

Pengembangan Website Official Sekolah Dan PPDB Online Study Kasus Di SMP Mitra Bintaro Islamic School

Hendi Saputra, Farel Sasi Kirana, Dede Sunandar, Nanang

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*} hendisaputra2205@gmail.com , Farellsk09@gmail.com , dosen02379@unpam.ac.id ,
dosen02599@unpam.ac.id

Abstrak– Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website resmi dan sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) online di SMP Mitra Bintaro Islamic School. Latar belakang penelitian ini adalah kebutuhan akan platform digital yang memudahkan proses informasi dan pendaftaran bagi calon siswa serta orang tua. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website resmi dan sistem PPDB online yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi proses pendaftaran, mempermudah akses informasi, dan meningkatkan citra sekolah di mata masyarakat. Evaluasi dilakukan melalui uji coba pengguna dan wawancara dengan stakeholder, yang menunjukkan respons positif terhadap fitur dan kemudahan penggunaan website. Implementasi ini diharapkan dapat menjadi model bagi sekolah-sekolah lain yang ingin mengadopsi teknologi serupa dalam mendukung kegiatan akademik dan administrasi.

Kata Kunci: website, official, ppdb

Abstrack– This research aims to develop an official website and online New Student Admissions (PPDB) system at SMP Mitra Bintaro Islamic School. The background to this research is the need for a digital platform that makes the information and registration process easier for prospective students and parents. The research method used is a case study with a qualitative approach. The development process includes needs analysis, design, implementation, and evaluation. The research results show that the official website and online PPDB system developed are able to increase the efficiency of the registration process, facilitate access to information, and improve the school's image in the eyes of the public. Evaluation was carried out through user trials and interviews with stakeholders, which showed a positive response to the features and ease of use of the website. It is hoped that this implementation can become a model for other schools that wish to adopt similar technology to support academic and administrative activities.

Keywords: website, official, ppdb

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat, maka lembaga Pendidikan dalam berbagai tingkat dan jenjang pendidikan tidak lagi dapat berpangku tangan untuk melestarikan kemampuan budaya dan performen suatu sekolah, namu harus gigih melakukan inovasi perubahan dalam berbagai aspek agar tidak ditinggalkan oleh masyarakat yang hidup dalam pada era globalisasi (Hooshyar et al., 2021). Menyadari hal tersebut, sekolah sebagai agen perubahan di masyarakat harus senantiasa melakukan perubahan sesuai dengan derap dinamika perkembangan masyarakat dalam perkembangan IPTEK (Ansori, 2020). Salah satunya teknologi yang dapat melakukan hal tersebut adalah *website*, yang memungkinkan situs ditampilkan dalam bentuk digital dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun sebagai sebuah node yang terhubung ke *internet*. *Website* juga dapat digunakan untuk berbagai pengolahan data yang penting bagi sebuah institusi

Banyak sekali manfaat yang dapat diberikan *website* untuk sekolah, antara lain: *website* dapat meningkatkan mutu layanan sekolah, serta terciptanya komunikasi yang efektif, cepat, dan akurat antara pihak sekolah, siswa, dan wali murid (Azizah & Saputra, 2020). *Website* juga dapat memberikan informasi lebih luas kepada masyarakat mengenai profile (Wulandari & Dewi, 2019). Selain itu, *website* dapat mempermudah manajemen SDM pada sekolah (Tentua & Saputra, 2020) serta dapat juga digunakan sebagai sarana dalam pembelajaran di sekolah (Wirytinoyo et al., 2020).

Paper (Sholiket et al., 2019) menunjukkan bahwa *website* yang berbasis video pun dapat memperkenalkan dan mempromosikan sekolah dengan lebih baik. Selain itu, pembangunan *website* sekolah dapat dilakukan dengan *Content Management Systems (CMS)* secara lebih mudah (Lubis

et al., 2020). Contoh *CMS* yang dapat digunakan untuk membuat *website* antara lain *Wordpress* dan juga *Blogspot*.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa *website* dapat memberikan banyak manfaat untuk sekolah. *Website* menjadi sebuah alat yang penting bagi sekolah di era teknologi saat ini. Hanya saja, beberapa sekolah belum memaksimalkan *website* resmi mereka sebagai sarana penyebaran informasi maupun promosi. Salah satunya adalah SMP Mitra Bintaro Islamic School, yang belum memiliki *website* sekolah yang optimal.

