



SISTEM INFORMASI PELANGGARAN SANTRI ASRAMA AL – KHUZAIMAH PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH BERBASIS WEB

Abdus Somad ^a, Wiwik Handayani ^{b*}, Muyessiroh ^c, Isyqy Najwa Salsabila ^d

^a Fakultas Sains dan Teknologi / Sistem Informasi; sainteksomad@gmail.com, Universitas Ibraimihi, Situbondo Jawa Timur

^b Fakultas Sains dan Teknologi / Sistem Informasi; wiwikh360@gmail.com, Universitas Ibraimihi, Situbondo Jawa Timur

^c Fakultas Sains dan Teknologi / Sistem Informasi; muyessirohaja@gmail.com, Universitas Ibraimihi, Situbondo Jawa Timur

^d Fakultas Sains dan Teknologi / Sistem Informasi; isyqynajwa@gmail.com, Universitas Ibraimihi, Situbondo Jawa Timur

* Penulis Korespondensi: Wiwik Handayani

ABSTRACT

The development of information technology has provided significant benefits in data management and information dissemination across various sectors, including educational institutions such as Islamic boarding schools. One of the challenges frequently encountered is the manual recording of student violations, which often leads to difficulties in data management, information retrieval, report preparation, and monitoring student discipline. This condition was also found at Al-Khuzaimah Dormitory of Salafiyah Syafi'iyah Islamic Boarding School, where violation records were still maintained using conventional administrative books, resulting in inefficiencies and a higher risk of errors in data processing.

This study aims to design and develop a Web-Based Student Violation Information System to assist dormitory administrators in managing student data, violation records, sanctions, and reports in an integrated manner. The research employed a qualitative approach, with data collected through observation, interviews, and documentation studies. The system development process adopted the Waterfall model, which consists of requirements analysis, system design, implementation, integration, and testing stages. The application was developed using PHP as the programming language, MySQL as the database management system, and XAMPP as the local web server.

The results indicate that the developed system is capable of facilitating the recording of student violations, managing student information, administering sanctions, and generating reports in a more structured manner. Furthermore, the system improves the speed, accuracy, and security of data management compared to the previous manual approach. Therefore, the implementation of this web-based information system contributes to enhancing administrative efficiency and supports administrators in monitoring and evaluating student discipline more effectively.

Keywords: Information System, Student Violations, Web-Based System, Waterfall Method, PHP, MySQL.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan berbagai kemudahan dalam pengelolaan data dan penyampaian informasi pada berbagai bidang, termasuk dalam lingkungan pendidikan berbasis pesantren. Salah satu permasalahan yang masih sering ditemukan adalah proses pencatatan pelanggaran santri yang dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan data, pencarian informasi, penyusunan laporan, serta proses monitoring terhadap tingkat kedisiplinan santri. Kondisi tersebut juga terjadi di Asrama Al-Khuzaimah Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah, di mana pencatatan pelanggaran masih menggunakan buku administrasi sehingga kurang efektif dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengolahan data.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pelanggaran Santri Berbasis Web yang dapat membantu pengurus dalam mengelola data santri, data pelanggaran, data sanksi, serta

penyusunan laporan secara terintegrasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan adalah metode Waterfall yang terdiri atas tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta integrasi dan pengujian sistem. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan didukung oleh XAMPP sebagai web server.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah proses pencatatan pelanggaran, pengelolaan data santri, pemberian sanksi, serta penyajian laporan secara lebih terstruktur. Selain itu, sistem juga membantu meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan keamanan dalam pengelolaan data dibandingkan dengan metode manual. Dengan demikian, sistem informasi yang dikembangkan dapat mendukung efektivitas administrasi serta membantu pengurus dalam melakukan pengawasan dan evaluasi kedisiplinan santri secara lebih optimal.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pelanggaran Santri, Website, Waterfall, PHP, MySQL.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat dan memberikan pengaruh besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pada bidang pendidikan dan administrasi lembaga pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi mampu membantu proses pengolahan data menjadi lebih efektif, cepat, dan akurat dibandingkan dengan sistem manual. Penggunaan sistem berbasis komputer juga dapat meningkatkan efisiensi kerja dalam pengelolaan informasi dan meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses pengolahan data [5]. Selain itu, perkembangan teknologi berbasis web memberikan kemudahan dalam mengakses informasi kapan saja dan di mana saja melalui jaringan internet [3].

Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang menerapkan berbagai aturan dan tata tertib guna membentuk karakter, kedisiplinan, serta perilaku santri agar sesuai dengan nilai-nilai agama dan norma yang berlaku di lingkungan pesantren. Dalam pelaksanaannya, masih ditemukan berbagai bentuk pelanggaran yang dilakukan oleh santri, baik pelanggaran ringan maupun berat. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pengelolaan data pelanggaran yang mampu mendukung proses pencatatan dan pengawasan secara lebih terstruktur dan terorganisir. Sistem informasi pelanggaran santri dapat membantu pengurus dalam mengelola data pelanggaran serta mempercepat proses pendataan dan penyampaian informasi yang berkaitan dengan pelanggaran santri [2].

Asrama Al-Khuzaimah Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah merupakan salah satu asrama yang memiliki jumlah santri cukup banyak dengan aktivitas yang padat setiap harinya. Proses pencatatan pelanggaran santri yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan dinilai kurang efektif karena dapat menyebabkan terjadinya kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pencarian data, serta keterlambatan dalam proses penyusunan laporan. Selain itu, penyimpanan data secara manual juga memiliki risiko kehilangan data akibat kerusakan dokumen atau kesalahan manusia. Pengolahan data secara manual dinilai kurang efisien karena dapat memperbesar kemungkinan terjadinya kesalahan dibandingkan dengan sistem yang telah terkomputerisasi [8].

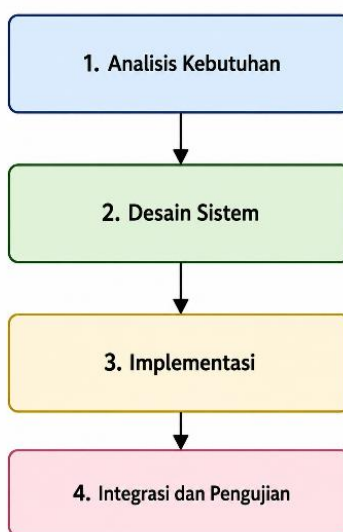
Selain kendala dalam pengelolaan data, proses penyampaian informasi pelanggaran kepada wali santri juga masih dilakukan secara langsung sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama. Kondisi tersebut menyebabkan proses monitoring dan evaluasi terhadap perilaku santri menjadi kurang optimal. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web dapat menjadi solusi untuk membantu pengurus dalam menyampaikan informasi secara lebih cepat dan efisien. Sistem berbasis web memungkinkan pengguna untuk mengakses data dan informasi secara mudah melalui perangkat yang terhubung dengan internet [12].

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi pelanggaran santri berbasis web yang dapat membantu pengurus asrama dalam mengelola data pelanggaran secara lebih efektif dan terstruktur. Sistem ini diharapkan mampu membantu proses pencatatan pelanggaran, pengelolaan data sanksi, pencarian data santri, serta pembuatan laporan secara cepat dan akurat. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini, pengelolaan administrasi pelanggaran santri di Asrama Al-Khuzaimah Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah diharapkan dapat berjalan lebih optimal dan efisien.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memahami suatu fenomena berdasarkan kondisi nyata yang terjadi di lapangan melalui pengumpulan data secara mendalam. Pendekatan ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai proses pengelolaan pelanggaran santri yang sedang berjalan di Asrama Al-Khuzaimah Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada pemahaman terhadap suatu permasalahan dibandingkan dengan pengukuran menggunakan angka-angka statistik [10].

