



Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web Di UPT SD NEGERI 18 Guntung

Web-Based New Student Registration Information System (PPDB) at UPT SD NEGERI 18 Guntung

Nabila¹, Muhammad Yasin²

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Asahan

Email : nabila5322750@gmail.com¹, muhammadyasin@gmail.com²

Article Info

Article history :

Received : 12-01-2026

Revised : 14-01-2026

Accepted : 16-01-2026

Published : 18-01-2026

Abstract

The web-based New Student Admission Information System (PPDB) was developed to improve the effectiveness and efficiency of the student admission process at UPT SD Negeri 18 Guntung. The registration process, which was previously carried out manually, caused various problems such as delays in data processing, recording errors, and difficulties in managing prospective student data. Therefore, a web-based information system was developed to manage the registration process more effectively and efficiently. This system has main features including online registration for prospective students, student data management, document verification, announcement of selection results, and user management by the administrator. With this system, the registration process becomes faster, easier, and more accurate, and can be accessed anytime by both prospective students and the school. The system was built using the PHP programming language with a MySQL database and supported by an interface based on HTML, CSS, and JavaScript to ensure ease of use for users. The implementation of this PPDB information system is expected to improve the quality of school services in the process of admitting new students

Keywords: *Information System, New Student Admission, Web Based Application*

Abstrak

Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web ini dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penerimaan siswa baru di UPT SD Negeri 18 Guntung. pendaftaran yang sebelumnya dilakukan secara manual menimbulkan kendala, seperti keterlambatan pengolahan data, kesalahan pencatatan, data calon peserta didik. Oleh karena itu, dibangun sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola proses pendaftaran Sistem ini memiliki fitur utama meliputi pendaftaran online calon peserta didik, pengelolaan data siswa, verifikasi berkas, pengumuman hasil seleksi, serta manajemen pengguna oleh admin. Dengan adanya sistem ini, proses pendaftaran menjadi lebih cepat, mudah, dan akurat, serta dapat diakses kapan saja oleh calon peserta didik maupun pihak sekolah. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL serta didukung antarmuka berbasis HTML, CSS, dan JavaScript agar mudah digunakan oleh pengguna. Penerapan sistem informasi PPDB ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan sekolah dalam proses penerimaan peserta didik baru.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penerimaan Mahasiswa Baru, Aplikasi Berbasis Web



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan sistem informasi menjadi salah satu langkah penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data di lingkungan sekolah. Salah satu proses penting yang dapat dioptimalkan dengan teknologi informasi adalah sistem pendaftaran peserta didik baru (PPDB).

Proses pendaftaran peserta didik baru di UPT SD Negeri 18 Guntung, diketahui bahwa proses pendaftaran peserta didik baru masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan formulir kertas dan pencatatan data secara langsung. Proses manual tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama, baik bagi calon peserta didik maupun pihak sekolah. Selain itu, sistem manual juga berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan data, risiko kehilangan atau kerusakan berkas, serta kesulitan dalam melakukan rekapitulasi dan penyusunan laporan data pendaftaran. Kondisi ini dapat menghambat kinerja administrasi sekolah, khususnya pada bagian tata usaha dan panitia PPDB.

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan adanya sebuah sistem informasi pendaftaran peserta didik baru berbasis web yang mampu membantu pihak sekolah dalam mengelola proses penerimaan siswa baru secara lebih efektif dan efisien. Dengan sistem berbasis web, proses pendaftaran dapat dilakukan secara online sehingga calon peserta didik atau orang tua tidak perlu datang langsung ke sekolah hanya untuk mengambil atau mengisi formulir pendaftaran. Selain itu, pihak sekolah dapat dengan mudah melakukan verifikasi data, penyimpanan berkas secara digital, serta pengolahan data pendaftaran secara terpusat.

