

# SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SANTRI BARU DI PONDOK PESANTREN MIFTAHUL IMAN DENGAN FRAMEWORK BOOTSTRAP DAN CODEIGNITER

Mohammad Reza Fahlevi<sup>1)</sup>, Aditya Anwar Maulana<sup>2)</sup>, Fezan Nabawi<sup>3)</sup>

<sup>1, 2, 3)</sup> Teknik Informatika, Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia

e-mail: [rezafah@unusia.ac.id](mailto:rezafah@unusia.ac.id)<sup>1)</sup>, [adityaanwarmaulana@gmail.com](mailto:adityaanwarmaulana@gmail.com)<sup>2)</sup>, [fezan@unusia.ac.id](mailto:fezan@unusia.ac.id)<sup>3)</sup>

## ABSTRAK

*Salah satu permasalahan yang dihadapi Pondok Pesantren Miftahul Iman di Karawang adalah proses penerimaan santri baru yang masih dilakukan secara manual. Metode ini kurang efisien karena membutuhkan waktu yang lama untuk mencatat dan mengakses data, sehingga menghambat kelancaran pengelolaan informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis digital guna mempermudah proses pendaftaran santri baru sekaligus meningkatkan efisiensi pengelolaan data. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JavaScript dengan framework Bootstrap dan CodeIgniter, serta MySQL sebagai basis data. Metodologi pengembangan yang digunakan adalah pendekatan waterfall, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi ini mampu mempermudah calon santri dalam mendaftar secara online serta membantu admin dalam mengelola data santri dengan lebih cepat, akurat, dan sistematis. Kesimpulannya, sistem ini efektif dalam mendukung efisiensi administrasi pesantren. Implementasi sistem ini diharapkan dapat menjadi langkah awal menuju transformasi digital di Pondok Pesantren Miftahul Iman dan lembaga pendidikan lainnya.*

**Kata Kunci:** Digitalisasi, Framework Bootstrap dan CodeIgniter, Pendaftaran Santri Baru, Sistem Informasi.

## ABSTRACT

*One of the main challenges faced by Pondok Pesantren Miftahul Iman in Karawang is the manual process of new student admissions. This method is inefficient as it requires significant time to record and retrieve data, hindering effective information management. This study aims to develop a digital information system to streamline the new student registration process and improve data management efficiency. The system is designed using PHP and JavaScript programming languages with the Bootstrap and CodeIgniter frameworks, and MySQL as the database. The system development methodology follows the waterfall approach, which includes the stages of requirements analysis, design, coding, testing, and maintenance. The results indicate that the developed information system facilitates online registration for prospective students and enables administrators to manage student data more quickly, accurately, and systematically. In conclusion, the system effectively enhances the administrative efficiency of the pesantren. The implementation of this system is expected to initiate digital transformation in Pondok Pesantren Miftahul Iman and other educational institutions.*

**Keywords:** Digitalization, Bootstrap and CodeIgniter Framework, New Student Registration, Information System.

## I. PENDAHULUAN

**P**erkembangan pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi, telah memberikan dampak signifikan dalam mempermudah berbagai aktivitas manusia. Salah satu transformasi besar adalah digitalisasi proses manual menjadi terkomputerisasi, yang memungkinkan penyebaran informasi menjadi lebih efektif dan efisien [1]. Teknologi informasi, khususnya situs web, telah menjadi alat yang sangat efektif dalam menyebarkan informasi ke berbagai wilayah, bahkan hingga ke seluruh dunia [2]. Saat ini, hampir semua sektor mengadopsi teknologi untuk meningkatkan efisiensi, termasuk dalam sektor pendidikan [3]. Di Pondok Pesantren Miftahul Iman Sukatani Karawang,

penerapan teknologi untuk sistem penerimaan santri baru masih terbatas. Proses manual yang memakan waktu lama dan kurang akurat menjadi tantangan utama dalam pengelolaan data penerimaan santri baru [5].

