JDSP
Jurnal Data Science Penusa
E-ISSN: 1234-5678

Optimalisasi E-commerce Dalam Pengembangan Strategi Digital Untuk Media Promosi Sekolah Studi Kasus TK Brigjend Katamso 1 Medan

Pooja Nandita[1)], Martua Sitorus[2)]
[1,2)] Program Studi Bisnis Digital, STMIK Pelita Nusantara, Medan
[1,2)] poojanandita1012@gmail.com, martuasitorus84@gmail.com

Received: 29 September
Accepted: 25 Juni 2026
Published: 6 Juli 2026
Pp. 125-126

OPEN ACCESS

***Penulis Koresponden**

Kata Kunci: *Website*, *E-commerce*, Promosi, *PHP*, *MySQL*

JDSP: Jurnal Data Science Penusa is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk merancang serta membangun sebuah situs web promosi sekolah berbasis e-commerce di TK Brigjend Katamso 1 Medan. Sebagai lembaga pendidikan anak usia dini, sekolah ini masih menghadapi keterbatasan dalam menjangkau calon wali murid secara lebih luas karena promosi yang dilakukan masih bersifat tradisional, seperti melalui brosur dan spanduk. Proses penerimaan siswa baru pun masih manual, sehingga pendaftar harus datang langsung ke sekolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan UML, yang kemudian diimplementasikan memakai PHP dan basis data MySQL. Data penelitian diperoleh melalui studi literatur, observasi, serta wawancara di TK Brigjend Katamso 1 Medan untuk mendapatkan pemahaman mendalam terhadap objek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan situs web berbasis PHP dan MySQL, dengan tambahan fitur pendaftaran online, mampu meningkatkan efektivitas promosi sekolah. Selain itu, adanya fitur galeri, testimoni, serta panel administrasi juga mempermudah pengelolaan informasi sekolah secara lebih efisien dan mutakhir. Uji coba dengan metode black box testing membuktikan bahwa seluruh fitur dapat berjalan baik sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah membawa dampak besar terhadap cara lembaga maupun organisasi menjalankan strategi promosi mereka. Jika sebelumnya e-commerce hanya digunakan sebagai sarana jual beli secara daring, kini fungsinya semakin meluas menjadi media yang mendukung promosi sekaligus pemasaran digital. Dalam konteks ini, situs web memegang peranan penting sebagai bagian dari e-commerce, karena mampu memperluas jangkauan audiens dan meningkatkan mutu layanan.

TK Brigjend Katamso 1 Medan yang berlokasi di Jl. Sunggal No. 370, Medan Sunggal, Sumatera Utara, merupakan institusi pendidikan prasekolah yang berdiri sejak 1990 dengan visi dan misi memberikan layanan pendidikan berkualitas. Dari hasil pengamatan awal, sekolah ini masih mengandalkan cara promosi konvensional, seperti penyebaran brosur, pemasangan spanduk, dan penyampaian informasi secara langsung. Proses penerimaan siswa baru pun tetap dilakukan secara manual, sehingga calon pendaftar diwajibkan hadir ke sekolah. Kondisi ini membatasi penyebaran informasi, mempersempit akses promosi, serta membuat proses pendaftaran menjadi kurang efisien di tengah perkembangan teknologi digital yang begitu pesat.

Sebagai upaya solusi, penelitian ini menawarkan pengembangan situs web berbasis e-commerce yang berfungsi ganda sebagai media promosi digital sekaligus sistem pendaftaran online. Keberadaan platform ini diharapkan dapat meningkatkan interaksi dengan calon wali murid, memperkuat citra sekolah, serta mendukung efektivitas dalam menghadapi persaingan di era digital yang semakin kompetitif.

TINJAUAN LITERATUR

E-commerce

Menurut Juhana et al. (2024), e-commerce merupakan bentuk kegiatan bisnis yang memanfaatkan teknologi digital dan internet untuk mendukung proses transaksi. Tidak hanya sebatas jual beli daring, e-commerce juga menjadi sarana promosi serta memperluas jangkauan pasar. Dengan demikian, konsep ini menjadi bagian penting dalam strategi pemasaran modern.

