

P-ISSN: 2774-4574; E-ISSN: 363-4582
TRILOGI, 5(4), Okt-Desember 2024 (531-540)
@2024 Lembaga Penerbitan, Penelitian,
dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M)
Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
DOI: [10.33650/trilogi.v5i4.9110](https://doi.org/10.33650/trilogi.v5i4.9110)



Optimalisasi Manajemen Kasus dengan Sistem Informasi Mahkamah di Pondok Pesantren Nurul Jadid

Nadiyah

Universitas Nurul Jadid, Indonesia
nadiyah@unuja.ac.id

Uswatun Hasanah

Universitas Nurul Jadid, Indonesia
uswah87@gmail.com

Siti Ghufairoh

Universitas Nurul Jadid, Indonesia
Ghufairoh03@gmail.com

Abstract

Managing violation and trial data at the Nurul Jadid Islamic Boarding School Court is still done manually, causing issues such as administrative delays, recording errors, and difficulty accessing data. This research aims to develop a web-based information system to enhance efficiency, accuracy, and ease of data management. Using the prototype development method, the process involved needs analysis, rapid design, prototype development, user evaluation, prototype refinement, and implementation. Results indicate that the system significantly improves the recording and reporting process, reduces errors, and ensures fast and accurate data access. Furthermore, the system enhances transparency and accountability in managing violation cases, positively impacting the Court's efficiency and effectiveness. This research provides a reference model for other educational institutions to develop similar systems to manage violation and trial data.

Keywords: Islamic Boarding School; Court Management; Data System; Information Technology; Prototype.

Abstrak

Pengelolaan data pelanggaran dan persidangan kasus di Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan berbagai kendala seperti keterlambatan administrasi, kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam mengakses data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan pengelolaan data. Dengan menggunakan metode pengembangan prototipe, tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, desain cepat, pembangunan prototipe, evaluasi pengguna, perbaikan prototipe, dan implementasi. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat proses pencatatan dan pelaporan, mengurangi kesalahan, serta menyediakan akses data yang cepat dan akurat. Selain itu, sistem meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan kasus pelanggaran, memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan efektivitas kerja Mahkamah. Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi lembaga pendidikan lain dalam mengembangkan sistem serupa untuk pengelolaan data pelanggaran dan persidangan.

Katakunci: Pondok Pesantren; Manajemen Mahkamah; Sistem Data; Teknologi Informasi; Prototype.

1 Pendahuluan

Pondok Pesantren Nurul Jadid menurut (Aisyah and Kholidah 2024) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang tidak hanya fokus pada pengajaran agama, tetapi juga pada pembentukan karakter dan moral santri. Dalam menjalankan fungsinya menurut (Qodriyah et al. 2021) pondok pesantren ini memiliki Mahkamah yang bertugas untuk menangani berbagai kasus pelanggaran yang terjadi di lingkungan pesantren (Khairi et al. 2022). Mahkamah ini bertujuan untuk menegakkan disiplin dan keadilan serta memastikan bahwa aturan-aturan yang berlaku dijalankan dengan benar (Noorhayati and AF 2024). Namun dalam kenyataannya pengelolaan data kasus pelanggaran di Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid masih menghadapi berbagai kendala yang signifikan (Syafiih 2022). Pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid (Syafiih et al. 2021). Proses pencatatan dan pelaporan data yang menggunakan metode konvensional, seperti buku catatan atau lembar kerja, sering kali menyebabkan berbagai masalah, seperti lambatnya proses administrasi, risiko kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam pencarian data (Siyam et al. 2021). Selain itu data yang disimpan dalam bentuk fisik rentan terhadap kerusakan dan kehilangan, sehingga mengakibatkan kendala dalam pelacakan dan pemantauan kasus (Stellios, Mocos, and Kotzanikolaou 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem aplikasi informasi berbasis web yang akan digunakan oleh Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid dalam mengelola data pelanggaran dan persidangan kasus (Syafiih, Nadiyah, and Arifin 2023). Sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi atas berbagai kendala yang dihadapi saat ini, dengan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data (Periasamy et al. 2024), mempercepat proses administrasi, meminimalisir kesalahan pencatatan,

mempermudah akses data, dan menyediakan laporan yang akurat serta up-to-date (Xiao et al. 2023). Dengan demikian, sistem ini akan membantu Mahkamah dalam menjalankan tugasnya dengan lebih efektif dan efisien. Pengembangan sistem aplikasi ini melibatkan berbagai aspek penting, termasuk desain antarmuka pengguna yang intuitif, integrasi fitur manajemen data pelanggaran, pencatatan persidangan, pembuatan laporan, pencarian dan akses data yang cepat, serta sistem keamanan yang handal untuk melindungi data sensitive (Yadav, Yadav, and Sharma 2022). Sistem ini juga akan dilengkapi dengan mekanisme pelacakan dan pemantauan yang memungkinkan pihak berwenang untuk memantau perkembangan kasus secara real-time (Salleh et al. 2020). Selain memberikan solusi praktis bagi Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid, penelitian ini juga memiliki signifikansi yang lebih luas dalam konteks pengembangan teknologi informasi di lembaga pendidikan (Cholik 2021). Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, Mahkamah dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dalam menangani kasus pelanggaran, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, serta mengurangi beban kerja manual yang dapat meningkatkan efisiensi operasional (Apriani et al. 2023). Selain itu, penelitian ini dapat menjadi model bagi lembaga pendidikan lainnya dalam mengimplementasikan sistem informasi serupa untuk pengelolaan data pelanggaran (Syafiih 2023).