Melalui kegiatan magang ini, penulis yang merupakan mahasiswa Teknik Informatika berkesempatan untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah dalam bentuk pengembangan sistem informasi PPDB di UPT SD Negeri 18 Guntung. Pembuatan sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan administrasi pendaftaran yang masih manual, serta menjadi bentuk kontribusi nyata dalam penerapan teknologi informasi di bidang pendidikan dasar. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan proses PPDB di UPT SD Negeri 18 Guntung dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan terintegrasi, serta dapat mendukung peningkatan mutu layanan administrasi sekolah secara keseluruhan.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengambil judul laporan kerja praktek “Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web di UPT SD Negeri 18 Guntung.” Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola proses penerimaan siswa baru secara digital. Sistem ini dirancang agar mampu melakukan penginputan data calon siswa, verifikasi berkas, serta pembuatan laporan pendaftaran secara otomatis dan terintegrasi. Melalui pengembangan sistem informasi ini, diharapkan dapat tercipta proses PPDB yang lebih efisien, transparan, dan mudah digunakan baik oleh calon peserta didik maupun pihak sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Metode penelitian deskriptif merupakan metode yang mempelajari individu, entitas, kelas, keadaan, terstruktur dan relevan terhadap fakta yang didapat, perilaku, serta hubungan antar studi kasus yang diteliti. Pendekatan



kualitatif deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis proses perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web di UPT SD Negeri 18 Guntung.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu observasi, wawancara, dan referensi. Observasi dilakukan secara langsung terhadap proses pelaksanaan pendaftaran peserta didik baru di UPT SD Negeri 18 Guntung untuk mengetahui alur kerja serta permasalahan yang di hadapi dalam proses PPDB. wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, panitia PPDB, dan staf administrasi guna memperoleh informasi mendalam mengenai kebutuhan sistem, kendala yang sering terjadi, serta harapan terhadap sistem informasi PPDB berbasis web. Metode referensi digunakan untuk mengumpulkan data dari buku, jurnal, artikel, dan sumber lainnya sebagai bahan acuan dalam perancangan sistem.

1. Tahap Analisa

Tahap analisa dan perancangan ini berfungsi untuk menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada dalam sistem pendaftaran peserta didik baru serta menjadi dasar dalam merancang sistem yang lebih efektif dan efisien. pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang muncul di lapangan, seperti proses pendaftaran yang masih manual, serta terjadinya kesalahan pencatatan data, kesulitan dalam pencarian berkas calon siswa, keterlambatan rekapitulasi data, serta kurangnya keamanan penyimpanan data.

Tabel 1. Tabel Analisa

No	Kasus	Solusi
1.	Proses pendaftaran peserta didik baru masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas, sehingga sering terjadi kesalahan pengisian data keterlambatan pengumpulan berkas.	Sistem PPDB berbasis web yang memungkinkan calon peserta didik atau orang tua melakukan pendaftaran secara online, sehingga proses pengisian data menjadi lebih cepat, dan rapi
2.	Data pendaftaran disimpan dalam bentuk berkas fisik (hardcopy) yang berisiko hilang, dan rusak,	Sistem PPDB menyediakan penyimpanan data secara digital (softcopy) sehingga seluruh data pendaftaran tersimpan dengan aman di dalam database
3.	Panitia kesulitan dalam merekap dan mencari data calon peserta didik karena harus membuka satu per satu berkas pendaftaran.	Sistem PPDB dilengkapi fitur pencarian dan filter data untuk memudahkan panitia dalam mengelola, mencari, dan merekap data calon peserta didik.
4.	Proses pengumuman hasil seleksi masih dilakukan secara manual melalui papan pengumuman sekolah.	Sistem PPDB menyediakan fitur pengumuman online sehingga calon peserta didik dapat melihat hasil seleksi melalui website tanpa harus datang ke sekolah.

