



Rancang Bangun Website SMP Swasta Karya Bhakti Medan

Maulana Firjatullah^{1*}, Muhammad Risky Akbar², Ahmad Taufik Al Afkari Siahaan³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sumatra Utara, Medan, Indonesia

Email: maulanafirjatullah7@gmail.com^{1*}, kybar.4@gmail.com², ahmadtaufikalafkari@uinsu.ac.id³

*Penulis Korespondensi: maulanafirjatullah7@gmail.com

Abstract. *In today's digital landscape, rapid and accurate access to information has become a fundamental requirement for educational institutions. Previously, SMP Swasta Karya Bhakti Medan relied heavily on conventional methods for disseminating information, such as verbal communication or limited printed media. This situation frequently resulted in delays in delivering news to guardians and limited the promotional reach to the broader community. Addressing these issues, this internship project focuses on the design and development of a school profile website as a solution for information digitalization. The system development process involved several stages, including field data collection, user-friendly interface design, and the coding implementation phase. The website is designed to host essential information, ranging from the institutional profile, vision and mission, and facilities, to student activity documentation. To ensure optimal accessibility, the site is hosted using the Netlify service, allowing for continuous online access. The final outcome of this project is a responsive and easily accessible digital information portal. The presence of this website is expected to enhance the school's image and facilitate parents and prospective students in obtaining valid information regarding SMP Swasta Karya Bhakti Medan without distance or time constraints.*

Keywords: *Design and Build; Digital Information; Netlify; School Website; SMP Swasta Karya Bhakti*

Abstrak. Di era digital saat ini, ketersediaan akses informasi yang cepat dan akurat menjadi kebutuhan vital bagi instansi pendidikan. SMP Swasta Karya Bhakti Medan sebelumnya masih mengandalkan metode penyebaran informasi secara konvensional, seperti komunikasi lisan atau media cetak terbatas. Kondisi ini seringkali menyebabkan keterlambatan penyampaian berita kepada wali murid serta kurangnya jangkauan promosi kepada masyarakat luas. Berdasarkan permasalahan tersebut, kerja praktik ini difokuskan pada kegiatan rancang bangun website profil sekolah sebagai solusi digitalisasi informasi. Proses pengembangan sistem dilakukan melalui tahapan pengumpulan data lapangan, perancangan antarmuka yang ramah pengguna, hingga tahap implementasi pengkodean. Website ini dirancang untuk memuat berbagai informasi penting, mulai dari profil institusi, visi dan misi, fasilitas, hingga dokumentasi kegiatan siswa. Untuk memastikan aksesibilitas yang optimal, website ini dihosting menggunakan layanan Netlify sehingga dapat diakses secara *online* selama 24 jam. Hasil akhir dari kegiatan ini adalah tersedianya sebuah portal informasi digital yang responsif dan mudah diakses. Kehadiran website ini diharapkan mampu meningkatkan citra sekolah serta memudahkan orang tua dan calon siswa baru dalam memperoleh informasi valid mengenai SMP Swasta Karya Bhakti Medan tanpa terkendala jarak dan waktu.

Kata Kunci: Informasi Digital; *Netlify*; Rancang Bangun; SMP Swasta Karya Bhakti; Website Sekolah

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era revolusi industri 4.0 telah membawa dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan. Integrasi teknologi digital dalam manajemen sekolah kini bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan kebutuhan mendasar untuk menjamin efisiensi operasional dan keterbukaan informasi publik. Transformasi digital menuntut institusi pendidikan untuk beralih dari metode administrasi konvensional menuju sistem berbasis digital yang lebih cepat, akurat, dan dapat diakses secara *real-time* oleh masyarakat luas. Website sekolah menjadi salah satu instrumen vital dalam

transformasi ini, berfungsi sebagai gerbang utama penyebaran informasi akademik, profil institusi, serta sarana promosi kepada calon peserta didik baru.