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web guna mempermudah proses penerimaan santri baru di Pondok Pesantren Miftahul Iman. Sistem ini diharapkan dapat menyajikan informasi secara komprehensif, mempermudah akses bagi calon santri, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan data oleh admin pesantren. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan sistem informasi yang mencakup pendaftaran *online*, pengelolaan data santri, dan fitur pendukung lainnya seperti alur pendaftaran, pemberitahuan informasi terbaru, dan kontak yang dapat dihubungi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan

untuk mengembangkan aplikasi serupa. Studi oleh Lina, dkk, mengembangkan aplikasi penerimaan santriwati berbasis web untuk memudahkan proses pendaftaran dan pengelolaan data [6]. Penelitian lain oleh Yulianeu & Sodik berfokus pada merancang sistem pengolahan data dan pelaporan untuk penerimaan santri baru [7]. Penelitian ini menekankan pentingnya pencadangan data untuk menjaga integritas dan keamanan informasi. Namun, penelitian saat ini menawarkan inovasi dari segi desain antarmuka, fitur tambahan, dan cakupan sistem yang lebih luas dibandingkan penelitian sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan *waterfall*. Metode ini dipilih karena memberikan struktur yang sistematis melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JavaScript, *framework* CodeIgniter dan Bootstrap, serta MySQL sebagai *database*. Variabel yang digunakan meliputi efisiensi pengelolaan data, kemudahan akses pengguna, dan kecepatan proses pendaftaran.

## II. STUDI PUSTAKA

### A. Penelitian Terkait

Penelitian sebelumnya berfungsi sebagai alat untuk menunjukkan keautentikan dari suatu penelitian. Penelitian terdahulu dijadikan sebagai pendukung dan menjadi acuan dalam penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Lina, dkk di salah satu Pesantren dalam rangka penerimaan santriwati baru bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi calon santriwati dan petugas pendaftaran dalam melakukan proses penerimaan santri baru [6]. Adapun dalam pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* model langsung merefleksikannya aktivitas pengembangan dasar.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Yulianeu & Sodik di salah satu Pesantren dalam penerimaan santri baru tujuannya adalah merancang sistem pengolahan data penerimaan santri baru dan pengelolaan Laporan [7]. Hasil penelitian menunjukkan perlunya merawat basis data dengan melakukan pencadangan data guna menjaga integritas dan keamanan informasi yang terkait dalam sistem. Teknologi informasi juga diimplementasikan sebagai Sistem Pendaftaran Siswa Baru di salah satu Taman Pendidikan Alqur'an telah direncanakan dengan memanfaatkan metode FAST (*Framework for the Application of Systems Thinking*). FAST merupakan suatu kerangka kerja dalam pengembangan sistem yang berperan sebagai metodologi. Metodologi ini mendukung pengembangan

aplikasi secara cepat dan berurutan, dimulai dari merumuskan cakupan, menganalisis masalah, menelaah kebutuhan, merancang secara logis, menganalisis keputusan, merancang fisik dan integrasi, melakukan konstruksi dan pengujian, hingga proses instalasi dan pengiriman. Rancangan sistem ini memiliki kekurangan, yaitu ketidaktersediaan pengumuman penerimaan siswa baru dalam aplikasi, sebagaimana dicatat oleh [8].

Penelitian saat ini adalah membangun web sistem informasi pendaftaran santri baru. Perbedaan antara penelitian terkini dan penelitian sebelumnya adalah dari segi desain tampilan, fitur-fitur informasi tambahan seperti penjelasan alur pendaftaran, pemberitahuan informasi terbaru, kontak yang bisa dihubungi, informasi penerimaan santri baru (PSB) sehingga tidak hanya fokus pada sistem pendaftaran santri baru saja. Kemudian perbedaan selanjutnya yaitu penelitian ini menggunakan analisis dan perancangan aplikasi metode penelitian *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan pengembangan sistem metode *waterfall*, MySQL sebagai *database*, bahasa pemrograman seperti PHP dan Javascript, memanfaatkan kerangka kerja CodeIgniter dan Bootstrap.

### B. Landasan Teori

#### 1. Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki dampak yang penting dalam aspek kualitas, produksi, proses, pengambilan keputusan, dan penyelesaian masalah bagi suatu organisasi atau bisnis [9]. Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu keseluruhan sistem yang dimaksudkan untuk menciptakan informasi melibatkan langkah-langkah seperti pengumpulan, input, pemrosesan, penyimpanan, pengolahan, pengendalian, dan pelaporan data. Fokus utama dari sistem informasi ini adalah menghasilkan informasi yang mendukung proses pengambilan keputusan di dalam organisasi, dengan tujuan mencapai sasaran dan objektifnya [10].