Kusuma (2023) menambahkan bahwa e-commerce adalah sebuah platform atau sistem yang memfasilitasi aktivitas jual beli barang maupun jasa melalui jaringan internet, termasuk di dalamnya proses otomatisasi data serta pengelolaan informasi.

Website

Arthalia & Prasetyo (2020) menjelaskan bahwa situs web adalah sekumpulan halaman digital yang saling terhubung dalam suatu domain. Halaman utama berfungsi sebagai pintu masuk, sementara halaman lainnya terhubung melalui tautan hypertext sehingga pengguna dapat dengan mudah menavigasi antarhalaman.

Menurut Yuriska et al. (2020), situs web merupakan himpunan halaman yang tersusun dalam satu domain atau subdomain pada World Wide Web (WWW), berisi berbagai informasi, dan dapat diakses secara online melalui jaringan internet.

Pemasaran

Reken et al. (2024) mendefinisikan pemasaran sebagai sebuah proses strategis yang mencakup analisis pasar, perencanaan, pelaksanaan, hingga pengendalian kegiatan dengan tujuan mencapai sasaran organisasi. Aktivitas ini melibatkan segmentasi pasar, penentuan target, penetapan posisi, pengembangan produk, strategi harga, distribusi, dan promosi, yang kesemuanya diarahkan untuk menciptakan nilai bagi konsumen serta meningkatkan keuntungan.

Lesmana et al. (2022) menekankan bahwa pemasaran adalah serangkaian aktivitas yang melibatkan perencanaan, penerapan konsep, penentuan harga, promosi, dan distribusi produk maupun jasa dengan tujuan menciptakan pertukaran yang memberi kepuasan bagi individu maupun organisasi.

Pemasaran Digital

Erwin et al. (2024) menyebutkan bahwa pemasaran digital merupakan bentuk pemasaran yang memanfaatkan saluran berbasis internet, seperti mesin pencari, media sosial, email, serta situs web, guna membangun interaksi dengan konsumen. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif untuk memperkuat hubungan serta meningkatkan partisipasi konsumen.

Sementara itu, Randi Saputra & Purnama Pulungan (2024) menjelaskan bahwa pemasaran digital adalah kegiatan pemasaran yang menggunakan media berbasis internet untuk menjangkau konsumen, sekaligus mewujudkan tujuan pemasaran secara lebih efisien dan terukur.

Media Promosi

Reza & Utomo (2024) menyatakan bahwa media promosi merupakan sarana komunikasi yang digunakan untuk memperkenalkan produk atau layanan kepada konsumen potensial. Dengan media ini, informasi dapat disampaikan lebih efektif sehingga mampu menarik perhatian sekaligus mendorong keputusan pembelian.

Widagdo et al. (2024) menambahkan bahwa media promosi dapat dipahami sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan memasarkan produk atau layanan kepada target konsumen.

PHP

Yoraeni et al. (2020) mengungkapkan bahwa PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman sisi server yang banyak digunakan dalam pembuatan situs web. Kode PHP diproses di server

dan hasilnya ditampilkan dalam bentuk HTML di browser pengguna. Fleksibilitas PHP yang dapat dipadukan dengan HTML maupun sistem lain menjadikannya pilihan populer untuk aplikasi web dinamis.

Menurut Siswanto (2021), PHP merupakan bahasa pemrograman sisi server yang digunakan dalam pengembangan situs web statis maupun dinamis. Awalnya PHP adalah singkatan dari Personal Home Page, kemudian berubah menjadi Hypertext Preprocessor. Berbeda dengan JavaScript yang berjalan di sisi klien, PHP diproses di server dan dapat dipadukan dengan CMS maupun framework untuk mendukung pembangunan aplikasi web modern.

