



Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Melalui Website Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Ikhwan

Fardian Zahri Chaniago^{1*}, Nasrul Abdul Karim², Farizi Ilham³

¹²³Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Univeristas Pamulang, Kota, Indonesia
Email: ^{1*}fardianlubis@gmail.com, ²nazruldian13@gmail.com, ³dosen02954@unpam.ac.id
(* : coressponding author)

Abstrak-Di madrasah ini, administrasi penerimaan siswa baru masih dilakukan secara manual. Ini berarti wali murid harus datang langsung ke sekolah untuk mengambil formulir, mengisi data, menyerahkan berkas, dan melakukan konfirmasi pendaftaran. Ini membuatnya sulit bagi wali murid, terutama bagi mereka yang memiliki waktu terbatas atau tinggal jauh dari sekolah, yang menyebabkan antrean dan keterlambatan yang lama. pendataan, dan ketidakefisienan dalam pengelolaan administrasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan perancangan dan pengembangan **sistem informasi** penerimaan peserta didik baru **berbasis website**. Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk mendukung modernisasi administrasi di lingkungan madrasah serta memberikan kemudahan kepada wali murid dalam proses pendaftaran secara daring tanpa harus datang ke sekolah berulang kali. pendanaan, dan administrasi yang tidak efisien. Untuk menyelesaikan masalah ini, sistem informasi untuk menerima siswa baru dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan platform web. Sistem ini dibuat untuk mendukung modernisasi administrasi madrasah dan memudahkan wali murid untuk mendaftar secara daring tanpa harus pergi ke sekolah.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Penerimaan Peserta Didik baru; Berbasis Website

Abstract- Admission of new students at this school is still done manually. Parents or guardians must go to the school several times to collect forms, fill in information, submit documents, and confirm registration. A web-based information system for new student admissions was designed and developed in order to solve these problems. The system also aims to modernize madrasah's administrative processes and make it easier for parents and guardians to register their children online without having to go to school again. .

Keywords: information system; new student admission; web-based

1. PENDAHULUAN

Sistem penerimaan siswa baru sangat penting dalam proses penyelenggaraan pendidikan di Madrasah karena ini merupakan langkah awal dalam menjaring siswa yang akan mengikuti proses pembelajaran. Sekolah dapat mengelola data calon siswa secara lebih efisien dan akurat setelah menerima peserta didik baru dengan cara yang sistematis. Oleh karena itu, diharapkan bahwa sistem yang terorganisir dan berbasis digital akan membuat administrasi lebih mudah dan memberikan layanan yang lebih baik kepada orang tua dan calon peserta didik. Hal ini juga berlaku di Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Ikhwan, tempat pendidikan dasar diberikan dengan pendekatan keagamaan. Sistem penerimaan peserta didik baru berbasis web diharapkan menjadikan proses pendaftaran lebih mudah, lebih cepat, dan lebih transparan bagi semua pihak yang terlibat.

Namun, pada saat ini, banyak institusi pendidikan, termasuk Madrasah, masih melakukan penerimaan peserta didik baru secara manual. Salah satunya adalah Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Ikhwan, di mana proses pendaftaran dan pencatatan data masih dilakukan secara manual. Metode manual ini tidak hanya memerlukan waktu yang lama, tetapi juga rentan terhadap kesalahan input data, kehilangan berkas, dan kesulitan dalam proses verifikasi dan rekapitulasi data siswa yang akan datang. Ketidakefisienan ini dapat menyebabkan komunikasi dan administrasi yang tidak lancar antara madrasah dan orang tua siswa. Akibatnya, sebuah sistem penerimaan peserta didik baru berbasis web diperlukan. Sistem ini harus memungkinkan proses pendaftaran yang lebih mudah, cepat, dan transparan, serta meningkatkan akurasi data dan memberikan pengalaman yang lebih mudah, cepat, dan jelas bagi semua pihak yang terlibat.

Dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, ada peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dalam berbagai aspek manajemen pendidikan, termasuk proses penerimaan

siswa baru. Aplikasi digital seperti aplikasi pendaftaran berbasis web dapat menggantikan sistem manual.