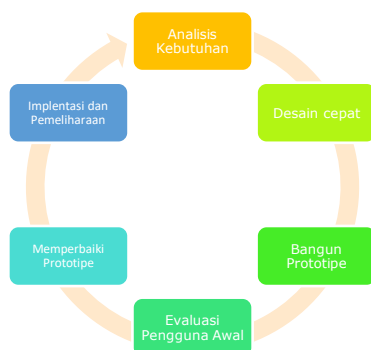
Berdasarkan beberapa permasalahan yang terjadi di Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid saat ini pengelolaan data kasus pelanggaran yang ditangani oleh Mahkamah sangat rendah, baik dari segi efisiensi maupun akurasi. Dengan adanya sistem aplikasi yang dikembangkan, diharapkan pengelolaan data akan menjadi lebih baik, lebih efisien, dan lebih terorganisir (Sudmanns et al. 2020). Sistem ini diharapkan mampu mempermudah proses pengelolaan data pelanggaran dan persidangan kasus, sehingga Mahkamah dapat bekerja lebih efisien, cepat, dan

akurat (Sulaeman and Inayatulloh 2023). Metode yang digunakan ialah *Prototype* merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang linear dan sistematis meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian sistem dan pemeliharaan (Crespo-Santiago and Dávila-Cosme 2022).

Hasil dari pengembangan dan implementasi sistem aplikasi informasi di Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid akan mempermudah proses pengelolaan data pelanggaran dan persidangan kasus (Acoba 2024). Dengan sistem yang terintegrasi, Mahkamah dapat bekerja lebih efisien, cepat, dan akurat, sehingga mendukung terciptanya lingkungan pendidikan yang lebih disiplin dan teratur. Sistem ini juga diharapkan dapat menjadi model bagi lembaga pendidikan lainnya dalam mengimplementasikan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data kasus pelanggaran, serta mendukung upaya menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih baik dan transparan (Mansyah et al. 2024).

2 Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian dengan melakukan observasi, wawancara mengidentifikasi permasalahan yang ada, angket dan studi pustaka di mana dalam setiap proses kegiatan pengumpulan data dilakukan langsung (Hananto, Priyatna, and Haris 2020). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian menggunakan *prototype* sebagai metode penyeimbangan antara perangkat lunak yang memungkinkan terjadinya interaksi antara penyeimbang perangkat lunak dengan pengguna perangkat keras, sehingga dapat meminimalisir terjadinya ketidaksepadanan antara penyeimbang dan pengguna. Kerangka dari metode *prototype* sebagai berikut :



Gambar 1. Model Prototype (Aditya, Pranatawijaya, and Putra 2021)

Metode pengembangan *prototype* digunakan untuk memastikan bahwa sistem aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid. Metode ini memungkinkan iterasi cepat dan mendapatkan umpan balik pengguna pada tahap awal pengembangan, sehingga hasil akhir lebih sesuai dengan kebutuhan (Simamora 2020). Tahapan-tahapan dalam metode pengembangan *prototype* meliputi:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini merupakan langkah awal yang sangat penting dalam pengembangan sistem. Mengidentifikasi semua pihak yang berkepentingan dengan sistem, seperti pengurus Mahkamah, staf administrasi, dan pengguna akhir lainnya. Mengadakan wawancara, diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*), dan survei untuk memahami kebutuhan dan ekspektasi dari para pemangku kepentingan. Menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional (fitur yang harus ada dalam sistem) dan non-fungsional (kinerja, keamanan, dan lainnya). Membuat dokumen spesifikasi kebutuhan yang akan digunakan sebagai dasar untuk desain system (Wicaksono, Rudianto, and Tanaem 2021).

2. Desain Cepat

Setelah kebutuhan sistem dipahami dengan baik, tahap desain cepat dilakukan untuk membuat rancangan awal sistem. Membuat sketsa atau wireframe dari antarmuka pengguna untuk memberikan gambaran tentang bagaimana sistem akan terlihat dan berfungsi. Membuat desain awal dari arsitektur sistem, termasuk struktur database, modul-modul utama, dan hubungan antara modul. Menggunakan alat-alat prototyping seperti Sketch, Figma, atau Adobe XD untuk membuat desain interaktif yang dapat diuji oleh pengguna (Fridayanthie, Haryanto, and Tsabitah 2021).

3. Bangun *Prototipe*

Pada tahap ini, *prototipe* awal dari sistem dibangun berdasarkan desain cepat yang telah dibuat. Menulis kode program untuk membangun *prototipe* yang fungsional namun sederhana. *Prototipe* ini mencakup fitur-fitur dasar yang telah diidentifikasi sebagai prioritas. Mengintegrasikan berbagai komponen sistem (antarmuka pengguna, backend, database) untuk membentuk *prototipe* yang dapat diuji (Darmansah and Raswini 2022).