Metode kualitatif dipilih karena penelitian ini tidak hanya berfokus pada pembangunan sistem, tetapi juga bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna, proses administrasi yang sedang berjalan, serta kendala yang dihadapi pengurus dalam melakukan pendataan pelanggaran santri. Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat melakukan analisis terhadap permasalahan secara lebih mendalam sehingga sistem yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kondisi lapangan [6].



Gambar 1. Klasifikasi Sistem Menggunakan Metode Waterfall

Gambar 1 menunjukkan klasifikasi sistem menggunakan metode Waterfall. Dalam metode ini, setiap fase proyek pengembangan perangkat lunak dilakukan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga integritas dan pengujian. Metode ini sangat cocok untuk proyek yang membutuhkan dokumentasi yang baik dan terstruktur. Berikut adalah uraian rinci tentang fase-fase Waterfall dan bagaimana diterapkan dalam proyek ini:

1. Analisa kebutuhan Informasi tersebut di analisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 jenis metode, beberapa sumber data yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di Tata usaha fakultas teknik juga melakukan penelusuran data historis objek penelitian, serta meninjau sejauh mana proses dapat terdokumentasikan dengan baik [10].
2. Desain Sistem pada tahapan ini akan dirancang sebuah desain sistem agar dapat mempermudah peneliti untuk tahap selanjutnya yaitu implementasi, untuk itu diperlukan desain sistem yang akan dibuat nantinya berupa diagram alir (Flowchart), Data Flow Diagram (DFD), dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk mencapai hasil yang maksimal, Untuk mendapatkan gambaran mengenai sistem yang akan dibuat maka digambarkan dalam model Bagan berjenjang merupakan ringkasan yang memetakan keseluruhan proses yang berlangsung pada sebuah sistem untuk memudahkan dalam pembuatan suatu sistem dan memudahkan mendesain data flow diagram.
3. Implementasi langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan sistem ke dalam bahasa pemrograman (coding). Sistem Informasi Pengarsipan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP Framework CodeIgniter dan sebagai text editornya menggunakan aplikasi Visual Studio Code. menggunakan XAMPP sebagai webserver untuk menghubungkan database dengan codeigniter, untuk penggunaan metodenya sendiri memilih menggunakan metode waterfall dalam menyelesaikan proses pembangunan sistem sehingga dapat terarah [1].

4. Integrasi dan pengujian merupakan tahapan terpenting dari model pengembangan waterfall. Hal meminimalisir ini dilakukan kesalahan (error) untuk dan memastikan apakah output yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang diharapkan atau perlu perbaikan, Evaluasi pada tahap penelitian kali ini adalah mengevaluasi setiap rancangan sistem apakah sudah sesuai dengan kebutuhan metode yang digunakan adalah metode traceability, traceability dapat dibuat setelah semua persyaratan sudah teridentifikasi [4].

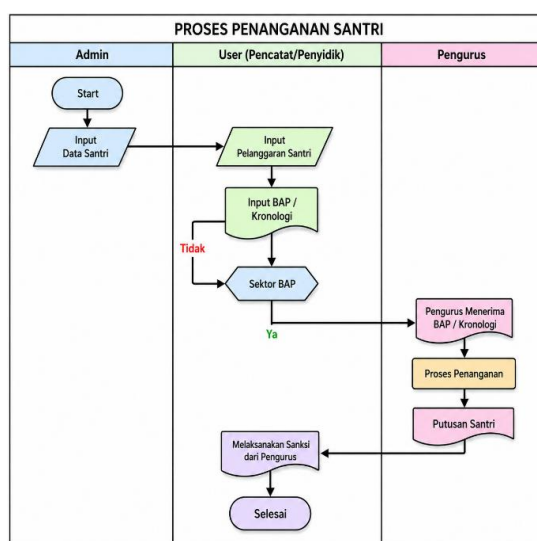
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Pelanggaran Santri Berbasis Web yang dirancang untuk membantu proses pengelolaan data pelanggaran santri di Asrama Al-Khuzaimah Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah. Sistem yang dibangun bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan administrasi pelanggaran santri yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan buku pencatatan. Penggunaan sistem berbasis web dinilai mampu membantu proses pengolahan data menjadi lebih cepat, akurat, dan terstruktur dibandingkan dengan sistem manual [5].