Sistem ini juga dapat mempercepat proses seleksi, memberikan informasi yang lebih jelas, dan mencatat data calon siswa dengan lebih akurat. Selain itu, orang tua dapat menerima notifikasi langsung tentang status pendaftaran anak mereka, yang membuat komunikasi lebih efektif dan terarah. Oleh karena itu, membangun dan menerapkan sistem penerimaan siswa baru yang modern dan terintegrasi merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Ikhwan memberikan layanan pendidikan yang berkualitas.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Deskriptif

Metode ini akan digunakan oleh peneliti untuk menyelidiki masalah dengan mendeskripsikan, menafsirkan, dan menganalisis situasi yang terjadi selama proses penerimaan siswa baru di MI Hidayatul Ikhwan.

2.2. Metode Observasi

Untuk melihat proses penerimaan siswa baru yang dilakukan secara manual, seperti pencatatan data pendaftar menggunakan formulir kertas dan pengarsipan dokumen secara fisik, peneliti melakukan observasi langsung di MI Hidayatul Ikhwan. Tujuan observasi ini adalah untuk memahami alur kerja manual saat ini, menemukan hambatan, dan menilai seberapa siap sekolah untuk beralih ke sistem digital. Peneliti juga akan memeriksa kebutuhan dan kemungkinan integrasi sistem berbasis teknologi yang dapat membantu mempercepat dan mempermudah penerimaan siswa baru di masa depan.

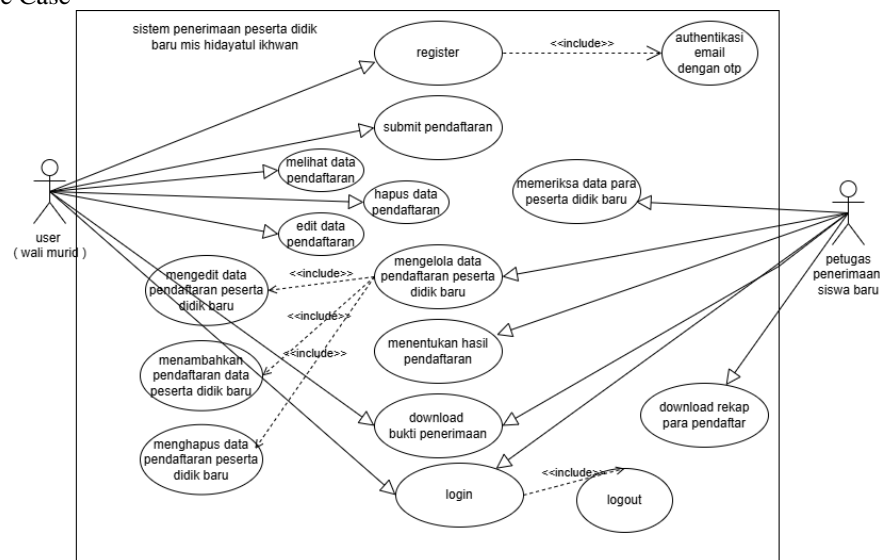
2.3. Metode Wawancara

Kepala madrasah, guru, staf administrasi, dan pihak terkait di MI Hidayatul Ikhwan diwawancarai untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang proses penerimaan peserta didik baru. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui pendapat mereka tentang bagaimana proses ini berjalan selama ini, masalah yang dihadapi saat melakukannya secara manual, dan harapan mereka tentang bagaimana sistem baru ini akan berjalan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