MySQL

Silalahi (2022) menjelaskan bahwa MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) berbasis SQL (Structured Query Language). Sistem ini memudahkan penyimpanan dan pengolahan data terstruktur, mendukung multi-user, serta tersedia secara gratis karena bersifat open source.

Sari Siregar et al. (2024) menambahkan bahwa MySQL merupakan perangkat lunak server basis data populer yang berlisensi GPL. Sistem ini memungkinkan pengelolaan berbagai basis data dalam satu server dengan performa stabil, serta menyimpan data dalam bentuk tabel terstruktur untuk mempermudah pemrosesan dan pengambilan informasi.

Black Box Testing

Putri et al. (2024) menyatakan bahwa black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsi berdasarkan input dan output tanpa meninjau kode program. Uji coba dilakukan dari perspektif pengguna akhir agar perangkat lunak berjalan sesuai spesifikasi serta bebas dari kesalahan kritis.

Praniffa et al. (2023) menambahkan bahwa metode ini disebut juga pengujian perilaku, yang mengevaluasi hubungan antara masukan dan keluaran tanpa melihat struktur internal. Pengujian dilakukan berdasarkan spesifikasi kebutuhan agar sistem berfungsi sesuai yang diharapkan.

METODE PENELITIAN



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka penelitian ini disusun melalui beberapa tahap yang saling berhubungan untuk menghasilkan sistem sesuai dengan kebutuhan sekolah.

1. Identifikasi Masalah

E-ISSN: 1234-5678

Tahap awal berfokus pada pemetaan persoalan yang dihadapi sekolah, yaitu terbatasnya media promosi konvensional dan proses penerimaan siswa baru yang masih manual. Kondisi ini dinilai mengurangi efektivitas promosi serta efisiensi administrasi. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah pengembangan situs web berbasis e-commerce yang dapat memperluas jangkauan promosi sekaligus meningkatkan kualitas layanan administrasi.

2. Pengumpulan Data
   Data penelitian dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu studi literatur, observasi, dan wawancara. Studi literatur dilakukan dengan menelaah buku, artikel, serta penelitian terdahulu sebagai dasar teori mengenai e-commerce, pemasaran digital, pendaftaran daring, dan pemanfaatan situs web sekolah. Observasi dilakukan dengan mengunjungi TK Brigjend Katamso 1 Medan untuk melihat praktik promosi manual, prosedur pendaftaran berbasis dokumen, serta hambatan dalam pengelolaan data. Wawancara dengan staf administrasi sekolah dilakukan guna memvalidasi hasil observasi sekaligus menggali kebutuhan terkait sistem promosi digital, pendaftaran online, fitur yang dibutuhkan, serta indikator keberhasilan.

3. Analisis Data
   Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara menyeluruh untuk merumuskan kebutuhan sistem. Analisis mencakup kebutuhan fungsional, seperti pendaftaran daring dan galeri sekolah, serta kebutuhan nonfungsional, seperti keamanan data dan kemudahan penggunaan.

4. Perancangan Sistem
   Desain sistem menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML) dengan representasi berupa use case diagram, class diagram, dan activity diagram. Perancangan difokuskan pada pengembangan sistem berbasis PHP dan MySQL yang mencakup halaman profil sekolah, program pendidikan, galeri kegiatan, pendaftaran online, serta panel administrasi.

5. Pembangunan Sistem
   Implementasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, dijalankan pada server lokal XAMPP. Sistem dibangun sesuai rancangan dengan memperhatikan aspek kinerja, keamanan, dan kemudahan akses bagi pengguna.

6. Pengujian Sistem
   Sistem diuji menggunakan metode black box testing, yang berfokus pada fungsi berdasarkan masukan dan keluaran tanpa melihat struktur kode program. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.

7. Penerapan Sistem
   Setelah pengujian selesai, sistem diterapkan di lingkungan sekolah. Situs web berfungsi sebagai media promosi utama sekaligus terintegrasi dengan pendaftaran online, sehingga mampu meningkatkan visibilitas sekolah serta mendukung efisiensi administrasi.