Meskipun urgensi digitalisasi semakin meningkat, SMP Swasta Karya Bhakti Medan masih menghadapi kendala dalam pengelolaan dan penyebaran informasi. Berdasarkan observasi awal, proses penyampaian informasi kepada wali murid dan masyarakat masih sangat bergantung pada metode konvensional, seperti pengumuman lisan, papan informasi fisik, dan media cetak terbatas. Ketergantungan pada arsip fisik dan komunikasi manual ini sering kali mengakibatkan asimetri informasi, di mana berita penting terlambat sampai kepada orang tua siswa. Selain itu, jangkauan promosi sekolah menjadi sangat terbatas secara geografis, sehingga sulit bagi sekolah untuk memperkenalkan keunggulan dan fasilitasnya kepada masyarakat di luar lingkungan sekitar.

Ketidakhadiran media informasi digital yang representatif juga berdampak pada citra sekolah di mata publik. Dalam ekosistem pendidikan yang semakin kompetitif, orang tua dan calon siswa cenderung mencari informasi awal melalui internet sebelum memutuskan pilihan sekolah. Ketiadaan website resmi membuat profil, visi-misi, dan prestasi SMP Swasta Karya Bhakti Medan sulit ditemukan secara daring, yang berpotensi menurunkan minat calon pendaftar. Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi teknologi berupa perancangan website profil sekolah yang mampu menjembatani kesenjangan komunikasi tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun website profil SMP Swasta Karya Bhakti Medan sebagai media informasi dan promosi digital. Pengembangan sistem dilakukan dengan memanfaatkan teknologi HTML dan CSS untuk membangun antarmuka yang ringan dan responsif, serta menggunakan layanan Netlify untuk kebutuhan *hosting* agar website dapat diakses secara kontinu. Melalui implementasi website ini, diharapkan hambatan ruang dan waktu dalam penyebaran informasi dapat diatasi, transparansi akademik meningkat, serta jangkauan promosi sekolah menjadi lebih luas dan efektif.

2. TINJAUAN TEORITIS

Website sebagai Media Informasi dan Promosi Sekolah Dalam ekosistem pendidikan modern, website sekolah memegang peranan krusial sebagai representasi digital institusi. Website didefinisikan sebagai kumpulan halaman yang saling terhubung dalam satu domain yang memuat berbagai informasi berupa teks, gambar, video, dan multimedia. Digitalisasi administrasi sekolah merupakan langkah adaptasi wajib dalam menghadapi tantangan dan peluang di era *Society 5.0* (Rahmawati, 2022). Keberadaan website bukan hanya sekadar tren, melainkan kebutuhan strategis untuk meningkatkan *branding* institusi di mata masyarakat

(Fauzi, 2023). Selain sebagai profil identitas, website juga berfungsi sebagai alat *digital marketing* yang efektif untuk memperluas jangkauan promosi sekolah yang sebelumnya terbatas oleh geografis (Nugraha, 2024).

Melalui website, informasi profil sekolah, prestasi siswa, dan agenda akademik dapat diakses oleh publik secara *real-time* tanpa batasan waktu, yang mana hal ini sangat mendukung fungsi humas dalam manajemen sekolah (Hidayat, 2022). Digitalisasi ini terbukti meningkatkan efektivitas komunikasi antara sekolah dan wali murid serta meminimalkan miskonsepsi yang sering terjadi pada penyampaian informasi lisan (Pradana, 2022). Lebih lanjut, sistem informasi berbasis web menjadikan pelayanan publik di lingkungan sekolah menjadi lebih efektif, transparan, dan akuntabel (Wahyudi, 2022).

Teknologi Pengembangan Antarmuka (HTML, CSS, dan Desain Responsif) Pembangunan antarmuka website yang baik memerlukan fondasi kode yang solid serta perhatian pada pengalaman pengguna (*User Experience*). HTML (*Hypertext Markup Language*) digunakan sebagai kerangka dasar penyusun halaman web, di mana versi HTML5 menawarkan struktur semantik yang memudahkan mesin pencari mengindeks konten sekolah (Putri, 2023). Agar tampilan menarik, HTML dipadukan dengan CSS (*Cascading Style Sheets*) untuk mengatur tipografi dan estetika visual. Penerapan desain responsif (*responsive web design*) sangat penting agar informasi tetap terbaca jelas saat diakses melalui *smartphone* yang memiliki layar terbatas (Gunawan, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa *framework* responsif sangat krusial untuk meningkatkan aksesibilitas wali murid (Pratama, 2023).