a. Use Case

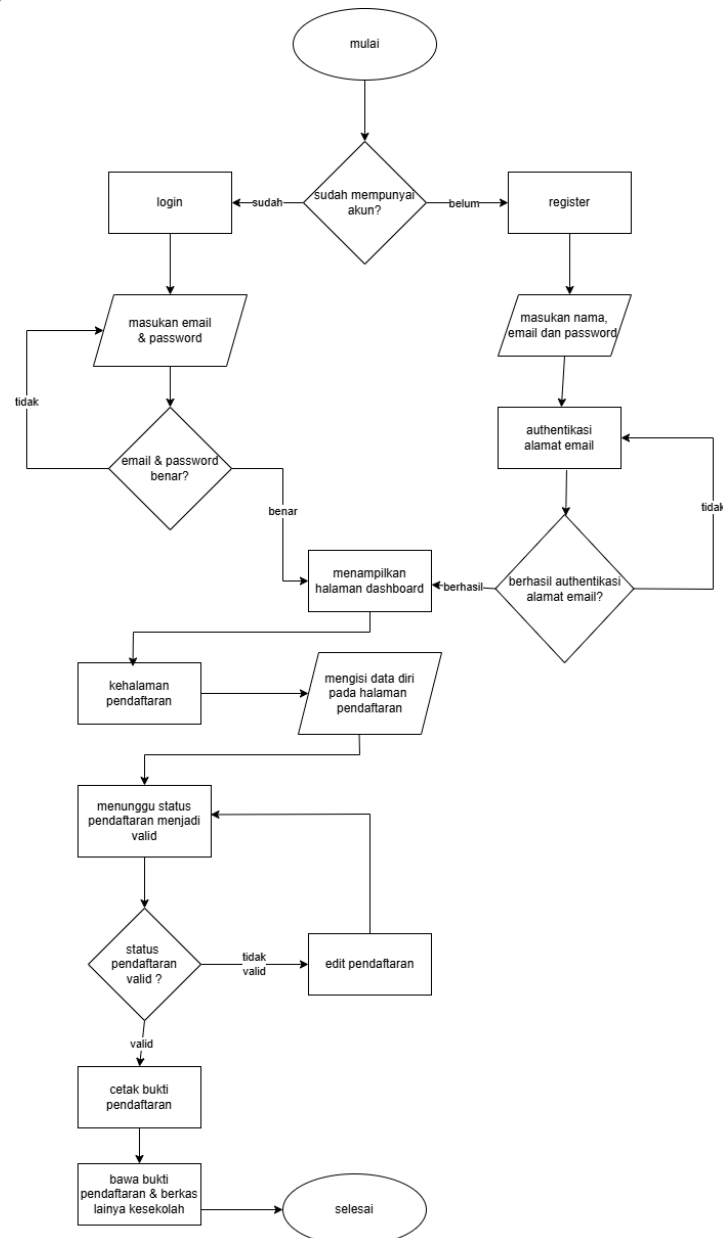


Gambar 1 Use case diagram penerimaan peserta didik baru

Use case Diagram berikut menggambarkan interaksi antara aktor-aktor utama dengan sistem informasi penerimaan peserta didik baru di Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Ikhwan. diagram ini digunakan untuk mengidentifikasi berbagai fungsi yang dapat dilakukan oleh pengguna sistem, seperti wali murid dan panitia penerimaan.

Melalui use case diagram ini, dapat terlihat hubungan antara aktor dengan fungsionalitas sistem, serta bagaimana setiap proses saling terhubung. Diagram ini membantu dalam memahami kebutuhan sistem secara menyeluruh dan menjadi dasar dalam perancangan sistem yang efektif dan efisien.

b. Flowchart



Gambar 2. Flowchart sistem penerimaan peserta didik baru

Alur sistem penerimaan peserta didik baru (PPDB) MI Hidayatul Ikhwan berbasis web digambarkan dalam flowchart berikut. Pertanyaan pertama dalam proses adalah apakah calon pendaftar sudah memiliki akun. Jika belum, pengguna diarahkan ke proses registrasi

dengan mengisi nama, email, dan password, kemudian melakukan autentikasi email. Setelah proses autentikasi berhasil, pengguna dapat melanjutkan ke halaman dashboard.