SMP Mitra Bintaro Islamic School adalah sekolah menengah pertama yang bertempat di Jurang Mangu Barat, Kec. Pd. Aren, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. Sekolah tersebut berdiri pada tahun 2021, bahwa di sekolah ini belum ada sistem PPDB secara *online* berbasis *website*. Oleh karena itu sistem PPDB secara *online* berbasis *website* bisa sangat bermanfaat bagi sekolah sehingga memudahkan proses pendaftaran yang dilakukan oleh sekolah.

Dikembangkannya sistem PPDB secara *online* di SMP Mitra Bintaro Islamic School diharapkan akan membuat pelaksanaan PPDB menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien. Sistem ini dapat mengurangi, bahkan menghilangkan kecurangan yang terjadi pada pelaksanaan PPDB secara manual, sehingga tidak akan ada lagi pihak-pihak yang merasa tidak puas atau dirugikan. Selain itu, proses pendaftaran dan administrasi akan menjadi lebih mudah dan cepat. Pelaksanaan PPDB akan menjadi lebih efisien dalam hal waktu, tempat, biaya, maupun tenaga.

Dengan sistem *online* ini, para peserta dan orang tua peserta tidak perlu bersusah payah mendatangi sekolah hanya untuk melihat pengumuman atau informasi terkait pelaksanaan PPDB. Mereka dapat mengakses informasi tersebut kapan pun dan di mana pun melalui komputer yang terhubung dengan *internet*.

Tujuan pengembangan ini adalah untuk membantu SMP Mitra Bintaro Islamic School dalam mengembangkan *website* informasi sekolah yang memiliki dua fungsi utama. Pertama, menyebarkan informasi terkait PPDB dan kegiatan sekolah lainnya. Kedua, menjadi sarana promosi bagi sekolah. Dengan adanya *website* ini, pihak sekolah dapat terhubung lebih mudah dengan pihak di luar sekolah, karena *website* dapat diakses oleh siapa saja di mana pun dan kapan pun selama terhubung dengan koneksi *internet*. Berdasarkan pemaparan di atas, maka kelompok kami tertarik untuk mengambil permasalahan yang berjudul: **“Pengembangan Website Official Sekolah Dan PPDB Online Study Kasus Di SMP Mitra Bintaro Islamic School”**.

2. METODE

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan pendekatan studi kasus di SMP Mitra Bintaro Islamic School. Proses pengembangan *website* resmi sekolah dan sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) *online* melibatkan beberapa tahap, yaitu:

3. Analisis Kebutuhan

- a. **Wawancara dan Diskusi:** Tim pengembang melakukan wawancara dan diskusi dengan pihak sekolah, termasuk kepala sekolah, guru, staf administrasi, dan orang tua siswa, untuk mengidentifikasi kebutuhan dan harapan mereka terkait *website* dan sistem PPDB *online*.
- b. **Survei:** Survei dilakukan untuk mengumpulkan data tentang preferensi pengguna, kesulitan yang dihadapi dalam proses pendaftaran sebelumnya, dan fitur-fitur yang diinginkan dalam *website* dan sistem PPDB *online*.

4. Perancangan Sistem

- a. **Perancangan Arsitektur:** Berdasarkan analisis kebutuhan, tim pengembang merancang arsitektur sistem yang mencakup struktur *website*, alur proses pendaftaran, dan integrasi dengan sistem sekolah yang sudah ada.

- b. **Desain Antarmuka Pengguna:** Tim pengembang membuat desain antarmuka pengguna (UI) yang intuitif dan ramah pengguna, dengan mempertimbangkan kemudahan navigasi dan aksesibilitas.