Dalam proses perancangan, penerapan metode seperti *Prototyping* atau *User Centered Design* (UCD) sering digunakan untuk memastikan antarmuka yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Saputra, 2022; Ramadhan, 2023). Evaluasi terhadap kenyamanan pengguna dan kegunaan sistem (*usability*) juga menjadi faktor penentu kualitas website dalam analisis pengalaman pengguna (Nugroho, 2024; Sari, 2024).

Layanan Hosting dan Keterbukaan Informasi Agar website dapat diakses secara daring, diperlukan layanan *hosting* yang andal. Untuk web statis profil sekolah, pemanfaatan layanan *cloud hosting* seperti Netlify menjadi solusi efisien karena menawarkan performa akses tinggi (Siregar, 2022). Ketersediaan website yang stabil sangat mendukung keterbukaan informasi publik yang menjadi kewajiban institusi pendidikan (Hidayat, 2023). Dengan demikian, transparansi akademik dan akuntabilitas sekolah kepada masyarakat dapat terwujud secara optimal (Utami, 2023). Selain itu, integrasi data akademik di masa depan juga dapat

dikembangkan untuk memperkuat *brand image* dan sistem manajemen sekolah secara menyeluruh (Kurniawan, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode pengembangan sistem dengan model *Rancang Bangun (Design and Build)*. Pendekatan ini dipilih karena fokus utama penelitian adalah menghasilkan produk nyata berupa website profil sekolah yang fungsional. Seluruh tahapan penelitian dilakukan selama kegiatan Kerja Praktik (KP) yang berlangsung satu bulan di SMP Swasta Karya Bhakti Medan. Alur metodologi penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Metodologi Penelitian

Sebagaimana terlihat pada Gambar 1, tahapan penelitian dilakukan secara sistematis mulai dari pengumpulan data hingga publikasi sistem. Berikut adalah uraian dari setiap tahapan tersebut:

1. Tahap Pengumpulan Data Untuk memperoleh materi konten website yang valid, penulis melakukan dua teknik pengumpulan data:
 - a) Observasi Lapangan: Pengamatan dilakukan secara langsung selama satu bulan untuk memahami proses bisnis sekolah. Penulis mengamati bagaimana alur penyampaian informasi dari pihak sekolah kepada wali murid yang selama ini masih menggunakan metode konvensional (lisan dan surat kertas).

- b) Wawancara: Diskusi dilakukan dengan kepala sekolah dan staf tata usaha untuk memetakan kebutuhan sistem. Dari wawancara ini, diperoleh data mengenai sejarah sekolah, struktur organisasi, visi misi, serta dokumentasi kegiatan yang menjadi materi utama website.
2. Analisis Kebutuhan Sistem Tahap ini dilakukan untuk menentukan spesifikasi teknis yang diperlukan dalam pembangunan website.
 - a) Perangkat Keras (*Hardware*): Laptop dengan prosesor Intel Core i5 Gen 13, RAM 8GB, dan penyimpanan SSD digunakan untuk menjamin kelancaran proses *coding*.
 - b) Perangkat Lunak (*Software*):
 - 1) *Visual Studio Code*: Sebagai *text editor* utama penyusunan kode.
 - 2) *Google Chrome*: Sebagai *browser* untuk pengujian tampilan (*debugging*).
 - 3) *Netlify*: Platform *cloud hosting* yang digunakan untuk menyimpan file website agar dapat diakses secara *online*.
 3. Perancangan Sistem (*System Design*) Pada tahap perancangan, penulis membuat struktur peta situs (*sitemap*) untuk mengatur hierarki menu agar navigasi mudah dipahami pengguna. Selain itu, dibuat pula rancangan antarmuka (*wireframe*) yang menerapkan prinsip responsif, sehingga tata letak website dapat menyesuaikan diri secara otomatis saat diakses melalui perangkat seluler (*smartphone*) maupun komputer.
 4. Implementasi dan Publikasi Tahap ini merupakan eksekusi dari rancangan yang telah dibuat. Website dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML5 untuk kerangka struktur dan CSS3 untuk desain tampilan. Setelah tahap pengkodean selesai, dilakukan pengujian lokal untuk memastikan tidak ada kesalahan (*bug*). Langkah terakhir adalah mengunggah (*deploy*) file website ke layanan Netlify, yang menghasilkan domain publik sehingga website SMP Swasta Karya Bhakti Medan dapat diakses secara global melalui internet.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, dipaparkan secara rinci hasil implementasi dari perancangan website profil SMP Swasta Karya Bhakti Medan yang telah dikembangkan sebagai media informasi digital sekolah. Pembahasan mencakup visualisasi antarmuka (*user interface*) yang dibangun menggunakan HTML dan CSS, demonstrasi fitur-fitur utama, serta hasil pengujian fungsionalitas sistem (*black box testing*) untuk memastikan website dapat beroperasi dengan