4. Evaluasi Pengguna Awal

Setelah *prototipe* awal selesai dibangun, tahap evaluasi pengguna awal dilakukan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna.

Melibatkan pengguna akhir untuk menguji prototipe dan memberikan umpan balik mengenai fungsionalitas, antarmuka, dan pengalaman pengguna. Menggunakan metode seperti wawancara, kuesioner, dan observasi untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna. Menganalisis umpan balik yang diterima untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan (Hasan 2022).

5. Memperbaiki *Prototipe*

Berdasarkan umpan balik yang diperoleh dari tahap evaluasi pengguna awal, prototipe diperbaiki dan disempurnakan (Syafiih, Andayani, and Arifin 2023). Mengubah desain antarmuka dan arsitektur sistem sesuai dengan umpan balik pengguna. Menambahkan fitur-fitur baru atau memperbaiki fitur yang ada berdasarkan masukan dari pengguna. Melakukan pengujian ulang untuk memastikan bahwa perbaikan yang dilakukan telah memenuhi kebutuhan pengguna (Andini et al. 2023).

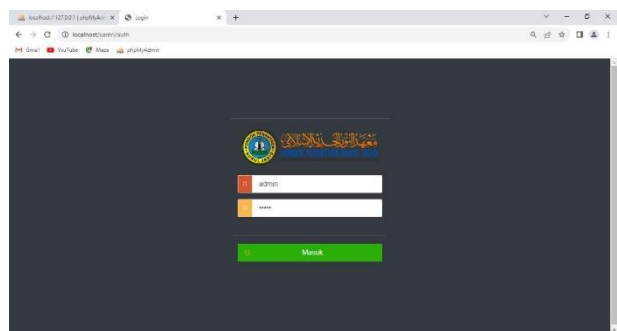
6. Implementasi dan Pemeliharaan

Setelah prototipe dianggap sudah memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, tahap implementasi dan pemeliharaan dilakukan. Mengembangkan sistem secara lengkap dan mengimplementasikannya di lingkungan Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid. Memberikan pelatihan kepada pengguna akhir tentang cara menggunakan sistem yang baru. Melakukan pemeliharaan rutin untuk memastikan sistem berjalan dengan baik, termasuk memperbaiki bug, melakukan pembaruan, dan menambahkan fitur baru jika diperlukan. Menyediakan dukungan teknis bagi pengguna untuk membantu mereka dalam mengatasi masalah yang mungkin muncul selama penggunaan sistem (Yulianto 2021).

yang digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi. Wawancara ini dilakukan kepada staf mahkamah pesantren khususnya staf admin mahkamah. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan pertanyaan terbuka, agar informan dapat menjelaskan secara detail. Berikut ini merupakan hasil dari wawancara yang sudah dilakukan.

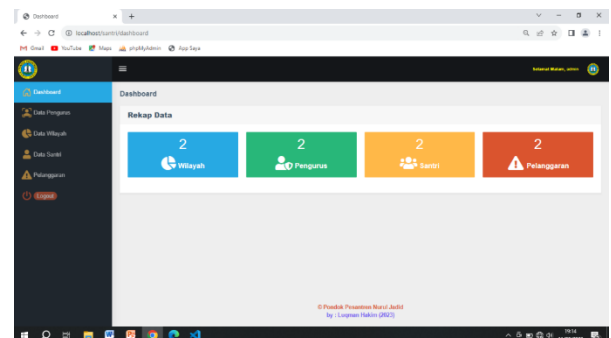
Dalam penelitian ini juga digunakan studi pustaka atau literatur. Hal ini dilakukan untuk melengkapi data yang dibutuhkan seperti menghasilkan metode yang digunakan dan mengetahui secara teoritis permasalahan yang sedang dihadapi.

Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah sistem aplikasi informasi Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid menggunakan metode pengembangan *prototype*. Hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem aplikasi yang dibangun mampu memenuhi kebutuhan Mahkamah dalam mengelola data pelanggaran dan persidangan kasus dengan lebih efisien dan akurat. Proses pengembangan sistem ini melibatkan beberapa tahapan yang dilakukan secara iteratif, mulai dari analisis kebutuhan, desain cepat, pembangunan prototipe, evaluasi pengguna awal, perbaikan prototipe, hingga implementasi dan pemeliharaan. Adapun *interface* dari aplikasi sebagai berikut :



Gambar 2. Tampilan login user

Pada tampilan login digunakan untuk meinginput nama user dan kata sandi dari pengguna sisteim baiik iitu pengurus atau staf kantor mahkamah.