HASIL PENELITIAN

Pengembangan situs web pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dipadukan dengan framework sederhana, basis data MySQL, serta Bootstrap untuk mendukung tampilan yang responsif. Situs web TK Brigjend Katamso 1 Medan dirancang agar dapat menyajikan informasi secara lengkap, meliputi profil sekolah, program pendidikan, galeri kegiatan, serta mekanisme pendaftaran online.



Gambar 2 Halaman Beranda



Gambar 3 Halaman Profil



Gambar 4 Halaman Program



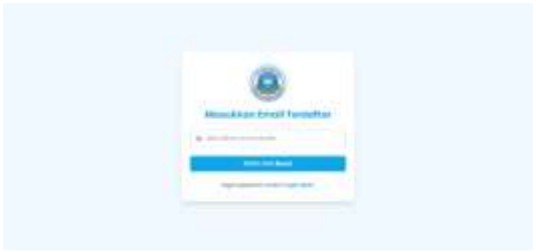
Gambar 5 Halaman Kategori Galeri



Gambar 6 Halaman Galeri



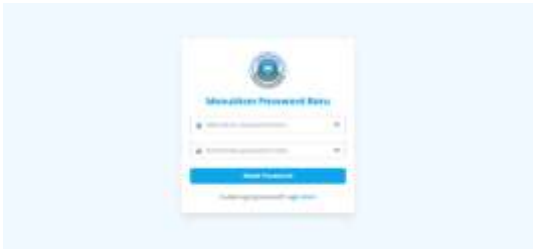
Gambar 7 Halaman Daftar Akun



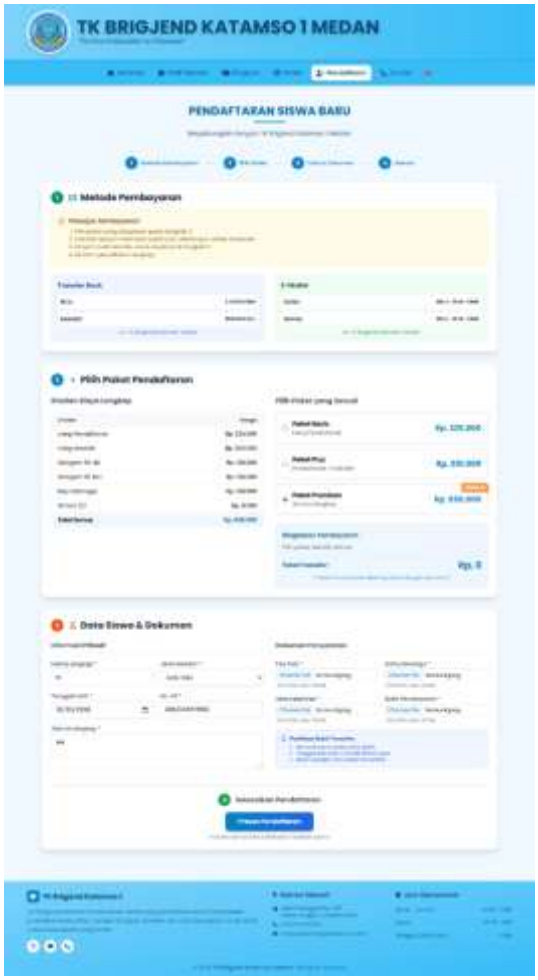
Gambar 9 Halaman Lupa *Password*



Gambar 8 Halaman *Login*



Gambar 10 Halaman Reset *Password*



Gambar 11 Halaman Pendaftaran

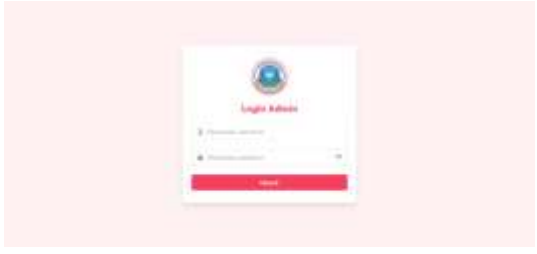


Gambar 12 Halaman Kontak

Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan panel administrasi yang berfungsi sebagai sarana pengelolaan konten. Panel tersebut memudahkan pihak sekolah dalam memperbarui data maupun informasi, sehingga efektivitas strategi promosi dapat ditingkatkan.