5. Implementasi

- a. **Pengembangan Website:** Website resmi sekolah dikembangkan menggunakan teknologi web terkini, seperti HTML, CSS, JavaScript, dan framework web yang sesuai. Konten website mencakup profil sekolah, program akademik, kegiatan ekstrakurikuler, berita, dan pengumuman.
- b. **Pengembangan Sistem PPDB Online:** Sistem PPDB online dikembangkan untuk mendukung proses pendaftaran siswa baru secara digital, termasuk fitur pendaftaran, unggah dokumen, verifikasi, dan notifikasi status pendaftaran.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Akurasi Deteksi Tepi

3.1.1. Analisis Kebutuhan

- 1) Mengumpulkan informasi dan persyaratan dari pihak sekolah mengenai fitur dan konten yang dibutuhkan.
- 2) Mengidentifikasi target audiens dan kebutuhan mereka.

3.1.2. Perencanaan dan Desain

- 1) Membuat rencana proyek yang mencakup *timeline* dan *deliverables*.
- 2) Mendesain struktur navigasi dan tata letak halaman *website*.
- 3) Membuat *wireframe* dan *mockup* untuk mendapatkan persetujuan dari pihak sekolah.

3.1.3. Pengembangan Website

- 1) Memilih *platform* dan teknologi yang akan digunakan, yaitu: *HTML, CSS, JavaScript, PHP*, serta *framework* seperti *Bootstrap, Tailwind*, dan *JQuery*. Selain itu, menggunakan aplikasi pendukung lainnya seperti *Laragon, Postman*, dan *Database MySQL*.

a. Penjelasan HTML

HTML adalah bahasa markup standar untuk membuat dan menyusun halaman *web*. *HTML* menggunakan tag-tagnya untuk membentuk struktur dari konten yang akan ditampilkan di browser, seperti paragraf, judul, tautan, gambar, tabel, dan banyak lagi.

b. Penjelasan CSS

CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mendesain dan mengatur tampilan halaman *web*. *CSS* mengontrol *layout, warna, font, margin, padding*, dan elemen visual lainnya dari halaman *web*. Dengan *CSS, developer* dapat memisahkan konten (*HTML*) dari presentasi (desain).

c. Penjelasan JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menambahkan interaktivitas dan dinamika pada halaman *web*. Dengan *JavaScript*, bisa membuat

elemen halaman yang responsif terhadap tindakan pengguna seperti klik, input, dan lainnya. *JavaScript* juga digunakan untuk mengelola data, membuat animasi, dan berinteraksi dengan server *web*.

d. Penjelasan *PHP*

PHP merupakan singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor* adalah salah satu Bahasa *scripting* open source yang banyak digunakan oleh *Web Developer* untuk pengembangan *Web*. *PHP* banyak digunakan untuk membuat banyak project seperti Grafik Antarmuka (*GUI*), Website Dinamis, dan lain-lain.

e. Penjelasan *Bootstrap*

Bootstrap adalah *framework CSS* yang populer untuk mengembangkan desain *web* yang responsif dan *mobile-first*. *Bootstrap* menyediakan berbagai komponen siap pakai seperti *grid system*, *form*, *button*, *navbar*, dan banyak lagi, sehingga mempercepat proses pengembangan *web*.

f. Penjelasan *Tailwind CSS*

Tailwind CSS adalah *framework CSS utility-first* yang menyediakan berbagai kelas utilitas yang bisa langsung digunakan untuk mengatur tampilan elemen *HTML*. *Tailwind* memungkinkan *developer* untuk mengatur desain langsung di markup *HTML* tanpa perlu menulis *CSS custom*.

g. Penjelasan *JQuery*

JQuery adalah *library JavaScript* yang mempermudah manipulasi dokumen *HTML*, *event handling*, animasi, dan *AJAX*. *JQuery* menyediakan sintaks yang lebih sederhana dan mudah digunakan dibandingkan dengan *JavaScript* murni, sehingga mempercepat proses pengembangan *web*.

h. Penjelasan *Laragon*

Laragon adalah lingkungan pengembangan *web* yang cepat dan ringan untuk *Windows*. *Laragon* menyediakan server lokal yang lengkap dengan *PHP*, *MySQL*, *Apache/Nginx*, dan berbagai alat lain yang diperlukan untuk pengembangan *web*.

i. Penjelasan *MySQL*

"*MySQL* adalah program yang mengakses suatu *database MySQL* yang berposisi sebagai server" (Haqi, 2019). *MySQL* adalah sebuah *software database* yang dapat menyimpan data yang sudah dibuat di dalam komputer, *database* dapat dihubungkan ke media internet sehingga dapat diakses dengan jarak jauh, *database* yang bersifat *free* atau bebas langganan yang dapat dilakukan dengan siapa saja tanpa membayar dan membelikannya kepada pembuatnya.