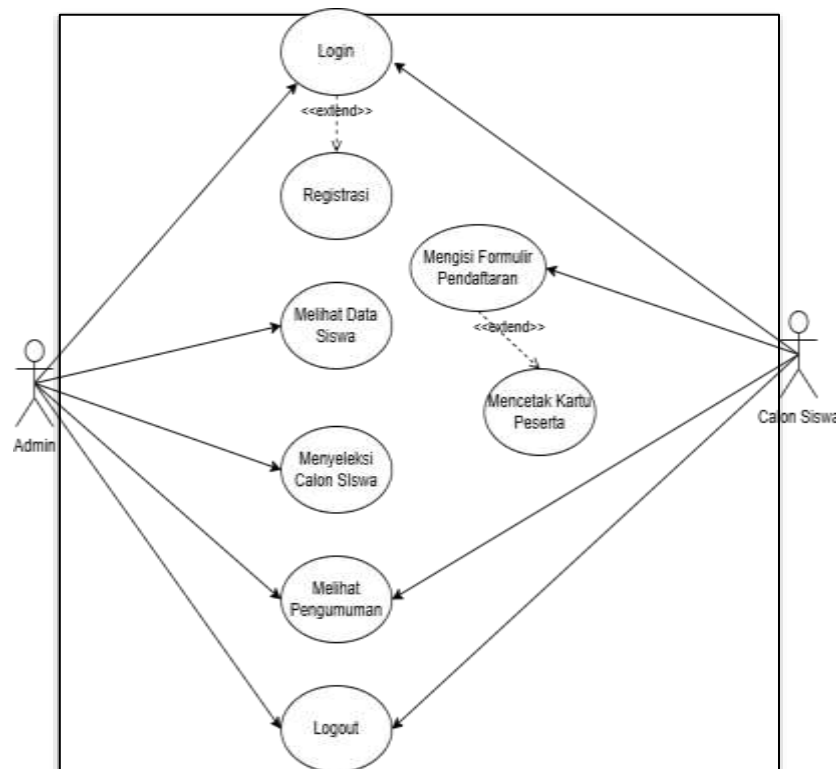
2. Tahap Perancangan

Perancangan sistem dilakukan dengan menerapkan pendekatan rekayasa perangkat lunak menggunakan model Waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian. Model Waterfall dipilih karena memiliki alur kerja yang



terstruktur dan sistematis, sehingga setiap tahapan pengembangan dapat dilakukan secara berurutan dan terkontrol dengan baik. Sistem Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Seluruh proses pengembangan dan pengujian sistem dilakukan melalui XAMPP sebagai server lokal sebelum sistem diterapkan secara langsung di lingkungan UPT SD Negeri 18 Guntung.

Tahapan perancangan diawali dengan pembuatan Use Case Diagram sebagai alat bantu pemodelan sistem. Use Case Diagram menggambarkan hubungan interaksi antara pengguna, yaitu Admin dan Calon Peserta Didik/Orang Tua, dengan sistem PPDB dalam menjalankan fungsi-fungsi tertentu, seperti melakukan pendaftaran, mengelola data pendaftar, melakukan verifikasi berkas, serta mengakses pengumuman hasil seleksi.



Gambar Usecase Diagram PPDB

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web yang digunakan untuk membantu proses pendaftaran siswa baru secara online. Sistem ini dibuat agar proses pendaftaran yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat menjadi lebih mudah, cepat, dan teratur ke dalam basis data, sehingga meminimalkan risiko kehilangan arsip dan memudahkan proses pelaporan.

Dengan adanya sistem PPDB berbasis web, calon peserta didik atau orang tua dapat mengisi data pendaftaran secara langsung melalui website. Data yang telah diisi akan otomatis tersimpan ke dalam database dan dapat dilihat oleh admin. Hal ini dapat mengurangi kesalahan pencatatan, mencegah kehilangan data, serta memudahkan pihak sekolah dalam mengelola dan mencari data pendaftaran.



Lingkungan implementasi system adalah sebagai berikut :

1. Implementasi *Hardware* dan *Software*

Batasan yang terdapat pada implementasi sistem ini yaitu :

- Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa utama dalam membangun aplikasi PPDB berbasis web.
- Sistem menggunakan MySQL sebagai basis data untuk merancang dan menyimpan seluruh data pendaftaran peserta didik.
- Sistem ini hanya menangani data calon peserta didik, data pendaftaran PPDB, serta data berkas persyaratan pendaftaran. Pengguna sistem adalah Admin.
- Pengguna sistem terdiri dari Admin dan Calon Peserta Didik yang masing-masing memiliki hak akses berbeda sesuai dengan fungsi sistem.
- Proses pengembangan dan pengujian sistem dilakukan menggunakan XAMPP sebagai server lokal sebelum sistem diimplementasikan pada lingkungan operasional sekolah.