#### 2. CodeIgniter

Menurut Satria dkk., CodeIgniter merupakan suatu kerangka kerja (*framework*) pengembangan aplikasi web yang menggunakan PHP sebagai dasarnya [11]. *Framework* yang dibuat oleh Rick Ellis ini menerapkan pendekatan *Model-View-Controller* (MVC) untuk berinteraksi dengan basis data dan mengelola data aplikasi, memisahkan logika bisnis (*Model*), presentasi dan menampilkan data kepada pengguna (*View*), dan kontrol aplikasi, perantara antara *model* dan *view*, dan mengatur aliran logika aplikasi dan menanggapi input dari pengguna (*Controller*). Dengan menggunakan konsep MVC,

CodeIgniter memungkinkan pengembang untuk dengan jelas memisahkan logika aplikasi dan tampilan, memberikan kemudahan dalam pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut.

Penggunaan CodeIgniter tujuan utamanya adalah mempercepat pengembangan proyek pembuatan situs web jika dibandingkan dengan metode manual [12]. *Framework* ini menyediakan pustaka yang diperlukan untuk membangun situs web, dengan antarmuka yang sederhana dan struktur logika untuk mengakses pustaka tersebut. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk fokus pada pembuatan situs web tanpa harus banyak menulis kode untuk berbagai keperluan situs.

### 3. Bootstrap

Bootstrap adalah suatu kerangka kerja CSS yang dapat digunakan untuk menyederhanakan pengembangan tampilan web. Dengan kata lain, desain web yang dibuat dengan menggunakan bootstrap akan secara otomatis menyesuaikan ukuran layar browser, termasuk pada perangkat desktop, tablet, dan *mobile*. Bootstrap awalnya dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di Twitter pada pertengahan 2010 [13]. Bootstrap merupakan sebuah aplikasi yang digunakan sebagai alat bantu untuk membuat desain halaman web yang menarik, menyediakan solusi yang terstruktur dan seragam untuk tugas antarmuka yang umum yang dihadapi oleh setiap pengembang [14].

### 4. Blackbox Testing

*Blackbox-Testing* merupakan pendekatan pengujian perangkat lunak yang fokus pada pemeriksaan fungsi-fungsi perangkat lunak tanpa mengevaluasi rinci desain atau kode program. Proses pengujian ini melibatkan evaluasi pada komponen-komponen kecil atau unit perangkat lunak serta integrasi hasil untuk memastikan kesesuaian fungsi masukan dan keluaran dengan spesifikasi yang ditentukan, tanpa memeriksa secara langsung struktur kode program atau desainnya [15].

Secara umum, pengujian perangkat lunak adalah serangkaian proses yang bertujuan untuk menemukan kesalahan dalam program, dan pengujian *blackbox* fokus pada pemeriksaan kesalahan antarmuka, struktur data, akses database, dan fungsi-fungsi yang mungkin tidak sesuai.

## III. METODE PENELITIAN

Penulis menggunakan teknik observasi dengan model *System Development Life Cycle* (SDLC) menggunakan metode *waterfall*. Metode ini, juga dikenal sebagai model linier sekuensial atau siklus hidup klasik, merupakan proses pengembangan sistem yang mencakup beberapa langkah. Pendekatan *waterfall* terdiri dari lima tahap yang berurutan, menyerupai aliran air terjun dari

atas ke bawah. Tahapan tersebut meliputi analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan.

### A. Analisis Sistem Berjalan

Maksud dari penilaian terhadap sistem yang sedang beroperasi adalah untuk mengenali kendala-kendala yang dihadapi oleh sistem, sehingga dapat menjadi dasar dalam merancang usulan perbaikan atau perancangan sistem yang baru dan mengetahui bagaimana kerja suatu sistem. Setelah pengamatan dan analisis dilakukan, inilah urutan proses yang sedang berjalan pada sistem di Pondok Pesantren Miftahul Iman.

a) Panitia PSB menyusun tata cara pendaftaran, program kerja, dan lain-lain.

b) Calon santri datang ke Pondok Pesantren Miftahul Iman untuk melakukan pendaftaran

c) Panitia pendaftaran memberikan formulir pendaftaran kepada calon santri baru, disertai pendampingan dari wali santri.

d) Calon santri akan mengisi formulir pendaftaran dengan melampirkan semua dokumen yang dibutuhkan.