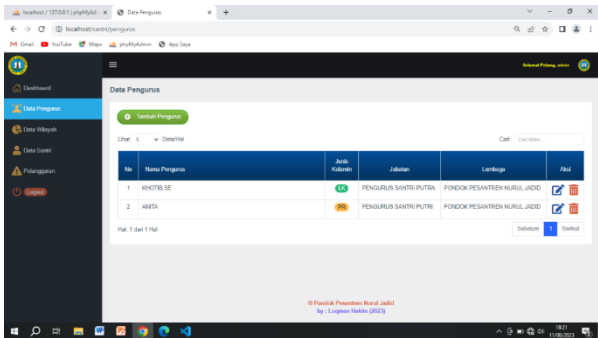
3 Hasil dan Diskusi

Observasi dilakukan di Pondok Pesantren Nurul Jadid Karanganyar Paiton Probolinggo, khususnya di Mahkamah Pesantren. Dalam observasi dilakukan pencatatan dan pengamatan mengenai sistem yang digunakan di mahkamah pesantren. Berdasarkan observasi ini dihasilkan suatu masalah dari system aplikasi yang digunakan di mahkamah pesantren. Pihak mahkamah khususnya staf admin mahkamah membutuhkan sistem informasi yang leih efisiensi. Terutama dalam tampilan sistem dalam menampilkan data pelanggaran santri.

Wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait lembaga dan sistem

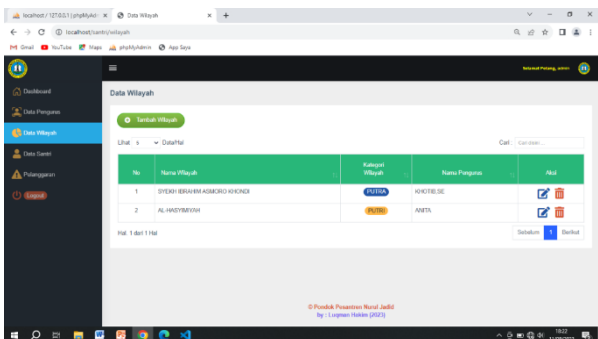
Gambar 3. Dashboard Administrator

Pada tampilan dashbor, pengguna dapat melihat tampilan informasi tentang jumlah wilayah, pengurus, santri dan rekap data pelanggaran yang tercatat di database mahkamah.



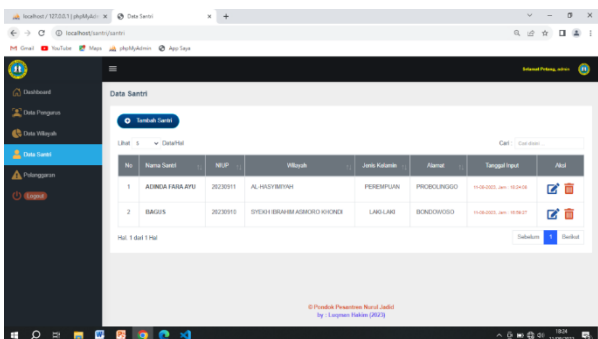
Gambar 4. Menu Pengurus

Menu Pengurus menampilkan data seluruh Pengurus yang ada di pondok pesantren. Menu pengurus berisi data seperti nama pengurus, jenis kelamin, jabatan, dan lembaga.



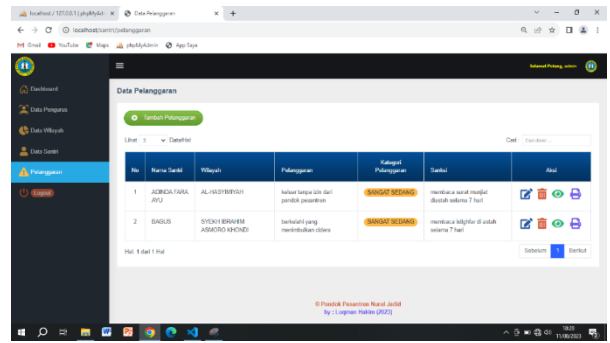
Gambar 5. Menu Wilayah

Pada menu Wilayah menampilkan seluruh meliputi wilayah putra maupun wilayah putri yang berada di pesantren.



Gambar 6. Menu Santri

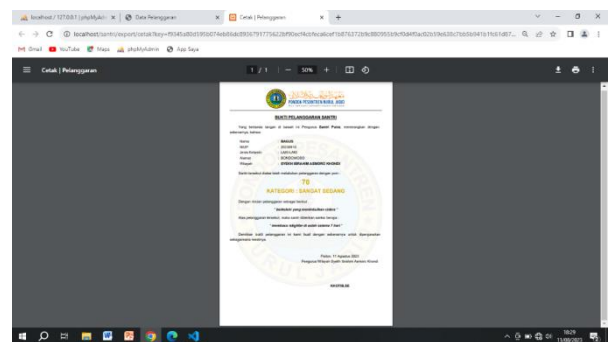
Pada menu santri akan menampilkan data input data santri yang melakukan pelanggaran. Fitur pada menu santri meliputi nama santri, nomor induk santri, jenis kelamin dan alamat santri.



Gambar 7. Menu Pelanggaran

Berikutnya adalah menu pelanggaran seperti pada tangkapan layar di atas. Dalam menu pelanggaran ini, pengguna dapat melihat kategori nama santri, wilayah, pelanggaran yang dilakukan, jenis atas kategori pelanggaran dan sekaligus sanksi yang dikenakan kepada santri.

