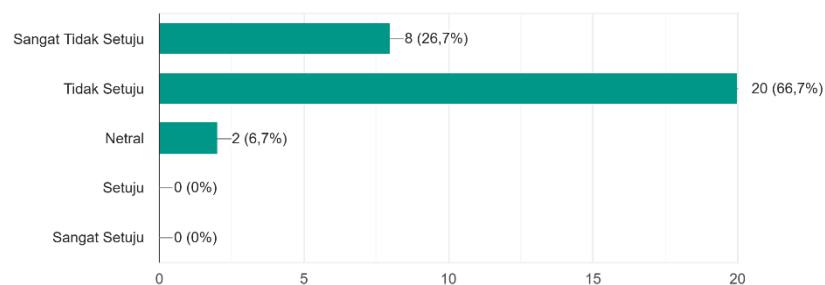
26,7% atau 8 wali santri memberikan penilaian 1 (sangat tidak setuju)

66,7% atau 20 wali santri memberikan penilaian 2 (tidak setuju)

6,7% atau 2 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

Saya merasa sistem ini membingungkan

30 jawaban



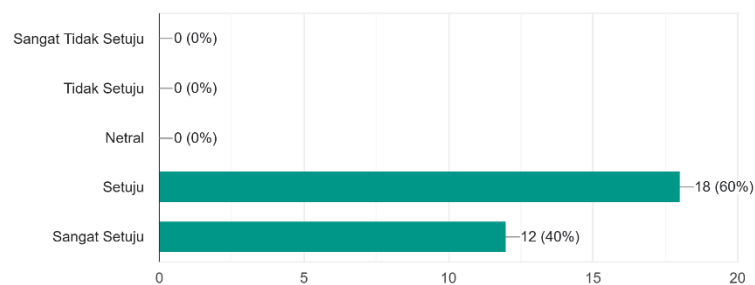
Pertanyaan ke-9

60% atau 18 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

40% atau 12 wali santri memberikan penilaian 5 (sangat setuju)

Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini

30 jawaban



Pertanyaan ke-10

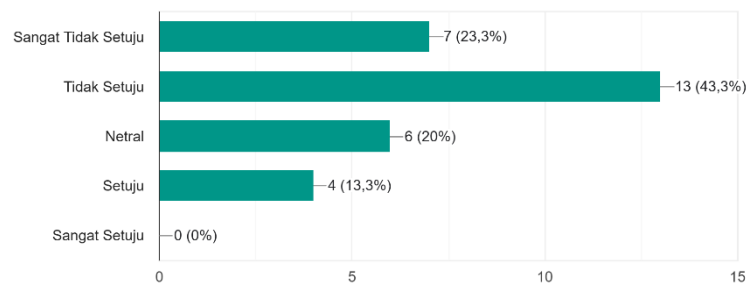
23,3% atau 7 wali santri memberikan penilaian 1 (sangat tidak setuju)

43,3% atau 13 wali santri memberikan penilaian 2 (tidak setuju)

20% atau 6 wali santri memberikan penilaian 3 (netral)

13,3% atau 4 wali santri memberikan penilaian 4 (setuju)

Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini
30 jawaban



LAMPIRAN 6
DOKUMENTASI SERAH TERIMA SISTEM

DOKUMENTASI SERAH TERIMA SISTEM