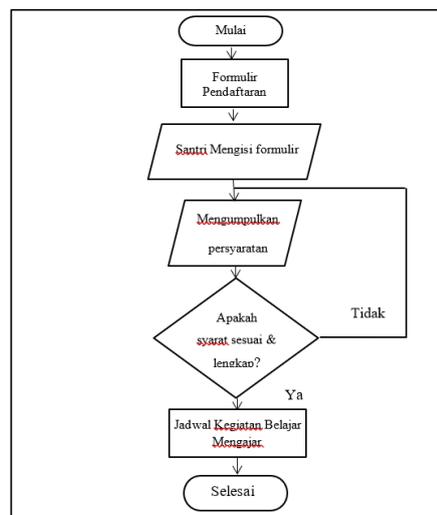
e) Calon santri menyerahkan formulir pendaftaran dan melakukan pembayaran biaya pendaftaran kepada panitia.

f) Panitia melakukan penilaian terhadap kelengkapan dokumen yang diserahkan.

g) Jika dokumen tidak memenuhi syarat secara lengkap, maka calon santri diharuskan untuk menambahkannya.

h) Namun, apabila semua dokumen santri dianggap lengkap oleh panitia, santri dan wali santri akan langsung berjumpa dengan pengasuh Pondok Pesantren Miftahul Iman.

i) Setelah itu, santri hanya perlu menunggu jadwal pelajaran.



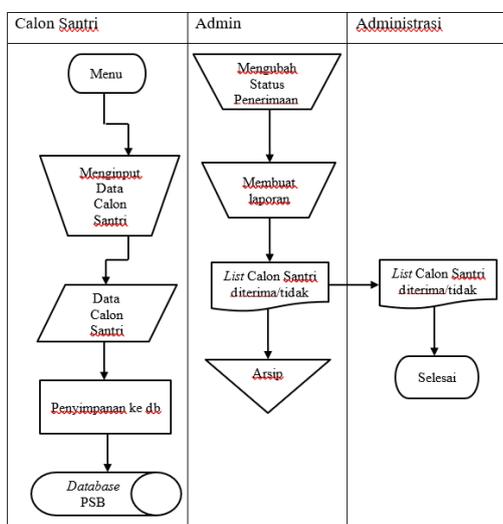
Gambar 1. Analisis Sistem Berjalan

### B. Desain Sistem

Desain sistem yang diajukan mencakup rancangan

tampilan website yang akan dikembangkan. Tahap perancangan ini memiliki signifikansi khusus dalam pembuatan aplikasi karena berkaitan dengan cara interaksi antara pengguna dan sistem serta antarmuka yang ditampilkan.

Admin atau panitia Penerimaan Santri Baru (PSB) dapat mengelola data santri, data laporan, mengatur menu *Home*, Verifikasi, Kelulusan, *Export* Data, dan informasi dalam analisa sistem yang diusulkan. Calon santri mendaftar melalui sistem PSB *online* dalam analisis sistem yang diusulkan. Selain itu, calon santri dapat melihat profil dan pengumuman serta informasi alur pendaftaran pesantren di sistem ini. Sistem yang diusulkan digambarkan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Flowmap Sistem Baru

Gambar 2.1 menjelaskan tata cara terkini dalam menerima calon santri baru yang dimulai dari calon santri baru membuat akun dan kemudian mendaftarkan diri melalui web dan akan diarahkan pada menu, *input* data diri dan mengisi data formulir persyaratan. Calon santri baru tinggal menunggu verifikasi diterima/tidaknya oleh admin panitia. Setelah langkah tersebut, sistem secara otomatis akan melakukan penginputan dan penyimpanan data ke dalam *database*.

### 1. Use case diagram

Pada diagram penggunaan sistem, terdapat seorang admin dan santri. Admin memiliki kemampuan untuk melakukan *login* ke dalam sistem dan mengelola data santri. Di sisi lain, santri dapat melakukan proses pendaftaran dan mengakses informasi data terbaru. Ilustrasi interaksi antara hak akses admin dan santri terhadap sistem dapat dilihat dalam diagram pada gambar 3.