Tampilan sistem mencakup beberapa halaman utama, antara lain halaman beranda, profil sekolah, program pendidikan, galeri, pendaftaran online, hingga fitur autentikasi pengguna. Pada bagian backend, tersedia dashboard admin, halaman kelola galeri, testimoni, serta pendaftaran, yang memudahkan pengelolaan konten sekolah.

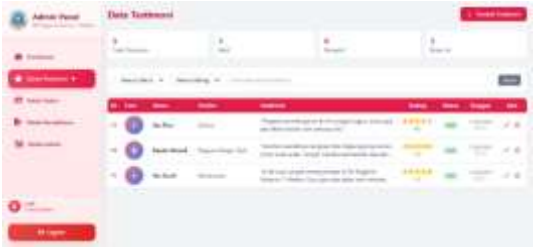
Situs web ini juga dilengkapi dengan sistem autentikasi yang memungkinkan calon wali murid untuk membuat akun, login, serta melakukan pendaftaran secara online. Proses pendaftaran didukung fasilitas unggah dokumen seperti pas foto, kartu keluarga, akta kelahiran, dan bukti pembayaran. Dari sisi sekolah, panel administrasi disediakan agar pengelolaan data siswa baru dan konten situs web dapat dilakukan secara lebih praktis dan terstruktur.