2) Mengimplementasikan desain *UI/UX* yang telah disetujui.

3) Mengembangkan fitur-fitur utama seperti halaman beranda, fasilitas sekolah, guru dan staff, partnership, galeri foto, dan formulir pendaftaran *online*. juga panel admin agar bisa memonitoring proses *PPDB*

3.1.4. Pengujian dan *Debugging*

1) Melakukan uji coba untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik.

2) Memperbaiki *bug* dan masalah teknis yang ditemukan selama pengujian.

3) Mengoptimalkan *website* untuk kecepatan dan *responsivitas*.

3.1.5. Peluncuran *Website*

- 1) Meng-upload *website* ke *server* dan mengatur *domain* serta *hosting*.
- 2) Melakukan pengujian akhir untuk memastikan semuanya berjalan lancar.
- 3) Mempromosikan peluncuran *website* kepada siswa, orang tua, dan masyarakat umum.

3.2. Diagram Alur Pekerjaan

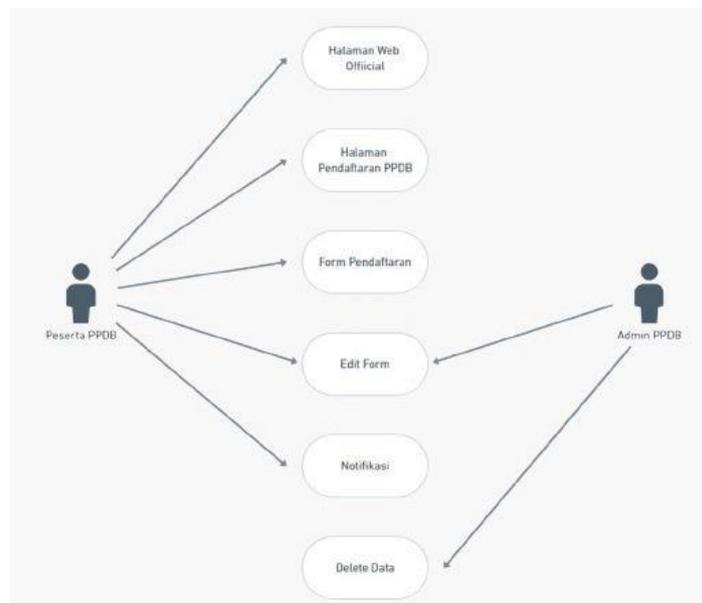
3.2.1. Perancangan Sistem Menggunakan UML

Unified modelling language (UML) adalah suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan dokumentasi sistem (F. Ramadhan & Purwandari, 2018).

1. Use Case Diagram

Dikutip dari jurnal (Wahyudi, 2020) *use case* adalah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah actor.

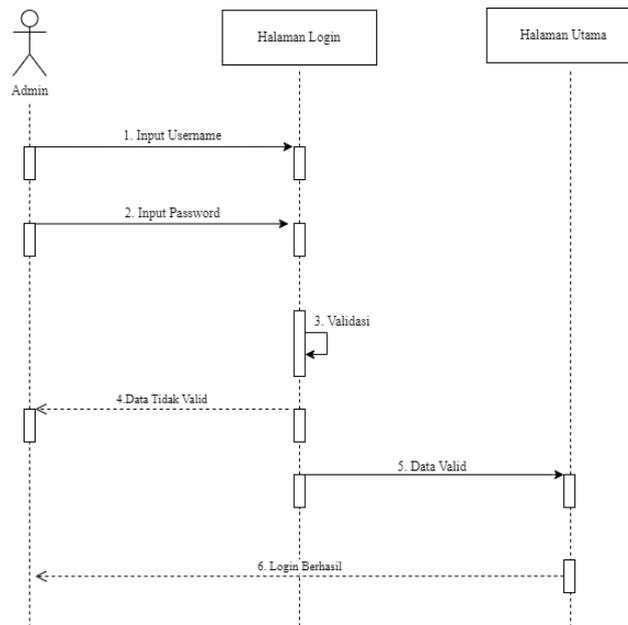
Use case diagram mendeskripsikan fungsionalitas proses yang di harapkan terjadi asal sebuah sistem (Nova Noor Kamala Sari et al., 2019).