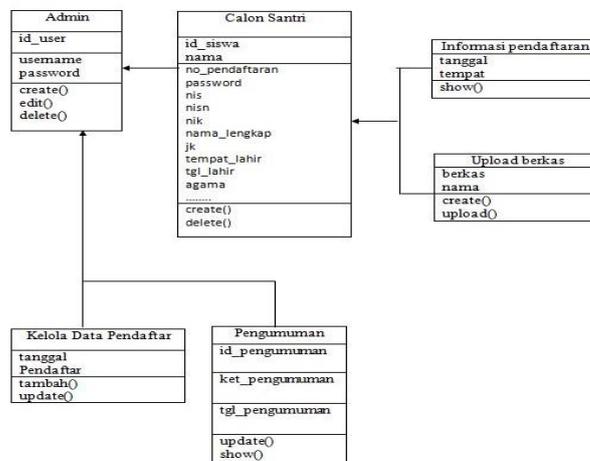
Gambar 3. Use Case Diagram Admin dan Santri

Gambar 3. merupakan proses pemodelan *use case* di mana admin memiliki kemampuan untuk mengatur atau mengelola dalam sistem tersebut seperti *login*, pengelolaan data santri, melihat *profile*, kelola pendaftaran, dan *logout*. Sedangkan user atau santri dapat melakukan pendaftaran akun, melakukan pendaftaran, melihat berita terbaru, melihat *profile*, dan *logout*.

### 2. Class diagram

Diagram kelas disusun sesuai dengan urutan tertentu. Pada prinsipnya, terdapat satu diagram kelas utama, namun, jika diagram tersebut terlalu rumit, dapat diuraikan menjadi beberapa bagian sesuai kebutuhan, tetapi tetap mempertahankan esensi dari hubungan antar kelas.

Diagram *class* adalah representasi visual dari relasi antar class atau tabel yang digunakan dalam suatu sistem [16]. Diagram kelas mengilustrasikan kondisi (atribut/property) suatu sistem, sambil menawarkan layanan untuk mengubah kondisi tersebut (metode/fungsi). Diagram kelas merinci struktur dan penjelasan tentang *class*, *package*, dan objek, termasuk hubungan-hubungan seperti keterkandungan, pewarisan, asosiasi, dan sebagainya [17].



Gambar 4. Class Diagram



### C. Implementasi Sistem

Desain diubah menjadi kode pemrograman dengan

menggunakan bahasa PHP, JavaScript, dan HTML (*Hyper Text Markup Language*). Proses pembuatan situs web ini juga melibatkan *framework* CodeIgniter dan Bootstrap, serta menggunakan *Sublime Text* sebagai perangkat lunak pendukung.

#### D. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing*, yang fokus pada evaluasi fungsi dan logika perangkat lunak. Metode ini memverifikasi bahwa semua elemen telah diuji dengan baik, bertujuan mengurangi kesalahan serta memastikan perangkat lunak sesuai dengan desain dan kebutuhan pengguna.

#### E. Fase Pemeliharaan

Pemeliharaan bertujuan untuk mendeteksi kesalahan atau perubahan yang muncul. Hal ini dilakukan agar perbaikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Implementasi

Pelaksanaan sistem merupakan langkah untuk mengoperasikan dan membuat sistem yang mencakup perangkat lunak dan perangkat keras [18]. Hasil dari studi ini adalah pengembangan sistem informasi yang berbasis web dengan beberapa fitur didalamnya, seperti pendaftaran santri baru, mengubah dan melihat data santri dan cetak laporan pendaftaran.

Dalam tahap ini, pengembangan perangkat lunak diimplementasikan sebagai rangkaian program atau unit-program. Program-program tersebut harus mengikuti pola desain yang telah ditetapkan sebelumnya. *Output* dari desain penelitian ini berupa satu *platform*, yakni situs web [19]. Oleh karena itu, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript dan database MySQL sebagai lingkungan pengembangan untuk s itus web.

#### B. Hasil Penelitian

##### Implementasi halaman Beranda



Gambar 5. Halaman Beranda

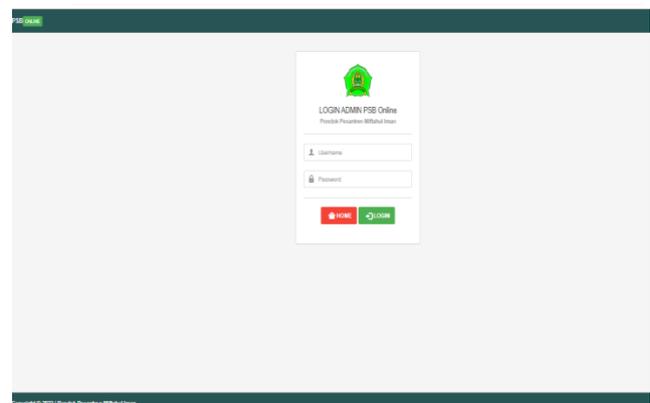
Halaman depan adalah antarmuka utama yang memuat beberapa link yang akan mengarahkan pada masing-masing fitur seperti tombol alur pendaftaran,

info PSB yang memuat informasi, syarat pendaftaran, dan kontak pihak pesantren yang bisa dihubungi.