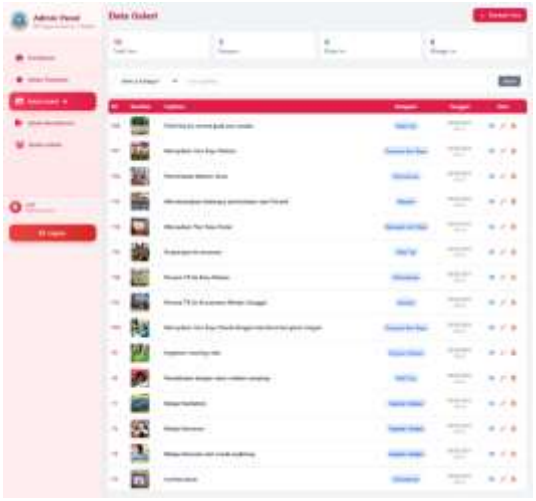
Gambar 13 Halaman *Login* Admin



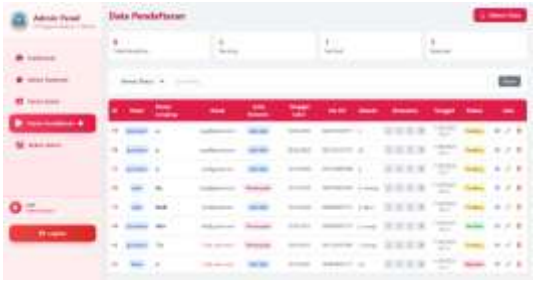
Gambar 14 *Dashboard* Admin



Gambar 15 Halaman Kelola Testimoni



Gambar 16 Halaman Kelola Galeri



Gambar 17 Halaman Kelola Pendaftaran

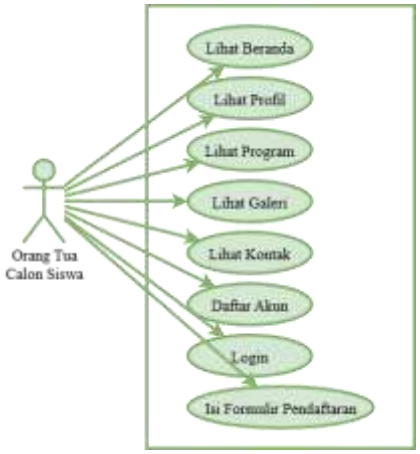


Gambar 18 Halaman Kelola Admin

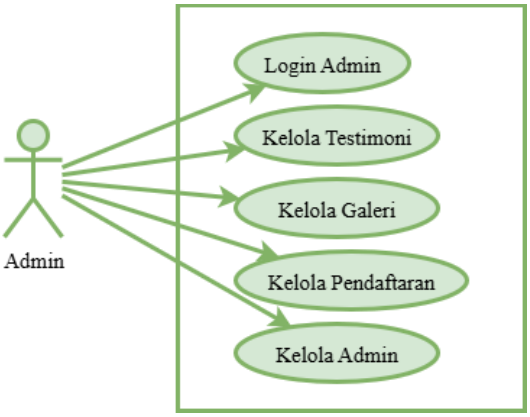
PEMBAHASAN

Desain sistem dalam penelitian ini dikembangkan dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan Unified Modeling Language (UML). Use Case Diagram digunakan untuk memetakan interaksi antara pengguna sistem, yaitu administrator dan calon wali murid. Administrator memiliki akses penuh untuk mengelola seluruh konten situs web, sedangkan calon wali murid berperan sebagai pengguna yang dapat melihat informasi sekolah sekaligus melakukan pendaftaran online.

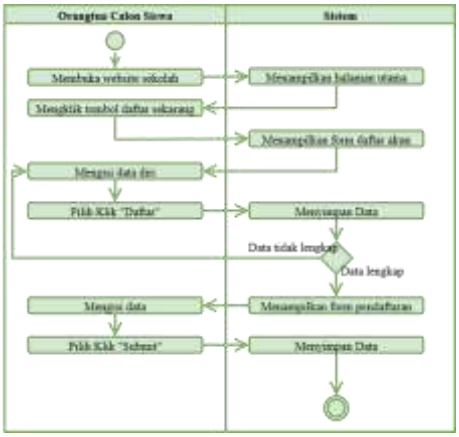
Selain itu, Activity Diagram dipakai untuk menggambarkan alur proses pendaftaran, mulai dari pengisian data hingga tahap validasi dan verifikasi oleh administrator. Hal ini bertujuan memastikan bahwa data yang tersimpan sesuai dengan ketentuan dan bebas dari kesalahan.



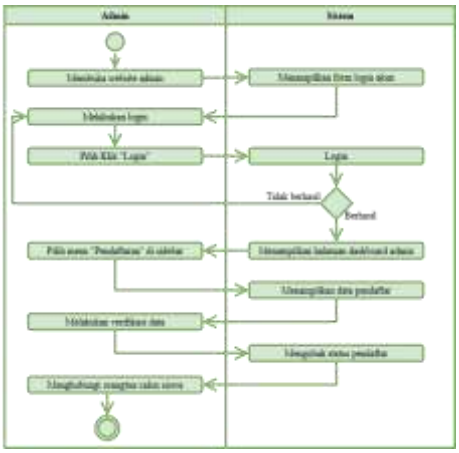
Gambar 19 *Usecase* Diagram Orang Tua Calon Siswa