stabil. Hasil akhir dari sistem yang dibangun telah dipublikasikan secara daring (*online*) dan dapat diakses secara langsung oleh publik melalui tautan link :

<https://yayasanperguruankaryabhaktimedan.netlify.app/>

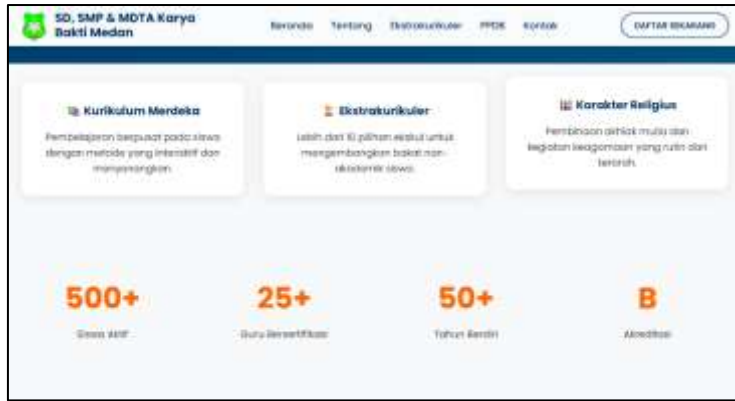
1. Implementasi Antarmuka Pengguna Website yang dihasilkan merupakan web statis yang dibangun dengan HTML5 dan CSS3. Struktur navigasi dirancang sederhana untuk memudahkan wali murid dan calon siswa dalam mencari informasi. Berikut adalah rincian antarmuka utama:

- a) Halaman Utama (Home): Halaman ini berfungsi sebagai beranda yang menyajikan ringkasan informasi sekolah. Di bagian atas terdapat *navigation bar* (navbar) yang bersifat *sticky* (tetap terlihat saat digulir) untuk memudahkan akses menu. Bagian *hero section* menampilkan visual gedung sekolah dengan teks sambutan yang ramah.



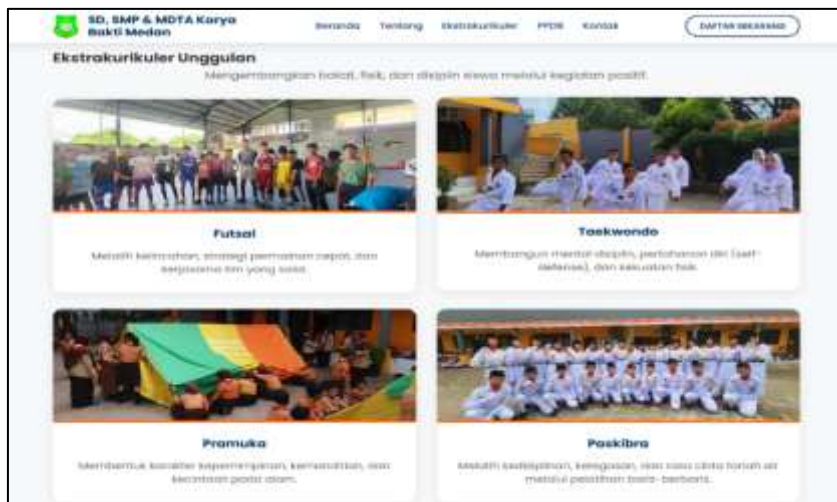
Gambar 2. Tampilan Halaman Utama

- b) Halaman Profil dan Visi Misi: Halaman ini memuat identitas sekolah secara mendalam. Informasi sejarah pendirian, akreditasi, serta poin-poin Visi dan Misi disajikan dengan tipografi yang jelas (*sans-serif*) untuk memastikan keterbacaan yang tinggi bagi pengguna dari berbagai kalangan usia.