2. Implementasi Antarmuka Sistem

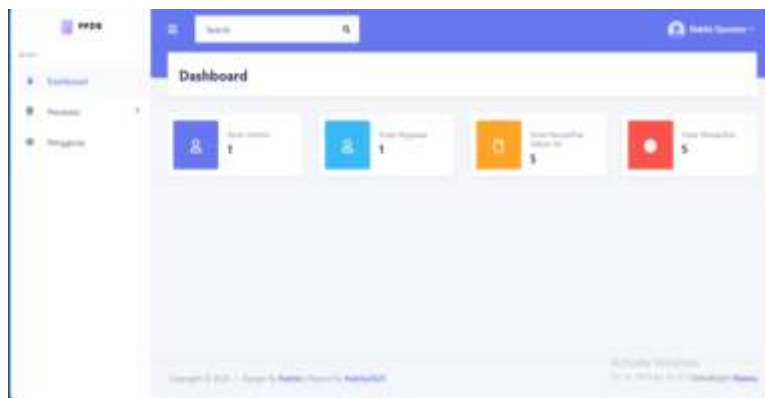
a. Halaman *Form Login*

Sebelum masuk ke dalam sistem Admin harus memasukkan user dan password.

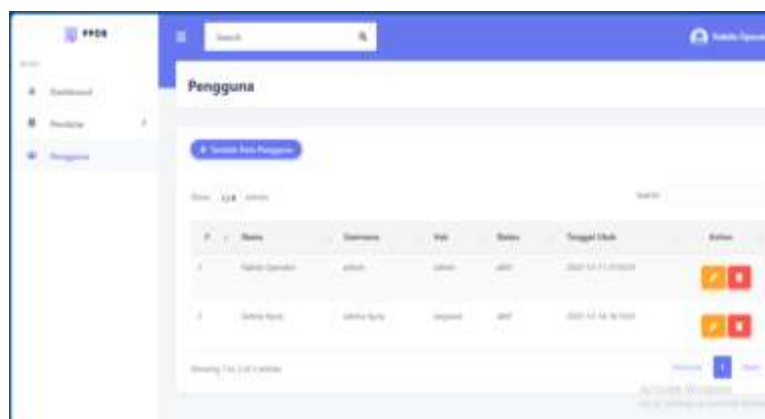
Gambar Halaman *Form Login* Admin

b. Halaman Dashboard

Menu *Dashboard* berfungsi untuk menampilkan ringkasan informasi utama sistem PPDB, seperti jumlah admin, pegawai, dan pendaftar.