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Selain itu *sequence diagram* juga akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. Objek-objek yang berhubungan dengan berjalannya proses operasi biasanya diurutkan dari kiri ke kanan.



Gambar 2. Sequence Diagram Login Admin

3.3 Dokumentasi Hasil Kegiatan

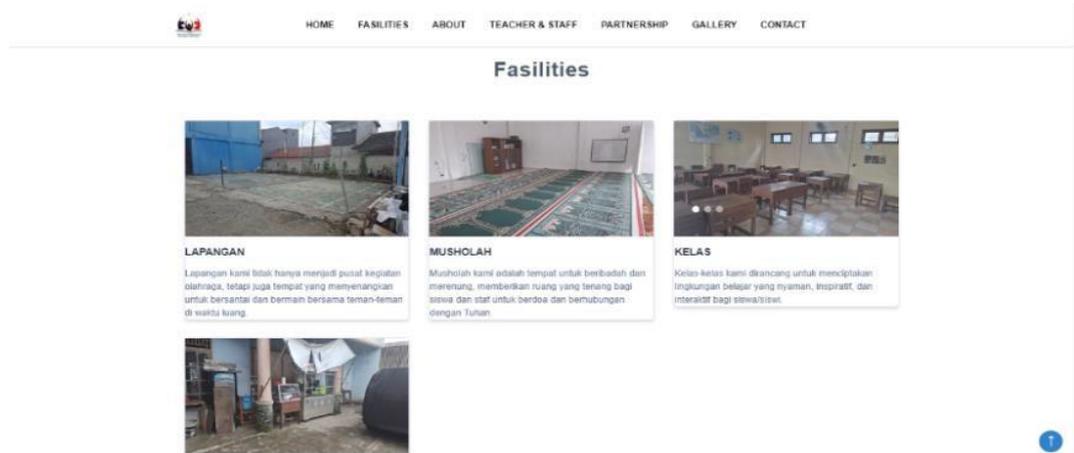
Hasil Pengembangan Website Official dan PPDB Online