Gambar 3. Tampilan Halaman Profil dan Visi Misi

c) Halaman Ekstrakurikuler Unggulan: Bagian ini dirancang untuk menonjolkan kegiatan non-akademik yang menjadi nilai tambah sekolah. Antarmuka menggunakan desain berbasis kartu (*card-based design*) yang tersusun dalam sistem *grid* responsif. Terdapat empat pilar ekstrakurikuler utama yang ditampilkan, yaitu Futsal, Taekwondo, Pramuka, dan Paskibra. Setiap kartu dilengkapi dengan dokumentasi visual kegiatan serta deskripsi singkat mengenai manfaat pembentukan karakter dan fisik, yang bertujuan memberikan gambaran jelas mengenai pengembangan bakat siswa kepada wali murid.



Gambar 4. Tampilan Halaman Fasilitas

2. Pengujian Sistem (Black Box Testing) Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fungsi navigasi dan tautan berjalan sesuai yang diharapkan tanpa melihat struktur kode internalnya. Berikut adalah hasil pengujian fungsionalitas website:

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Akses Domain URL	Website tampil saat URL diakses	Tampil Sesuai	Berhasil

2	Klik Menu "Profil"	Pindah ke halaman Profil	Berhasil Pindah	Berhasil
3	Klik Menu "Fasilitas"	Pindah ke halaman Fasilitas	Berhasil Pindah	Berhasil
4	Klik Menu "Kontak"	Menuju bagian footer/kontak	Berhasil	Berhasil
5	Akses via Smartphone	Tampilan menyesuaikan layar (Responsif)	Tampilan Rapi	Berhasil

Berdasarkan Tabel 1, seluruh tautan navigasi berfungsi dengan baik dan tidak ditemukan *broken link*. Tampilan responsif juga berjalan sukses ketika diuji menggunakan simulasi layar seluler ukuran 360px (Android/iPhone).

3. Pembahasan dan Analisis Manfaat Implementasi website ini memberikan perubahan signifikan terhadap manajemen informasi di SMP Swasta Karya Bhakti Medan. Sebelum adanya sistem ini, penyebaran informasi sangat bergantung pada media cetak (brosur) dan lisan yang memiliki keterbatasan jangkauan dan waktu.

Dengan adanya website yang di-hosting menggunakan layanan Netlify, sekolah kini memiliki media informasi yang aktif 24 jam. Hal ini memungkinkan calon siswa atau orang tua untuk mengakses profil sekolah kapan saja tanpa harus datang ke lokasi. Selain itu, penggunaan teknologi HTML dan CSS murni menjadikan *load time* website sangat cepat dan ringan, sehingga ramah kuota bagi pengguna yang mengaksesnya melalui jaringan seluler. Hal ini menjawab permasalahan efisiensi promosi dan keterlambatan informasi yang menjadi latar belakang penelitian ini.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembangunan website profil SMP Swasta Karya Bhakti Medan telah berhasil menjawab kebutuhan sekolah akan media informasi digital yang efektif. Peralihan dari sistem penyebaran informasi konvensional menuju platform berbasis website terbukti mampu mengatasi kendala keterlambatan penyampaian informasi kepada wali murid serta memperluas jangkauan promosi sekolah ke masyarakat umum. Website yang dibangun dengan memanfaatkan teknologi HTML5 dan CSS3 menghasilkan antarmuka yang ringan dan responsif, sehingga nyaman diakses melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun telepon pintar. Selain itu, penggunaan layanan *hosting* Netlify menjamin ketersediaan akses

sistem selama 24 jam penuh, yang secara langsung meningkatkan transparansi dan citra profesionalitas institusi di era digital ini.