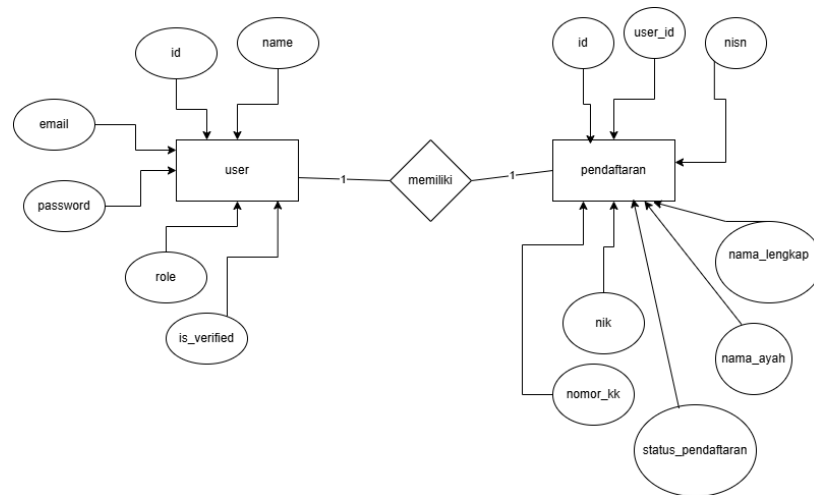
Pengguna yang sudah memiliki akun dapat langsung masuk dengan memasukkan email dan password mereka. Setelah berhasil, mereka akan dibawa ke halaman dashboard dan kemudian ke halaman pendaftaran, di mana mereka diminta untuk mengisi data diri mereka secara lengkap.

Pengguna harus menunggu proses validasi dari sekolah setelah mereka mengisi data. Jika data pendaftaran belum valid, mereka dapat mengeditnya, tetapi jika sudah valid, sistem akan membiarkan mereka mencetak bukti pendaftaran.

Membawa bukti pendaftaran dan dokumen lainnya ke sekolah secara langsung adalah langkah terakhir dalam proses ini.

Gambar flowchart ini menunjukkan pergeseran sistem PPDB dari proses manual ke sistem digital yang lebih terorganisir, efisien, dan mudah diakses oleh siswa dan orang tua/wali. Setiap tahapan proses dirancang untuk menjamin keakuratan data dan memudahkan pengguna mengikuti alur pendaftaran.

c. ERD



Gambar 3. Diagram hubungan entitas (ERD)

Struktur basis data sistem penerimaan peserta didik baru (PPDB) MI Hidayatul Ikhwan yang berbasis web digambarkan dalam diagram hubungan entitas atau ERD ini. Fondasi sistem terdiri dari dua entitas utama: pengguna dan pendaftaran. Kedua entitas ini berhubungan satu sama lain dalam hubungan satu-satu. Diagram ini dibuat untuk mendukung digitalisasi pendaftaran, yang akan menggantikan proses pendaftaran manual yang biasa digunakan sekolah.

Data akun pengguna untuk siswa yang akan datang dan administrator atau operator sistem disimpan di entitas pengguna. Beberapa atribut penting entitas ini adalah id (sebagai kunci utama), nama, email, password, role, dan is_verified. Atribut role memungkinkan sistem untuk membedakan jenis pengguna, sedangkan is_verified menunjukkan apakah akun pengguna telah terverifikasi melalui email atau metode lain.

Data detail tentang calon siswa yang mendaftar disimpan di entitas pendaftaran. id, nisn, nik, nomor_kk, nama_lengkap, nama_ayah, status_pendaftaran, dan user_id (kunci luar yang menunjukkan entitas pengguna). Atribut status_pendaftaran menunjukkan apakah pihak sekolah telah memvalidasi data pendaftaran.

Dalam sistem PPDB, hubungan antara pengguna dan pendaftaran bersifat satu ke satu, yang berarti bahwa satu akun pengguna hanya dapat melakukan pendaftaran sekali. Alur umum di mana pengguna harus membuat akun, mengisi data pendaftaran, dan menunggu konfirmasi sekolah.