#### 1. Implementasi halaman Login

Gambar di bawah ini menampilkan antar muka *login*. Agar dapat mengakses sistem, pengguna dan admin diharuskan memasukkan kombinasi *username* dan *password*. Jika informasi masuk yang dimasukkan benar, mereka akan diarahkan ke dalam sistem dan melihat halaman sesuai dengan izin akses masing-masing. Namun, jika terdapat kesalahan, akan muncul peringatan bahwa kombinasi *username* dan *password* yang dimasukkan tidak cocok atau salah.

Fitur *login* digunakan untuk memberikan hak akses bahwa setiap pengguna yang ingin mengakses sistem harus pengguna yang sah.



Gambar 6. Halaman Login

#### 2. Implementasi Halaman Syarat Pendaftaran PSB Online

Pada halaman ini menampilkan kumpulan syarat pendaftaran yang isinya: ketentuan, data santri, data alamat, data orang tua, data sekolah, dan konfirmasi.



Gambar 7. Tampilan Syarat Pendaftaran

#### 3. Implementasi Halaman Dashboard Form Pendaftaran

Halaman ini menampilkan calon santri yang diharuskan untuk mendaftar mengisi data pribadi, data

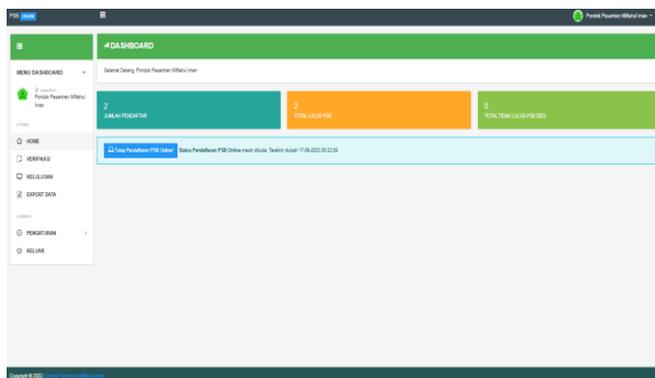
alamat, data orang tua, data sekolah atau pesantren asal, dan konfirmasi. Agar menghindari kesalahan dalam pengisian formulir, sebelum melakukan pendaftaran santri baru diharuskan untuk membaca terlebih dahulu panduan pendaftaran.



Gambar 8. Halaman Form Pendaftaran

#### 4. Implementasi Halaman Dashboard Admin

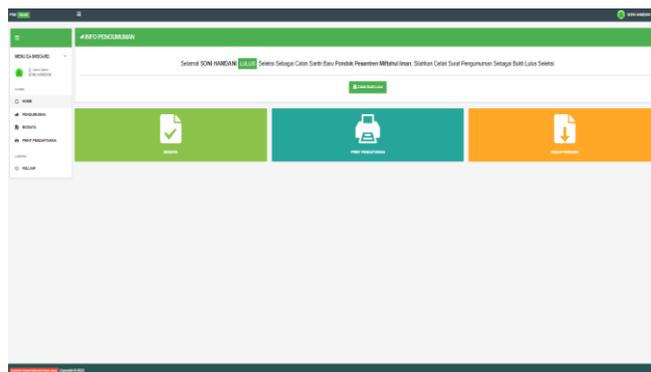
Halaman *dashboard admin* di bawah ini menampilkan *home*, verifikasi pendaftar, kelulusan, *export data*, dan pengaturan. Masing-masing dari fitur tersebut memiliki fungsionalitas tersendiri. Tautan verifikasi untuk mengecek data calon santri baru dan bisa juga mengubah materi dan jadwal ujian, tautan kelulusan untuk verifikasi lulus atau tidaknya calon santri baru, tautan *export data* untuk melihat laporan pendaftaran santri baru yang sudah daftar dan mencetak laporan dalam bentuk Ms. Exel. Dan yang terakhir tautan *logout* untuk keluar dalam *dashboard admin*.



Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

#### 5. Implementasi Halaman Dashboard Santri

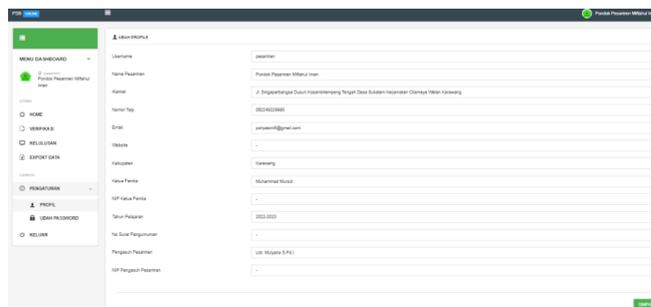
Gambar di bawah merupakan halaman santri untuk menampilkan data santri, kemudian admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data santri. Santri dapat mengecek pengumuman dan melihat biodata.



Gambar 10. Halaman Dashboard Santri

#### 6. Implementasi Halaman Pengaturan

Tampilan yang terlihat di bawah ini merupakan antarmuka halaman pengaturan. Di dalam halaman ini, administrator memiliki kemampuan untuk mengedit profil dan kata sandi Pondok Pesantren Miftahul Iman.



Gambar 11. Halaman Pengaturan

### C. Pengujian

Dalam penelitian ini, evaluasi fungsi dilakukan dengan menerapkan metode *black box*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menemukan kesalahan, sehingga kesalahan tersebut bisa dibatasi [20]. Pengujian ini dijelaskan secara rinci dalam poin-poin berikut:

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

Objek Uji	Harapan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Halaman Utama	Menampilkan beberapa halaman, yakni alur, info, syarat dan kontak.	Berhasil menampilkan semua fitur halaman.	Berhasil
Halaman Login	1. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar. 2. Data <i>login</i> , baik <i>username</i> maupun	1. Apabila berhasil, akses akan diberikan ke dalam sistem. 2. Jika tidak berhasil, akan muncul pesan yang	Berhasil

	<i>password.</i>	menyatakan "gagal".	
Klik Syarat Pendaftaran Santri	Menampilkan persyaratan yang perlu dipenuhi oleh calon santri baru.	Sukses menampilkan ketentuan pendaftaran untuk calon santri yang ingin mendaftar.	Berhasil
Klik Form Pendaftaran	Formulir untuk calon peserta.	Berhasil menampilkan formulir registrasi.	Berhasil
Dashboard Admin	Menampilkan informasi mengenai pesantren dan data para santri.	Sukses menampilkan informasi mengenai pesantren dan data para santri.	Berhasil
Dashboard Santri	Menampilkan informasi mengenai santri.	Berhasil menampilkan informasi mengenai santri.	Berhasil
Menu Pengaturan	Tekan menu pengaturan	Berhasil menampilkan untuk mengubah profil pesantren dan ubah <i>password</i>	Berhasil
Menu Logout	Tekan menu keluar	Keluar dari <i>platform</i> dan kembali ke layar masuk.	Berhasil

### V. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang mempermudah proses pendaftaran santri baru sekaligus meningkatkan efisiensi pengelolaan data di Pondok Pesantren Miftahul Iman Sukatani, Karawang. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JavaScript dengan *framework* Bootstrap dan CodeIgniter, serta MySQL sebagai *database*. Proses pengembangan mengikuti metode *waterfall* yang melibatkan tahap analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan pesantren dengan menyediakan fitur untuk menambah, mengedit, menghapus, dan memperbarui data santri secara cepat, akurat, dan sistematis. Sistem ini juga mengurangi kesalahan data, mencegah duplikasi informasi, serta menghilangkan ketergantungan pada dokumen fisik yang memakan waktu dalam proses pencarian data.

Selain itu, sistem informasi ini memberikan

kemudahan bagi calon santri untuk melakukan pendaftaran secara *online*, sehingga data pendaftaran menjadi lebih terstruktur dan dapat diakses dengan mudah melalui website. Implementasi sistem ini berdampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional administrasi pesantren dan mendukung upaya transformasi digital di lembaga pendidikan berbasis agama. Dampaknya tidak hanya dirasakan oleh petugas administrasi tetapi juga oleh calon santri dan orang tua, yang dapat menghemat waktu dan tenaga dalam proses pendaftaran. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengintegrasikan fitur-fitur tambahan, seperti sistem pembayaran *online*, pelaporan otomatis, dan pengelolaan data akademik, guna meningkatkan manfaat dan cakupan penggunaan sistem informasi ini.