Sebagai upaya penyempurnaan di masa mendatang, terdapat beberapa saran pengembangan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan fungsionalitas sistem. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengintegrasikan sistem basis data (*database*) dinamis, seperti penggunaan PHP dan MySQL, guna memfasilitasi fitur interaktif seperti Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) secara *online* dan portal akademik siswa. Selain itu, penambahan fitur *Content Management System* (CMS) sangat direkomendasikan agar staf administrasi sekolah dapat melakukan pembaruan berita, pengumuman, dan galeri foto secara mandiri dengan lebih mudah tanpa perlu mengubah kode program secara manual.

DAFTAR REFERENSI

- Aditya, R. (2023). Perancangan website sebagai media promosi dan informasi pada sekolah menengah pertama menggunakan metode waterfall. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 4(2), 112–120.
- Fauzi, A. (2023). Transformasi digital pendidikan: Urgensi website sekolah dalam meningkatkan branding institusi. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1), 45–58.
- Gunawan, I. (2022). Implementasi framework Bootstrap pada website profil sekolah untuk meningkatkan responsivitas antarmuka pengguna. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(2), 155–164.
- Hidayat, R. (2023). Perancangan sistem informasi profil sekolah berbasis web sebagai sarana promosi dan keterbukaan informasi publik. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 9(1), 45–54.
- Hidayat, T. (2022). Pemanfaatan teknologi internet sebagai media sosialisasi dan promosi sekolah di era digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 5(1), 22–30. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v5i1.14294>
- Kurniawan, D. (2023). Analisis dan perancangan sistem informasi akademik berbasis web pada sekolah menengah pertama. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 22(3), 201–210.
- Kurniawan, D. (2023). Transformasi digital pendidikan: Implementasi website sekolah dalam meningkatkan brand image institusi. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(2), 112–120.
- Nugraha, W. (2024). Strategi digital marketing sekolah melalui website dan media sosial. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(1), 10–18.
- Nugroho, F. (2024). Analisis pengalaman pengguna (user experience) pada website profil sekolah menggunakan metode black box testing. *Jurnal Komputasi dan Teknologi Informasi*, 7(1), 22–30. <https://doi.org/10.26623/jprt.v19i1.7960>

- Pradana, A. R. (2022). Efektivitas penggunaan website sekolah sebagai sarana komunikasi antara sekolah dan wali murid. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 6(2), 98–107.
- Pratama, Y. (2023). Rancang bangun website sekolah menggunakan framework responsif untuk meningkatkan aksesibilitas wali murid. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 200–210.
- Putri, A. M. (2023). Rancang bangun website profil sekolah menggunakan HTML5 dan CSS3. *Jurnal Algoritma*, 20(1), 34–41.
- Rahmawati, E. (2022). Digitalisasi administrasi sekolah: Tantangan dan peluang di era Society 5.0. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 29(2), 150–160.
- Ramadhan, F. (2023). Penerapan metode user centered design (UCD) pada pengembangan website sekolah. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, 8(1), 55–63.
- Saputra, R. (2022). Perancangan sistem informasi profil sekolah berbasis web menggunakan metode prototype. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 9(3), 210–220. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.2136>
- Sari, I. P. (2024). Evaluasi usability website sekolah menggunakan metode system usability scale (SUS). *Jurnal Interaksi Manusia dan Komputer*, 5(1), 12–19. <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.3726>
- Siregar, B. (2022). Pemanfaatan layanan cloud hosting Netlify untuk publikasi web statis sekolah. *Jurnal Teknik Komputer*, 8(2), 88–94.
- Utami, L. (2023). Peran website sekolah dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas publik. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 12(2), 130–140.
- Wahyudi, T. (2022). Sistem informasi sekolah berbasis web sebagai media pelayanan publik yang efektif. *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Cerdas*, 15(1), 40–48.
- Wijaya, K. (2023). Strategi pemanfaatan media digital dalam manajemen humas di sekolah menengah pertama. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(2), 150–162.