Struktur ini memungkinkan sistem untuk mengelola proses pendaftaran secara lebih rapi, cepat, dan terorganisir, sekaligus mengurangi kesalahan data yang sering terjadi pada



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 5, Oktober Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1278-1284

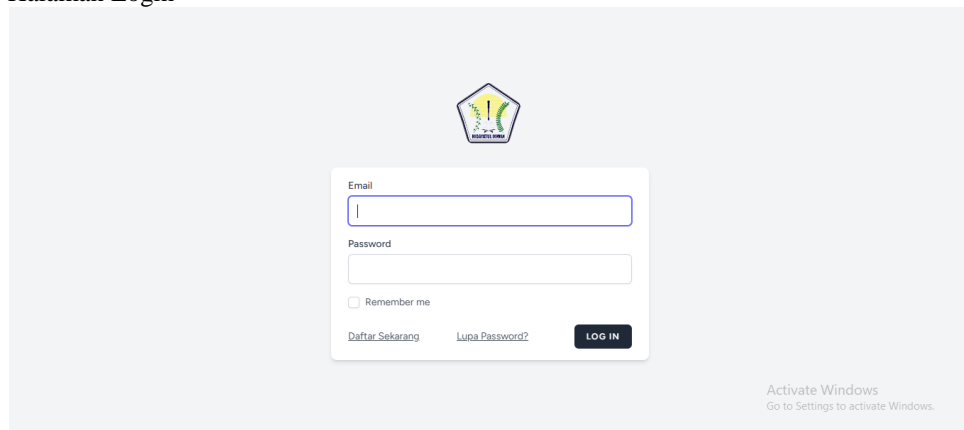
sistem manual. ERD ini membantu integrasi data dalam sistem PPDB dan membantu administrasi sekolah secara keseluruhan berjalan lebih baik.

3.2 Implementasi Program

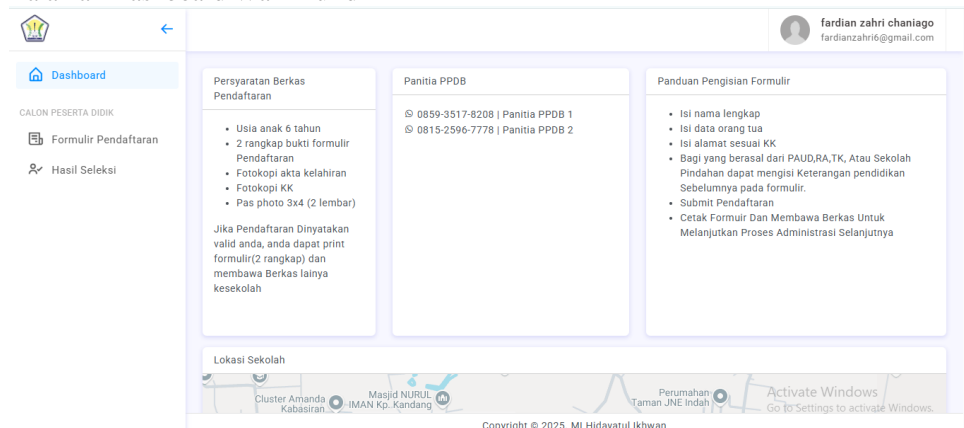
a. Halaman Beranda



b. Halaman Login



c. Halaman Dashboard Wali Murid



d. Halaman Pendaftaran Siswa Baru Untuk Wali Murid

Formulir Pendaftaran Siswa Baru

Keterangan Anak

Nama Lengkap

nik

Nomor nik

Jenis Kelamin

Pilih Jenis Kelamin

Tanggal Lahir

Status Keluarga

Anak Kandung

Berat Badan (kg)

Tinggi Badan (cm)