Sistem informasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL serta memanfaatkan XAMPP sebagai web server lokal. Pemilihan teknologi berbasis web dilakukan karena sistem dapat diakses dengan lebih mudah dan fleksibel melalui perangkat komputer yang terhubung dengan jaringan lokal maupun internet. Pemanfaatan sistem berbasis web juga dapat membantu proses penyampaian informasi menjadi lebih efektif dan efisien [3].

Dalam proses pengembangan sistem, peneliti menggunakan metode waterfall sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Metode tersebut dilakukan secara bertahap mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga tahap integrasi dan pengujian sistem. Model waterfall dipilih karena memiliki tahapan kerja yang sistematis sehingga memudahkan proses pengembangan sistem secara terarah dan terstruktur [7].

Tahapan metode waterfall yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar flowchart berikut.



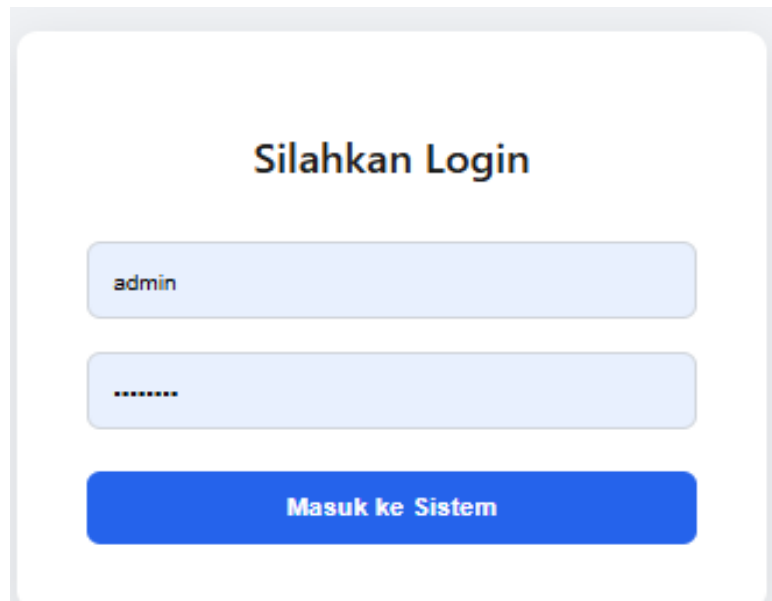
Gambar 2. Flowchart sistem informasi pelanggaran santri

3.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem dilakukan dengan menerapkan hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Proses pembuatan program dilakukan menggunakan aplikasi Visual Studio Code sebagai media penulisan source code dan XAMPP sebagai server lokal untuk menjalankan sistem. Penggunaan teknologi berbasis web dapat membantu proses pengelolaan data menjadi lebih cepat dan efisien [3].