Halaman Website Official



Gambar 3. Halaman Website Official

Halaman Fasilitas



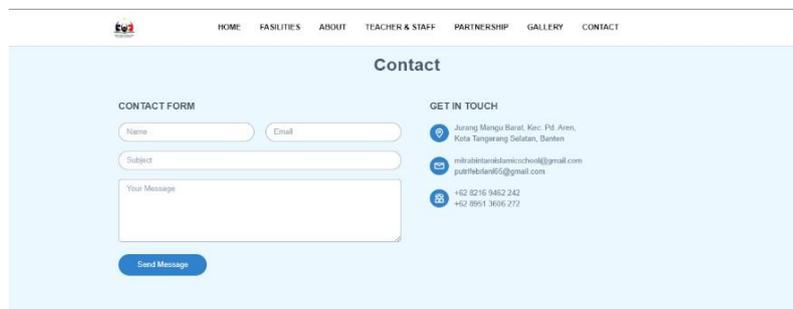
Gambar 4. Halaman Fasilitas

Halaman About



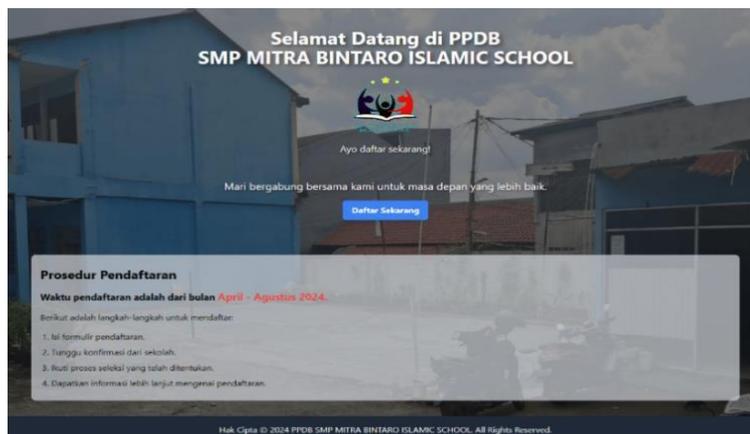
Gambar 5. Halaman About

Halaman Kontak



Gambar 6. Halaman Kontak

Halaman Info PPDB



Gambar 7. Halaman Info PPDB

Halaman Form PPDB 1

Gambar 8. Halaman Form PPDB 1

4. KESIMPULAN

Dari hasil kerja praktek yang telah dilakukan ada beberapa kesimpulan yang dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Website resmi yang dibangun telah berhasil menyediakan informasi yang terpusat mengenai profil SMP, kegiatan sekolah, dan detail proses PPDB. Hal ini memudahkan akses informasi bagi siswa, orang tua, dan masyarakat umum.
2. Implementasi sistem PPDB online pada website telah mempermudah proses pendaftaran, pengumpulan berkas, dan verifikasi data. Ini mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan dibandingkan dengan proses manual.
3. Fitur komunikasi seperti forum, chat, dan pengumuman online pada website telah meningkatkan interaksi antara sekolah, calon siswa, dan orang tua. Hal ini memungkinkan pertanyaan dan keluhan dapat disampaikan dan ditanggapi dengan lebih cepat.

REFERENCES

- Ansori, M. (2020). Pemikiran Komputasi (Computational Thinking) dalam Pemecahan Masalah. Dirasah: Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam, 3(1), 111–126.

- Hooshyar, D., Pedaste, M., Yang, Y., Malva, L., Hwang, G. J., Wang, M., Lim, H., & Delev, D. (2021). From Gaming to Computational Thinking: An Adaptive Educational Computer Game-Based Learning Approach. *Journal of Educational Computing Research*, 59(3), 383–409.
- Azizah, N., & Saputro, H. (2020). Implementasi Official Website Sekolah untuk Peningkatan Mutu Layanan pada SMA Hidayatul Mustafidin Dawe Kudus. *E-DIMAS:Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(2), 139–143.
- Wulandari, & Dewi, Y. P. (2019). Pembuatan Website Profile Sekolah Berbasis Php Pada Tpq Hifdzillah Jakarta Selatan. *Ikraith-Abdimas*, 2(3), 119–122.
- Tentua, M. N., & Saputra, N. (2020). Pengembangan Dan Pendampingan Website Tk Aba An-Nur. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 2(1), 225–237.
- Wiriyotino, M., Budiyono, H., Akhyaruddin, Setyonegoro, A., & Priyanto. (2020). Pemanfaatan Website sebagai Media Promosi dan Sumber Belajar di Sekolah Menengah. *Jurnal Abdi Pendidikan*, 01(1), 1–5.
- Sholikah, I., Rosyadi, H. E., & Putri, D. M. (2019). Rancang Bangun Website yang Berorientasi Video Sebagai Sarana Media Informasi di SMK YP 17-2 Malang. *ILKOMNIKA :Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 1(1), 15–23.
- Lubis, Y. F. A., Khairani, M., & Wulan, N. (2020). Pembangunan Website Sekolah dan Penerimaan Siswa Baru Pada Sekolah Nur Nur Azizi Berbasis Content Management System (CMS). *TRIDARMA : Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 3(1), 117–121.
- Wahyudi, S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Klinik Berbasis Web (Studi Kasus : Klinik Surya Medika Pasir Pengaraian). *Riau Journal Of Computer Science*, 06(01), 50–57.
- Nova Noor Kamala Sari, Putu Bagus Adidyana Anugrah Putra, & Efrans Christian. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Learning Tenses Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 13(2), 37–46.
- Ramadhan, F., & Purwandari, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati. *Kalbiscentia*, 5(1).
- B. Haqi, Aplikasi SPK Pemilihan Dosen Terbaik Metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan JAVA. Yogyakarta: Deepublish, 2019.