Gambar 8. Menu laporan



Menu laporan adalah menu mencetak laporan semua aktifitas dalam aplikasi. Untuk memperoleh kelayakan aplikasi untuk digunakan di Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid perlu adanya pengujian eksternal

Tabel 1. Responden Tes Pengujian

No	Pertanyaan	Penilaian				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Apakah aplikasi ini sudah layak digunakan?	6	4	0	0	Responden merasa aplikasi ini sudah layak digunakan oleh Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid
2	Apakah tidak ada kendala atau kesulitan saat mengoperasikan aplikasi ini?	6	2	2	0	Responden merasa cukup mudah dalam melakukan percobaan menggunakan sistem yang dibuat.

3	Apakah fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan pengguna?	7	2	1	0	Responden merasa cukup bagus untuk fitur yang diberikan di dalam aplikasi sistem yang dibuat.
4	Apakah sistem dapat menampilkan rekap data pelanggaran?	7	3	0	0	Responden merasa bahwa rekap data pelanggaran sudah sesuai dengan data yang diinputkan.
5	Apakah desain antarmuka aplikasi ini menarik?	5	3	2	0	Terkadang responden masih perlu sedikit waktu untuk memahami antarmuka pada aplikasi.
6	Apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan output laporan untuk pendataan pelanggaran santri?	7	3	0	0	Responden merasa aplikasi ini sudah cukup baik untuk membuat output laporan data pelanggaran santri.
TOTAL		38	17	5	0	

Analisis Hasil Penilaian Aplikasi Sistem Pelanggaran di Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid

Aplikasi untuk pengelolaan pelanggaran di Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid telah dievaluasi melalui survei yang melibatkan responden. Survei ini menilai beberapa aspek utama aplikasi, termasuk kelayakan, kemudahan penggunaan, kualitas fitur, desain antarmuka, dan kesesuaian output laporan. Berdasarkan hasil survei, mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aplikasi ini. Meski demikian, masih ada beberapa poin yang memerlukan perhatian untuk meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna.

Kelayakan Penggunaan Aplikasi

Sebagian besar responden menyatakan bahwa aplikasi ini layak digunakan. Dengan rincian 6 responden sangat setuju (SS) dan 4 responden setuju (S), tidak ada yang tidak setuju (TS) atau sangat tidak setuju (STS). Data ini menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi ekspektasi dasar pengguna. Responden merasa bahwa sistem ini relevan dengan kebutuhan institusi, terutama dalam membantu pengelolaan data pelanggaran santri. Hasil ini menegaskan bahwa aplikasi memiliki fondasi yang baik untuk digunakan secara luas.

Namun, meskipun secara keseluruhan dinilai layak, ada potensi untuk meningkatkan kepercayaan pengguna lebih jauh. Hal ini dapat dilakukan dengan menunjukkan stabilitas aplikasi melalui pengujian yang lebih mendalam dan memberikan bukti bahwa sistem mampu bekerja dengan baik dalam berbagai situasi operasional. Sertifikasi kualitas dari pihak ketiga juga dapat membantu meningkatkan kepercayaan pengguna.

Kemudahan Pengoperasian

Kemudahan pengoperasian aplikasi adalah salah satu aspek penting dalam evaluasi ini. Sebanyak 6 responden sangat setuju bahwa aplikasi mudah digunakan, sementara 2 responden setuju dan 2 lainnya tidak setuju. Meski mayoritas responden merasa aplikasi ini cukup user-friendly, adanya dua responden yang merasa kesulitan menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk perbaikan. Kesulitan ini kemungkinan berasal dari kurangnya panduan pengguna atau desain antarmuka yang tidak intuitif bagi sebagian pengguna.

Untuk mengatasi kendala ini, langkah pertama yang dapat dilakukan adalah menyediakan dokumentasi yang komprehensif, seperti panduan pengguna dalam bentuk manual atau video tutorial. Selain itu, meningkatkan antarmuka pengguna dengan elemen-elemen yang lebih sederhana dan jelas dapat membantu mengurangi kebingungan. Menyediakan sesi pelatihan bagi pengguna baru juga dapat menjadi solusi efektif untuk memastikan semua pengguna memahami cara kerja aplikasi.

Kualitas Fitur

Fitur yang tersedia dalam aplikasi ini dinilai cukup memadai oleh mayoritas responden. Sebanyak 7 responden sangat setuju bahwa fitur-fitur yang ada telah memenuhi kebutuhan mereka, 2 responden setuju, dan hanya 1 responden yang tidak setuju. Penilaian ini mencerminkan bahwa aplikasi dirancang untuk menjawab kebutuhan pengelolaan pelanggaran santri di pesantren. Fungsi-fungsi utama seperti pencatatan pelanggaran, rekapitulasi data, dan pembuatan laporan dinilai sudah berjalan dengan baik.