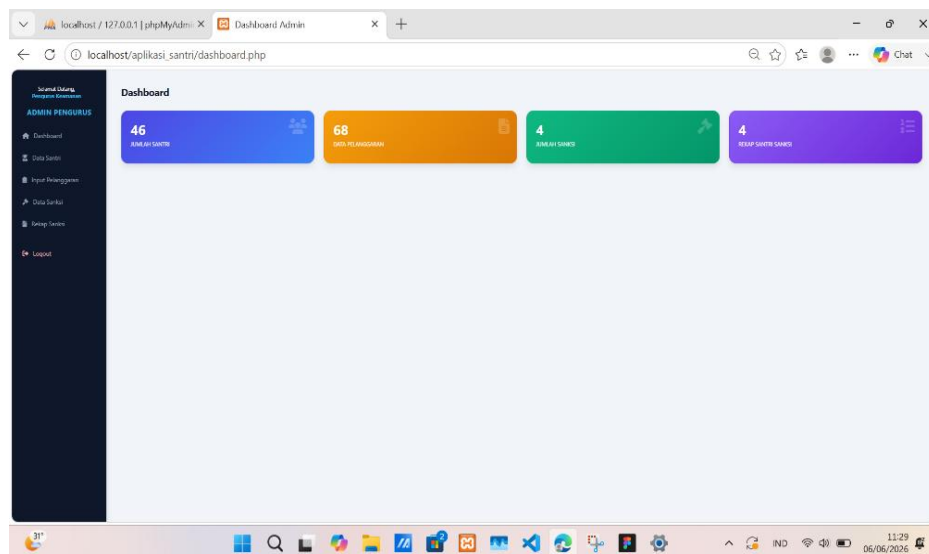
Halaman login merupakan tampilan awal yang digunakan admin atau pengurus untuk masuk ke dalam sistem informasi pelanggaran santri. Pada halaman ini pengguna diminta memasukkan username dan

password sebagai proses autentikasi sebelum mengakses sistem utama. Penerapan login bertujuan untuk menjaga keamanan data dan membatasi hak akses pengguna terhadap sistem [11].



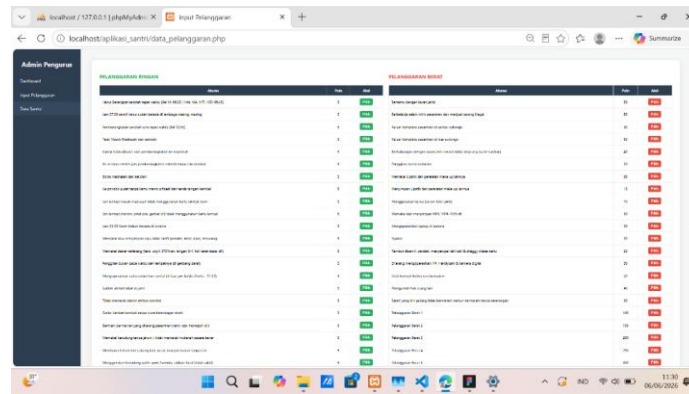
Gambar 3. Tampilan login

Pada tampilan login dirancang sederhana dan mudah dipahami agar pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan lebih nyaman. Setelah data login dimasukkan, sistem akan melakukan validasi data dengan database. Jika data sesuai, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard, sedangkan jika data salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.



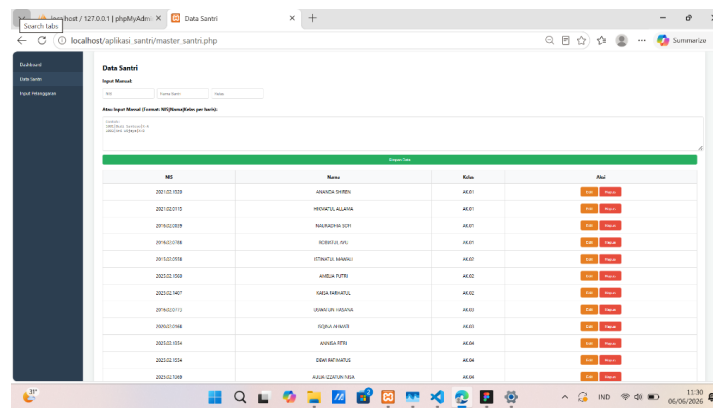
Gambar 4. Halaman menu utama

Pada halaman utama yang muncul setelah pengguna berhasil melakukan login ke dalam sistem informasi pelanggaran santri. Dashboard ini berfungsi sebagai pusat informasi dan navigasi untuk mengelola data yang terdapat pada sistem.