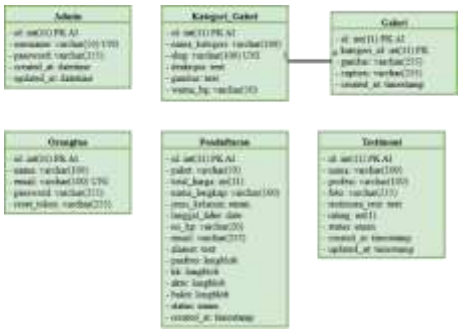
Gambar 20 *Usecase* Diagram Admin



Gambar 21 *Activity* Diagram Proses Pendaftaran



Gambar 22 *Activity* Diagram *Login* dan Verifikasi Admin



Gambar 23 *Class* Diagram

Basis data dirancang dengan enam tabel utama yang saling berhubungan. Tabel administrator berfungsi untuk menyimpan akun admin yang memiliki hak kelola penuh, sedangkan tabel orang tua digunakan untuk akun pengguna yang melakukan pendaftaran. Data siswa baru beserta dokumen pendukung (pas foto, kartu keluarga, akta kelahiran, dan bukti pembayaran) dikelola dalam tabel pendaftaran. Untuk mendokumentasikan kegiatan sekolah, disediakan tabel kategori galeri dan tabel galeri yang saling terhubung. Selain itu, terdapat tabel testimoni yang menyimpan umpan balik dari orang tua sebagai bahan evaluasi sekaligus sarana promosi tambahan. Dengan rancangan ini, pengelolaan data sekolah dapat dilakukan secara lebih sistematis, konsisten, dan efisien.

Pemanfaatan PHP sebagai bahasa pemrograman sisi server memberikan fleksibilitas dalam membangun fitur interaktif, seperti autentikasi pengguna, unggahan dokumen, serta pengelolaan data yang bersifat dinamis. MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data untuk memastikan penyimpanan informasi lebih aman, terstruktur, serta mendukung multi-user. Hal ini memungkinkan administrator dan calon wali murid berinteraksi secara bersamaan tanpa menurunkan stabilitas sistem.

Dari sisi keamanan, sistem dilengkapi dengan validasi input, enkripsi kata sandi, serta kontrol akses berbasis peran pengguna. Panel administrasi dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna, sehingga staf sekolah dapat mengelola data dan konten tanpa harus memiliki keterampilan teknis mendalam. Dengan begitu, sistem ini tidak hanya mendukung promosi sekolah secara digital, tetapi juga meningkatkan efisiensi pengelolaan data internal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa poin penting yang dapat dirangkum. Pertama, pengembangan situs web berbasis e-commerce menggunakan PHP dan MySQL terbukti mampu memperluas jangkauan promosi TK Brigjend Katamso 1 Medan serta mengatasi keterbatasan metode promosi konvensional yang sebelumnya digunakan. Kedua, implementasi sistem pendaftaran online yang dilengkapi dengan fitur unggah dokumen dan verifikasi oleh administrator berhasil meningkatkan efisiensi administrasi sekaligus mempermudah proses bagi calon wali murid. Ketiga, hasil uji coba dengan metode black box testing menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai spesifikasi, sehingga sistem siap untuk digunakan. Terakhir, adanya integrasi fitur galeri, testimoni, serta panel administrasi turut memperkuat citra profesional sekolah dan mendukung pengelolaan informasi secara digital maupun real-time.

Untuk pengembangan di masa mendatang, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan. Pertama, penambahan fitur notifikasi berbasis email atau pesan instan agar komunikasi dengan calon wali murid menjadi lebih cepat dan interaktif. Kedua, integrasi dengan layanan pembayaran digital dapat mempermudah proses administrasi pendaftaran. Ketiga, pelatihan rutin bagi staf administrasi perlu dilakukan agar penggunaan panel pengelolaan konten lebih optimal. Keempat, aspek keamanan data perlu ditingkatkan melalui penerapan teknologi enkripsi yang lebih canggih. Terakhir, evaluasi berkala disarankan agar sistem selalu relevan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan pengguna.

REFERENCES

Arthalia, I., & Prasetyo, R. (2020). Penggunaan WebSite Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di SMA Negeri 1 Punggur Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Komputer & Informatika*.

Erwin, Cindrakasih, R., Sari, A., Hita, Boari, Y., Judijanto, L., & Tadampali, A. C. T. (2024). *PEMASARAN DIGITAL (Teori dan Implementasi)* (E. Rianty, Ed.). https://www.researchgate.net/publication/377638698

Juhana, D., Komara, A. T., Sidharta, I., & Suzanto, B. (2024). *Pengantar E-commerce dan Platform Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. https://buku.sonpedia.com/2024/04/pengantar-e-commerce-dan-platform.html