Namun, ada satu responden yang merasa bahwa fitur-fitur yang ada masih kurang. Untuk memahami kebutuhan spesifik yang belum terpenuhi, pengembang aplikasi perlu melakukan wawancara mendalam dengan pengguna yang memberikan penilaian negatif. Dengan begitu, pengembang dapat mengidentifikasi fitur tambahan yang dapat dimasukkan dalam pembaruan aplikasi di masa depan. Misalnya, integrasi dengan sistem lain di pesantren atau penambahan fungsi analitik data untuk mendukung pengambilan keputusan.

Kemampuan Menampilkan Rekap Data Pelanggaran

Salah satu kekuatan utama aplikasi ini adalah kemampuannya untuk menampilkan rekap data

pelanggaran. Semua responden setuju bahwa fitur ini telah berjalan dengan baik, dengan rincian 7 responden sangat setuju dan 3 responden setuju. Data ini menunjukkan bahwa aplikasi mampu menyajikan informasi dengan akurat dan sesuai dengan input yang diberikan oleh pengguna. Hal ini sangat penting, mengingat rekapitulasi data adalah fungsi inti yang menjadi salah satu tujuan utama pengembangan aplikasi ini.

Keberhasilan dalam aspek ini menunjukkan bahwa aplikasi memiliki kemampuan teknis yang memadai untuk mengolah dan menyajikan data secara efisien. Namun, untuk meningkatkan nilai tambah, pengembang dapat mempertimbangkan untuk menambahkan fitur visualisasi data seperti grafik atau diagram. Dengan begitu, pengguna dapat memahami informasi dengan lebih mudah dan cepat.

Desain Antarmuka

Penilaian terhadap desain antarmuka aplikasi menunjukkan bahwa aspek ini memerlukan perhatian khusus. Sebanyak 5 responden sangat setuju bahwa desain antarmuka menarik, 3 responden setuju, sementara 2 responden tidak setuju. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas responden merasa puas dengan desain aplikasi, ada sebagian kecil yang merasa bahwa antarmuka kurang menarik atau sulit dipahami.

Masalah ini mungkin berasal dari desain yang terlalu kompleks atau elemen-elemen visual yang tidak intuitif. Untuk mengatasi masalah ini, pengembang dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk memahami preferensi pengguna terhadap desain antarmuka. Desain yang lebih sederhana dan fokus pada kejelasan informasi dapat membantu meningkatkan pengalaman pengguna. Selain itu, menyediakan opsi personalisasi, seperti pengaturan warna atau tata letak, dapat membuat aplikasi lebih fleksibel dan ramah pengguna.

Kesesuaian Output Laporan

Aplikasi ini juga dinilai mampu menghasilkan output laporan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Semua responden memberikan penilaian positif, dengan 7 responden sangat setuju dan 3 responden setuju. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi salah satu tujuan utamanya, yaitu membantu proses pendataan pelanggaran santri dan menyajikannya dalam bentuk laporan yang mudah dipahami.

Kesesuaian output laporan ini menjadi salah satu indikator bahwa sistem telah dirancang dengan baik sesuai kebutuhan institusi. Meski demikian, ada peluang untuk meningkatkan fungsi ini dengan menambahkan opsi ekspor data ke berbagai format, seperti PDF atau Excel. Fitur ini akan memberikan fleksibilitas lebih bagi pengguna dalam mengelola dan mendistribusikan laporan.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Secara keseluruhan, hasil survei menunjukkan bahwa aplikasi sistem pelanggaran di Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid telah memenuhi sebagian besar kebutuhan pengguna. Dari total 60 respon, 55 di antaranya adalah penilaian positif (gabungan sangat setuju dan setuju), sementara hanya 5 yang negatif (tidak setuju). Tidak ada responden yang memberikan penilaian sangat tidak setuju, yang menunjukkan bahwa tidak ada masalah besar dalam aplikasi ini.

Namun, untuk meningkatkan kualitas aplikasi, beberapa rekomendasi yang dapat diimplementasikan adalah sebagai berikut:

1. **Meningkatkan Panduan Pengguna:** Menyediakan panduan pengguna yang lebih lengkap, baik dalam bentuk manual tertulis maupun video tutorial.
2. **Optimalisasi Antarmuka:** Mengadopsi desain antarmuka yang lebih sederhana, intuitif, dan fleksibel untuk memenuhi preferensi pengguna.
3. **Penambahan Fitur:** Menambahkan fitur tambahan seperti visualisasi data, integrasi dengan sistem lain, dan analitik data.
4. **Uji Pengguna Lebih Luas:** Melakukan uji coba dengan lebih banyak responden untuk mendapatkan masukan yang lebih beragam dan detail.
5. **Fleksibilitas Output Laporan:** Menyediakan berbagai format ekspor untuk laporan, seperti PDF, Excel, atau format lainnya yang relevan.

Dengan menerapkan rekomendasi tersebut, aplikasi ini memiliki potensi untuk menjadi lebih baik dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Selain itu, pengembang juga dapat mempertimbangkan pembaruan aplikasi secara berkala untuk mengakomodasi kebutuhan baru yang mungkin muncul di masa depan. Hal ini akan memastikan bahwa aplikasi tetap relevan dan berguna bagi Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid.