NISN

Nomor Nisn

Nomor Kartu Keluarga

Nomor Kartu Keluarga

Kota Kelahiran

Jakarta, Bandung

Agama

Islam

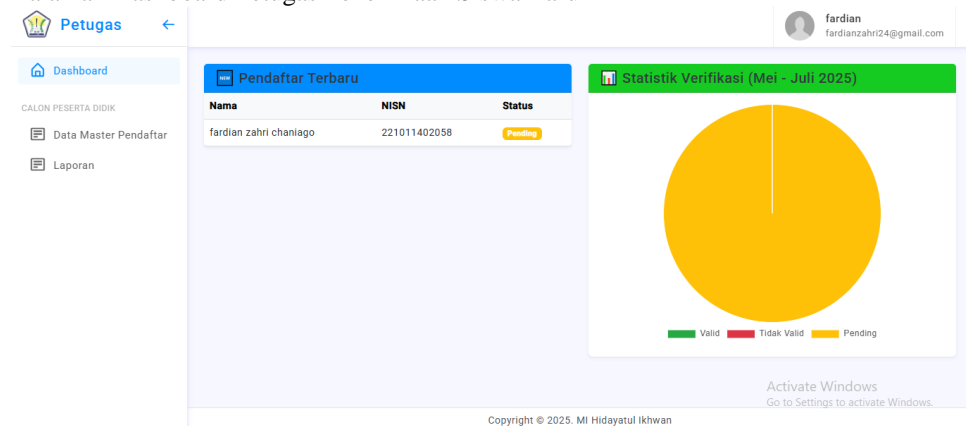
Anak Keberapa

1,2,3

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Copyright © 2025. MI Hidayatul Ikhwan

e. Halaman Dashboard Petugas Penerimaan Siswa Baru



f. Halaman Master Data Para Pendaftar

Petugas

Data Master Pendaftar

Id	Nama Lengkap	NISN	No Telephone	Tanggal Daftar	Status	Action	Edit Status
2	fardian zahri chaniago	221011402058	012039210321	15-06-2025	Menunggu Verifikasi	Edit Hapus Tambah	Menunggu Verifikasi

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Copyright © 2025. MI Hidayatul Ikhwan

4. KESIMPULAN

Sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web yang dirancang dan dikembangkan untuk Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Ikhwan mampu menjadi solusi efektif untuk menggantikan proses pendaftaran manual yang selama ini dinilai kurang efisien. Sistem ini tidak hanya mempercepat dan mempermudah proses pendaftaran, tetapi juga meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data calon peserta didik melalui fitur verifikasi, penyimpanan terpusat, dan pengolahan data yang sistematis. Selain itu, sistem ini turut mendukung transparansi proses seleksi dengan



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 5, Oktober Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1278-1284

menyediakan informasi hasil seleksi secara terbuka dan real-time, sehingga wali murid dapat memantau perkembangan pendaftaran anak mereka secara langsung tanpa harus datang ke sekolah. Dengan demikian, sistem ini mampu menjawab kebutuhan madrasah dalam menghadirkan pelayanan pendaftaran yang modern, efisien, dan terpercaya.

REFERENCES

- Agustiana, A., Junaedi, I., Sianipar, A. Z., & Yasin, V. (2022). Perancangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web menggunakan framework laravel. *Jurnal Sains dan Teknologi Widyalyoka*, 1(1), 66-80.
- Akbar, M. F., & Fauzi, A. (2022). Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, 2(1), 40–47.
- Amijoyo, T., Bernadisman, D., & Eryanti, M. N. (2024). Sistem informasi pendaftaran peserta didik baru berbasis web di madrasah ibtdaiyah al akhyariyah. *Jurnal VISUALIKA*, 10(1), 1-14.
- Auliahq, D. A., Rejeki, R. S., Priyadi, Priyadi, A., & Santoso, L. (2025). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Penerimaan Peserta Didik Baru (SIM-PPDB) Berbasis Microsite di SMP Negeri 3 Purwodadi. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 9(1), 20-25.
- Hidayat, T., Muttaqin, M., & Djamaludin, D. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 7-13.
- Khulaimi, M., & Hafizi, M. Z. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web pada SMP IT DAR Al-Atiq. *EDUPEDIKA: Jurnal Studi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 17-28.
- Komul, T. M. (2024). Model Rekayasa Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web (Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Mardi Waluya Cibinong). *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)*, 7(1), 220–234.
- Lestari, A., Arafat, M., & Hendrayudi, H. (2023). Membangun website penerimaan peserta didik baru (ppdb) di smk negeri 1 bunga mayang menggunakan php dan mysql. *JIK : Jurnal Informatika Dan Komputer*, 14(1), 61-71.
- Muhaimin, A., & Herianto, H. (2021). Rancang bangun sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web pada sdit al-manar. *Jurnal Ilmu Komputer*, 10(1), 8-13.
- Wandri, R., Idawati, Syefriani, & Hanafiah, A. (2024). Pengembangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK YKWI Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 5(2), 35-42.