Kusuma, I. S. H. (2023). The Influence of Online Customer Reviews on Purchasing Decisions on the Shopee Marketplace Among University Students in Bandung City, Indonesia Pengaruh Online Customer Review terhadap Keputusan Pembelian pada Marketplace Shopee di Kalangan Mahasiswa Kota Bandung, Indonesia. *International Journal Administration Business and Organization*, *4*, 31–39. https://doi.org/10.61242/ijabo.23.266

Lesmana, N., Hakim, I., Riana, Sanjaya, A., Marsin, I. S., Safitri, M., Prasetyo, E., Witiyastuty, H., Jamal, I., Firmanda, R., Suparno, Aman, & Herman, H. (2022). *Manajemen Pemasaran* (H. Herman, Ed.). STRATEGY CITA SEMESTA.

Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., & Giansyah, Q. A. (2023). PENGUJIAN BLACK BOX DAN WHITE BOX SISTEM INFORMASI PARKIR BERBASIS WEB BLACK BOX AND WHITE BOX TESTING OF WEB-BASED PARKING INFORMATION SYSTEM. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, *1*(1), 1–16.

Putri, S. J., Putri, D. G. P., & Putra, W. H. N. (2024). Analisis Komparasi pada Teknik Black Box Testing (Studi Kasus: Website Lars). *Journal of Internet and Software Engineering*, *5*, 23–28.

Reken, F., Erdawati, M., Rahayu, S., Apriansyah, R., Herman, H., Sulfitri, V., Hermanto, Fatmawati, Suprihartini, L., Masliardi, A., Hariyanti, N. K. D., & Tawil, M. R. (2024). *PENGANTAR ILMU MANAJEMEN PEMASARAN* (M. G. Indrawan, Ed.). CV. Gita Lentera. www.gitalentera.com

Reza, Q. A. I., & Utomo, H. (2024). PEMBUATAN KATALOG SEBAGAI MEDIA PROMOSI MENGGUNAKAN APLIKASI CANVA PRO DI UMKM PA SAE SINGOSARI MALANG. *Adbis Jurnal Administrasi Dan Bisnis*.

Saputra, R., & Pulungan, F. A. P. (2024). Proyek Pemasaran Digital di Sosial Media dan E- Commerce Melalui Pembuatan Content Marketing dan Advertising Campaign Untuk Meningkatkan Brand Awareness Racabel. *Maeswara : Jurnal Riset Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, *2*, 149–163. https://doi.org/10.61132/maeswara.v2i5.1292

Sari Siregar, Y., Oktaviana Sembiring, B., Rahayu, E., Hasdiana, & Franchitika, R. (2024). Pemanfaatan Aplikasi MySQL untuk Membantu Siswa SMK Swasta Nur Azizi dalam Pengolahan Data Utilization of the MySQL Application to Assist Nur Azizi Private Vocational School Students in Data Processing. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JAPAMAS)*, *3*(2), 229–240. https://jurnal.unity-academy.sch.id/index.php/japamas

Silalahi, F. D. (2022). *Manajemen Database MySQL (Structured Query Language)* (J. T. Santoso, Ed.). Yayasan Prima Agus Teknik.

Siswanto, E. (2021). *Kupas Tuntas Pemprograman PHP* (I. A. Dianta & H. I. Huda, Eds.). Yayasan Prima Agus Teknik Redaksi.

Widagdo, A. S., Ardiansyah, Edi Nugroho Saputro, F., Ismail, H., Nuresa Qodri, K., & Akbar Rizky Putri, N. (2024). PELATIHAN DIGITAL MARKETING UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PELAYANAN HAPUS TATO PRO CARE. *Jurnal Abdimas Unipem*, *2*(1).

Yoraeni, A., Adetian, A., & Arfian, A. (2020). Penerapan Model Water Fall Dalam Membangun Sistem Penjualan Berbasis Web Pada Nefertari Florist Bekasi. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *14*(4), 4–12. https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.57

Yuriska, R., Novari, S., & Fakih, A. (2020). MEMBANGUN WEBSITE KODIM 0403/OKU MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL. *JSIM: Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, 13–18. http://liputans3.com/.