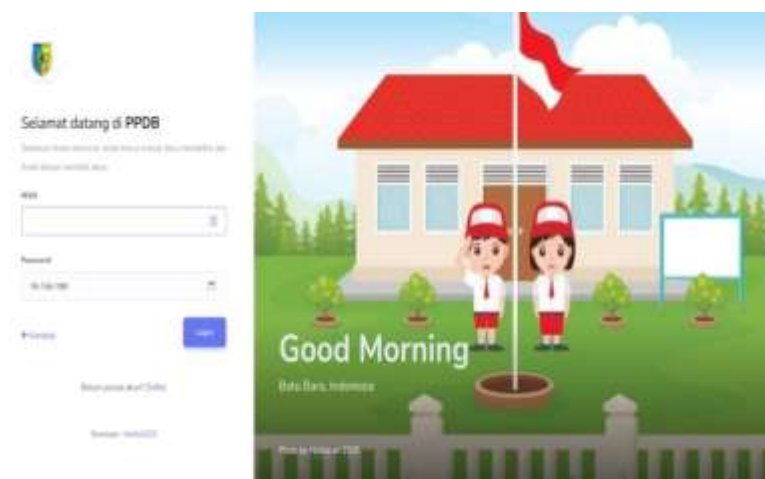


Gambar Halaman *Dashboard Admin*



Gambar Halaman *Dashboard Admin*

c. Menu Login Siswa



Gambar Halaman *Dashboard Menu Login Siswa*

d. Halaman Menu Data Siswa

Menu Data Siswa berfungsi sebagai halaman untuk mengelola seluruh data calon peserta didik dalam sistem PPDB, mulai dari melihat daftar siswa, menambahkan data baru, mengecek identitas siswa, memantau status verifikasi pendaftaran, hingga melakukan tindakan pengelolaan data agar proses penerimaan peserta didik baru berjalan tertib, dan



sesuai ketentuan.

NISN	Nama Lengkap	Tanggal Lahir	Alamat	Tanggal Masuk	Status Pendaftaran	Aksi
0000000000	Agus Permana	2010-10-10	0-00 Jember City, Jember	2020-10-01 10:00:00	Pendaftaran	[Edit] [Hapus]
0000000000	Arif Nur Hafid	2011-08-05	0-00 Jember City, Jember	2020-10-01 10:00:00	Pendaftaran	[Edit] [Hapus]
0000000000	Arif Nur Hafid	2011-08-05	Jember	2020-10-01 10:00:00	Pendaftaran	[Edit] [Hapus]
0000000000	Arif Nur Hafid	2011-08-05	Jember	2020-10-01 10:00:00	Pendaftaran	[Edit] [Hapus]
0000000000	Arif Nur Hafid	2011-08-05	Jember	2020-10-01 10:00:00	Pendaftaran	[Edit] [Hapus]

Tampilan Menu Data Siswa

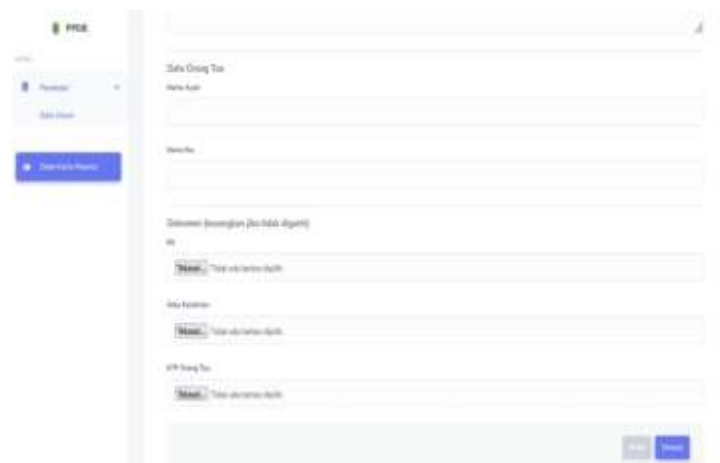
e. Halaman Menu Pendaftaran Peserta Didik

Menu Pendaftaran Peserta Didik Baru digunakan untuk mengelola proses pendaftaran calon siswa. Pada menu ini, admin atau operator dapat menginput, melihat, dan mengubah data peserta didik seperti NISN, nomor KK, NIK, nama peserta, serta data pendukung lainnya. Menu ini juga dilengkapi fitur navigasi kembali, pengelolaan data orang tua, dan pencetakan kartu peserta, sehingga seluruh proses pendaftaran dapat dilakukan secara tertib, lengkap, dan terintegrasi dalam satu sistem.

Gambar Halaman Menu Peserta Didik

f. Halaman Menu Peserta Didik

Halaman pada gambar merupakan halaman pengisian data pendaftaran peserta didik baru (PPDB) yang digunakan oleh calon peserta didik atau orang tua. Halaman ini berfungsi untuk melengkapi data orang tua serta mengunggah dokumen persyaratan pendaftaran secara online.