### REFERENCES

- [1] Agmallia, R., Sari, M. U., Rahmadhani, A. R., & Afrianti, M. (2021). Penerapan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (SIAM) Terhadap Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau. *Jurnal Bisnis Darmajaya*, 7(1), 23–38. <https://doi.org/10.30873/jbd.v7i1.2676>
- [2] Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Mira Wulandari. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer ...*, 1(1), 19–25. <https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88>
- [3] Aswaja, K. U. (2021). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Website Pada Pon-Pes Sholawat. *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5(1), 555–563.
- [4] Fahlevi, M. R., Rahmawati, D. R., & Karomah, B. M. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel 9. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 6, 200–208.
- [5] Gunawan, I., Ahmadi, H., & Said, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Monitoring Dan Pemberi Pakan Otomatis Ayam Anakan Berbasis Internet Of Things (IoT). *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi*, 4(2), 151–162. <https://doi.org/10.29408/jit.v4i2.3562>
- [6] Lina Herliyana dkk., 2022. (2022). *Aplikasi Penerimaan Santriwati Baru Berbasis Web Pada Pondok Modern an-Najah Cindai Alus Putri*. [http://eprints.uniska-bjm.ac.id/9778/%0Ahttps://eprints.uniska-bjm.ac.id/9778/1/artikel/Lina Herliyana 17630159.pdf](http://eprints.uniska-bjm.ac.id/9778/%0Ahttps://eprints.uniska-bjm.ac.id/9778/1/artikel/Lina%20Herliyana%2017630159.pdf)
- [7] Yulianeu, A., & Sodik, M. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Di Pondok Pesantren Sukamanah. *Jurnal Manajemen Informatika*, 6(2), 21–30. <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumika>
- [8] Khusna, A. N., & Dewanto, F. M. (2021). Analisis dan

- Perancangan Company Profile Berbasis Website Pada Batik Nice. *Science and Engineering National Seminar*, 6(1), 393–403.
- [9] Jantce TJ Sitinjak, D. D., Maman, ., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 8(1). <https://doi.org/10.58217/ipsikom.v8i1.164>
- [10] Nirsal, Rusmala, & Syafriadi. (2020). Desain Dan Implementasi Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pakue Tengah. *Journal Ilmiah d'Computare*, 10, 30–37.
- [11] Nuryansyah, A., & Ratnawati, D. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di SMK Taman Karya Madya Ngemplak. *JINTECH: Journal Of Information Technology*, 1(2), 21–31. <https://doi.org/10.22373/jintech.v1i2.593>
- [12] Rachman, F. P. (2020). Perancangan sistem informasi pendaftaran santri baru ppm al - musawwa. *Program Studi Informatika*, 1(1), 1–20.
- [13] Satria, A., Ramadhani, F., & Sari, I. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah Menengah Kejuruan Telkom 2 Medan Menggunakan Codeigniter. *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 23–31. <https://doi.org/10.56211/wahana.v2i1.285>
- [14] Sidik, F., & Rahmawati, M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta. *Paradigma*, XX(1), 1–10.
- [15] Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 3(1), 1–9. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algorithm/article/download/3148/1871>
- [16] Surahman, A., Prastowo, A. T., & Aziz, L. A. (2022). Rancang Alat Keamanan Sepeda Motor Honda Beat Berbasis Sim Gsm Menggunakan Metode Rancang Bangun. *Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam*, 3(1). <https://doi.org/10.33365/jtst.v3i1.1918>
- [17] Syaifuddin, M. S., & Mauludin, M. S. (2022). Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Website (Studi Kasus : Pondok Pesantren Al-Ibriz Semarang). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 123. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v4i2.6885>
- [18] Syarif, M., Pratama, E. B., Bina, U., Informatika, S., & Barat, K. (2021). Testing dan Pemodelan Diagram Uml Pada Aplikasi Veterinary Services Yang Dikembangkan Dengan Model Waterfakk. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 5(2), 253–258.
- [19] Yanti, N. R., Alimah, A., & Ritonga, D. A. (2018). Implementasi Algoritma Data Encryption Standard Pada Penyandian Record Database. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v2i1.53>
- [20] Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57.