4 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menghasilkan Aplikasi Sistem Informasi Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid dan dirancang menggunakan database MySQL. Sistem Informasi Mahkamah Pondok Pesantren Nurul Jadid memudahkan admin melakukan pendataan santri yang melakukan pelanggaran. Dari hasil pengujian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil dari responden penggunaan aplikasi sangat baik tersebut dan sudah layak digunakan, karena rating scale menunjukkan nilai 88,7% kategori sangat baik.

5 Referensi

- Acoba, Aimee. 2024. "Judicial Court Information Management System (J-CIMS) for Regional Trial Court in the Philippines." *Journal of Engineering, Computing and Technology* 1(1).
- Aditya, Rizky, Viktor Handrianus Pranatawijaya, and Putu Bagus Adidyana Anugrah Putra. 2021. "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype." *Journal of Information Technology and Computer Science* 1(1):47-57.
- Aisyah, Nur, and Nina Kholidah. 2024. "Implementasi Role Model Pada Praksis Pendidikan Pesantren Di Pondok Pesantren Nurul Jadid Dan Pondok Pesantren Nurul Qadim." *Aafiyah: Jurnal Multidisiplin Ilmu* 2(01):85-94.
- Andini, Nuri, Rohmat Taufiq, Dyas Yudi Priyanggodo, and Yani Sugiyani. 2023. "Penggunaan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Imunisasi Posyandu." *JIKA (Jurnal Informatika)* 7(4):431-39. <https://doi.org/10.31000/jika.v7i4.9329>
- Apriani, Desy, Nadia Nur Azizah, Nova Ramadhona, and Dhiyah Ayu Rini Kusumawardhani. 2023. "Optimasi Transparansi Data Dalam Rantai Pasokan Melalui Integrasi Teknologi Blockchain." *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi* 2(1):1-10. <https://doi.org/10.33050/mentari.v2i1.326>
- Cholik, Cecep Abdul. 2021. "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi/ICT Dalam Berbagai Bidang." *Jurnal Fakultas Teknik UNISA Kuningan* 2(2):39-46.
- Crespo-Santiago, Carlos A., and S. de la C. Dávila-Cosme. 2022. "Waterfall Method: A Necessary Tool for Implementing Library Projects." *HETS Online J* 1(2):81-92. <https://doi.org/10.55420/2693.9193.v1.n2.91>
- Darmansah, D., and R. Raswini. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang Menggunakan Metode Prototype Pada Pasar Wage." *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)* 6(1):340-50.
- Fridayanthie, Eka Wulansari, Haryanto Haryanto, and Tsamarah Tsabitah. 2021. "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web." *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 23(2):472897. <https://doi.org/10.31294/p.v23i2.10998>
- Hananto, April Lia, Bayu Priyatna, and Asep Haris. 2020. "Application of Prototype Method on Student Monitoring System Based on WEB." *Buana Information Technology and Computer Sciences (BIT and CS)* 1(1):1-4. <https://doi.org/10.36805/bit-cs.v1i1.683>
- Hasan, Yosa Anggara. 2022. "Sistem Pendeteksi Kebocoran Tabung Gas LPG Otomatis Berbasis Arduino Uno Menggunakan Metode Prototype." <https://doi.org/10.23960/jitet.v10i3.2671>
- Khairi, Ahmad, Jovi Irawan, Ahmad Hasanuddin Fibrian, Achmad Nasruddin Sholeh, Washil Khoiril Tio Pratama, Ahmad Taufiq Ali Usman Efendi, and Muhammad Ikbal. 2022. "PKM Pelatihan Dan Pendampingan Penggunaan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Pelanggaran Santri Di Pondok Pesantren Nurul Jadid Probolinggo." *GUYUB: Journal of Community Engagement* 3(3):372-82. <https://doi.org/10.33650/quyub.v3i3.4789>
- Mansyah, Muh Sutri, Hasirudin Hasri, Rasmala Dewi, Darojatun Andara, and Edy Nurcahyo. 2024. "Data Protection for Sexual Violence Victims in the Court Case Tracking Information System." *Jurisprudentie: Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah Dan Hukum* 11(1):47-57.
- Noorhayati, Siti Mahmudah, and Muhammad Shoffa Saifillah AF. 2024. "PENANAMAN NILAI KEDISPLINAN DAN KEMANDIRIAN SANTRI MELALUI KEPEMIMPINAN PEMIMPIN DI PONDOK PESANTREN NURUL JADID PROBOLINGGO." *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 12(1):15-21. <https://doi.org/10.30603/tjmpi.v12i1.4141>
- Periasamy, Prakasam, R. Ujwala, K. Srikar, Y. V. Durga Sai, K. S. Preetha, Durairaj Sumathi, and Md Shohel Sayeed. 2024. "ERAM-EE: Efficient Resource Allocation and Management Strategies with Energy Efficiency under Fog-Internet of Things