Gambar Halaman Menu Peserta Didik

Tabel 2. Testing

Skenario Pengujian Relasi yang	Diharapkan Hasil Pengujian Kesimpulan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Melakukan login Admin	Admin Masuk ke dalam Aplikasi PPDB	Fungsi login dapat berjalan sesuai yang diinginkan	Sukses
Melakukan login calon peserta didik	Pengguna berhasil masuk ke halaman pendaftaran	Fungsi login pengguna berjalan dengan baik	Sukses
Klik tombol kembali	Menampilkan Halaman beranda	Halaman beranda berhasil ditampilkan	Sukses
Melakukan logout	Pengguna keluar dari aplikasi PPDB	Fungsi logout berjalan sesuai yang di harapkan	Sukses
Mengisi dan menyimpan formulir pendaftaran	Data pendaftaran tersimpan ke dalam database	Data calon peserta didik berhasil disimpan	Sukses
Mengunggah berkas persyaratan pendaftaran	Berkas tersimpan dan terhubung dengan data pendaftar	Berkas tersimpan dan terhubung dengan data pendaftar	Sukses
Admin memverifikasi data pendaftaran	Melihat detail data calon peserta didik	Status pendaftaran berubah sesuai hasil verifikasi	Sukses
Melihat detail data calon peserta didik	Menampilkan detail data pendaftaran	Detail data calon peserta didik berhasil ditampilkan	Sukses
Mencetak laporan pendaftaran PPDB	Menampilkan laporan sesuai data pendaftaran	Laporan PPDB berhasil dicetak	Sukses
Melihat pengumuman hasil seleksi	Menampilkan hasil seleksi pendaftaran	Hasil seleksi berhasil ditampilkan	Sukses



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan sistem absen Informasi pendaftaran Peserta Didik Baru di UPT SD Negeri 18 Guntung, dapat di simpulkan bahwa:

1. Penerapan sistem informasi PPDB berbasis web dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data calon peserta didik secara lebih cepat, akurat, dan berstruktur. Seluruh data pendaftaran tersimpan dalam basis data sehingga memudahkan proses pengolahan, pencarian, serta penyusunan laporan pendaftaran.
2. Sistem informasi PPDB berbasis web yang dikembangkan memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga dapat digunakan dengan baik oleh pihak sekolah maupun calon peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan (*user friendly*).
3. Sistem informasi PPDB berbasis web sebagai solusi untuk menggantikan proses pendaftaran peserta didik baru yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses administrasi pendaftaran di UPT SD Negeri 18 Guntung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, A., Junaedi, I., Sianipar, A. Z., & Yasin, V. (2022). Jurnal Sains Dan Teknologi Widyaloka Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Jurnal Sains Dan Teknologi Widyaloka. 1, 66–80.
- Dwipitaloka, D. A., Oktaviyani, E. D., & Sylviana, F. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Dan Registrasi Online Berbasis Website Pada Smp Negeri 6 Palangka Raya. 14(2), 119–128.
- Hermiati, R., Kanedi, I., & E-Commerce, A. P. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa. 17(1), 54–66.
- Kusuma, L. A. (2025). Perancangan Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Asahan. 2, 215–225.
- Melati, L. A., Ramadhani, I. A., Pendidikan, U., Sorong, M., Baru, P. D., & Web, B. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Pada Smk Muhammadiyah Salawati. April, 45–51.
- Narulita, S., Nugroho, A., & Abdillah, M. Z. (2024). Diagram Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat (Simlitabmas) Universitas Nasional Karangturi Semarang , Indonesia (Deskripsi) Dan Perancangan Sistem , Khususnya Pada Pemrograman Berorientasi Objek (Nistrina. 3, 244–256.
- Nofyat, Adelina Ibrahim, A. A. (2020). Ijis Indonesian Journal On Information System E- Issn 2548-6438 P-Issn 2614-7173. 3(April), 10–19.
- Noviana, R. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. Jurnal Teknik Dan Science, 112–124.
- Putra, I. S., & Mallisza, D. (2025). Jurnal Manajemen Teknologi Informatika. 03(26), 80–89.



- Ramadhan, A. F., Azizah, I., Maulana, M., & Ardhani, R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pendaftaran Berbasis Web Di Ahe Bumi Dengan Metode Prototype. November, 460–468.
- Waliadi Gunawan, Andi Usri Usman, R. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Berbasis Web. 3, 1–11.