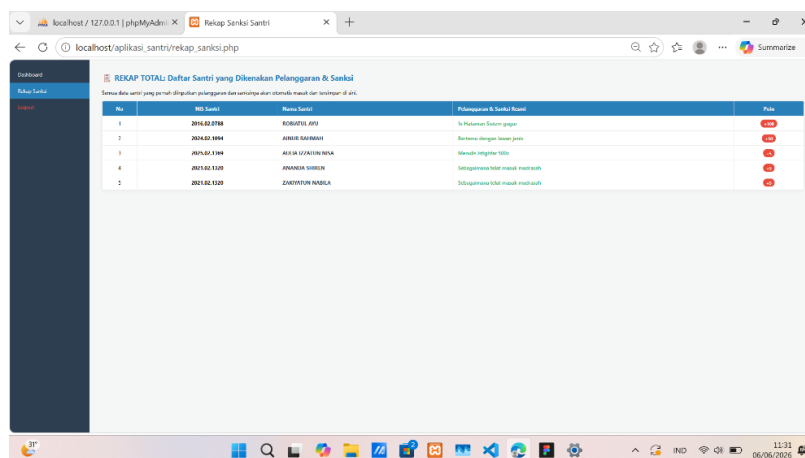
Gambar 5. Halaman Data Pelanggaran

Pada form data pelanggaran digunakan untuk mengelola dan mendokumentasikan berbagai bentuk pelanggaran yang dapat dilakukan oleh santri. Pelanggaran yang tersedia dalam sistem dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu pelanggaran ringan dan pelanggaran berat. Pengelompokan ini bertujuan untuk membedakan tingkat kesalahan yang dilakukan santri agar proses pembinaan dan pemberian sanksi dapat dilakukan lebih objektif dan terukur.



Gambar 6. Halaman Data Santri

Halaman data santri digunakan untuk mengelola dan menyimpan seluruh data identitas santri yang terdaftar dalam sistem. Pada halaman ini tersedia input data secara manual yang terdiri dari beberapa atribut, yaitu Nomor Induk Santri (NIS), nama santri, dan kelas.



Gambar 7. Halaman Rekap Santri

Halaman rekap santri untuk menampilkan hasil akumulasi data pelanggaran dan sanksi yang telah diberikan kepada santri. Halaman ini berfungsi sebagai media monitoring dan pelaporan yang memungkinkan pengurus untuk melihat riwayat pelanggaran beserta sanksi yang diterima oleh setiap santri secara terpusat.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Menghasilkan aplikasi pelanggaran santri pada bidang keamanan dan ketertiban di Asrama Al-Khuzaimah pada Pondok Pesantren Salafiyah Safi'iyah, untuk membantu mempermudah pengelolaan data santri, pencatatan pelanggaran, pemberian sanksi, dan penyusunan laporan secara terstruktur. Sehingga proses monitoring dan evaluasi kedisiplinan santri dapat dilakukan lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aeni, N. (2021). Implementasi Sistem Informasi Menggunakan Metode Waterfall. Jakarta: Penerbit Informatika.
- [2] Apiati, V., dkk. (2019). Sistem Informasi Pelanggaran Siswa Berbasis Web untuk Mendukung Monitoring Kedisiplinan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 12(2), 45–52
- [3] Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37.
- [4] Fathullah, M., & Ambarwati, R. (2020). Penerapan Traceability dalam Pengujian Perangkat Lunak. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 5(1), 21–29.
- [5] Kadir, A. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6] Moleong, L. J. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [7] Pressman, R. S. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi. Yogyakarta: Andi.
- [8] Simangunsong, A. (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), 11–19.
- [9] Suarna, N. (2019). Analisis Kebutuhan Sistem Informasi dalam Pengembangan Aplikasi Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(2), 55–63.
- [10] Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [11] Sutabri, T. (2016). Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi.
- [12] Wahyudi, A., & Rhinaldi, M. (2018). Pemanfaatan Teknologi Web dalam Penyampaian Informasi Akademik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(1), 40–47.