- Environments." *Connection Science* 36(1):2350755.
<https://doi.org/10.1080/09540091.2024.2350755>
- Qodriyah, Khodijatul, Ahmad Zubaidi, Sulusiyah Sulusiyah, and Sitti Fatimatus Zehroh. 2021. "Manajemen Pendidikan Pondok Pesantren Nurul Jadid Paiton Probolinggo Di Masa Pandemi Covid-19." *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora* 2(3):270-83.
<https://doi.org/10.33650/trilogi.v2i3.2816>
- Salleh, Shanti Faridah, Hamimah Ujir, Rohana Sapawi, and Hashimatul Fatma Hashim. 2020. "Accreditation Document Tracking System Using Scrum Approach." *International Journal of Evaluation and Research in Education* 9(1):153-61.
<https://doi.org/10.11591/ijere.v9i1.20418>
- Simamora, Hermenda Ihut Tua. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Cv Mitra Tani Menggunakan Metode Prototype." *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)* 6(2):173-78.
<https://doi.org/10.33330/jurteks.v6i2.552>
- Siyam, Amani, Por Ir, Dararith York, James Antwi, Freddie Amponsah, Ofelia Rambique, Carlos Funzamo, Aderemi Azeez, Leonard Mboera, and Claud John Kumalija. 2021. "The Burden of Recording and Reporting Health Data in Primary Health Care Facilities in Five Low- and Lower-Middle Income Countries." *BMC Health Services Research* 21:1-9.
<https://doi.org/10.1186/s12913-021-06652-5>
- Stellios, Ioannis, Kostas Mokos, and Panayiotis Kotzanikolaou. 2022. "Assessing Smart Light Enabled Cyber-Physical Attack Paths on Urban Infrastructures and Services." *Connection Science* 34(1):1401-29.
<https://doi.org/10.1080/09540091.2022.2072470>
- Sudmanns, Martin, Dirk Tiede, Stefan Lang, Helena Bergstedt, Georg Trost, Hannah Augustin, Andrea Baraldi, and Thomas Blaschke. 2020. "Big Earth Data: Disruptive Changes in Earth Observation Data Management and Analysis?" *International Journal of Digital Earth*.
<https://doi.org/10.1080/17538947.2019.1585976>
- Sulaeman, Fietri Setiawati, and Frastya Z. Inayatulloh. 2023. "Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Point Pelanggaran Siswa Berbasis Web." *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer Dan Informatika* 7(1).
<https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v7i1.2233>
- Syafiih, M. 2022. "Perancangan Sistem Smart Program Lembaga Motivasi Nurul Jadid Berbasis Web." *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi* 1(3):169-82.
<https://doi.org/10.55123/insologi.v1i3.349>
- Syafiih, M. 2023. "Klasifikasi Kategori Berdasarkan Tingkat Ketergantungan Siswa Terhadap Penggunaan Smartphone Di SMK Negeri 1 Suboh Situbondi." *Journal of Electrical Engineering and Computer (JEECOM)* 5(2):329-38.
<https://doi.org/10.33650/jeeecom.v5i2.6833>
- Syafiih, M., Muhammad David Abdullah, Moch Ryan Purwanto, Mohammad Jafar Shodiq, Mohammad Hijrah, Moh Alif Putra Mawardi, and Muhammad Yudi Nasirudin. 2021. "Pembuatan Website Biro Pendidikan Nurul Jadid Dengan Sistem Framework Sebagai Media Informasi Pendidikan Di Pesantren." *GUYUB: Journal of Community Engagement* 2(1):157-69.
<https://doi.org/10.33650/guyub.v2i1.2120>
- Syafiih, M., Sri Astutik Andayani, and Nur Hatima Inda Arifin. 2023. "Monitoring Infus Dan Detak Jantung Berbasis Internet Of Things (IoT)." *Jurnal Ilmiah Informatika with CC BY NC Licence* 8(2):124-31.
- Syafiih, M., A. H. Z. Nadiyah, and Nur Harima Indah Arifin. 2023. "SISTEM INFORMASI MONITORING TARGET CAPAIAN PEMBINAAN AL-QUR'AN DI WILAYAH PONDOK PESANTREN NURUL JADID BERBASIS WEB." *Journal of Advanced Research in Informatics* 1(2):23-35.
- Wicaksono, Masan Abdi, Christ Rudianto, and Penidas Fiodinggo Tanaem. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype." *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi* 7(2):390-403.
<https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3664>

Xiao, Jie, Hui Huang, Chenhuang Wu, Qunshan Chen, and Zhenjie Huang. 2023. "A Collaborative Auditing Scheme with Dynamic Data Updates Based on Blockchain." *Connection Science* 35(1):2213863.
<https://doi.org/10.1080/09540091.2023.2213863>

Yadav, Jitendra Singh, Narendra Singh Yadav, and Akhilesh Kumar Sharma. 2022. "Security Analysis of Smart Contract Based Rating and Review Systems: The

Perilous State of Blockchain-Based Recommendation Practices." *Connection Science* 34(1):1273-98.
<https://doi.org/10.1080/09540091.2022.2066065>

Yulianto, Agus. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode Prototype Berbasis Web." *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer* 5(2):257-62.
<https://doi.org/10.33395/remik.v5i2.10962>