

## Website Design For Sdit Insan Madani, Bengkulu City

Rupawan Azzahra<sup>1)</sup>; Indra Kanedi<sup>2)</sup>; Venny Novita Sari<sup>3)</sup>

<sup>123)</sup>Study Program of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [rupawanazz12@gmail.com](mailto:rupawanazz12@gmail.com)

### How to Cite :

Azzahra, R., Kanedi, I., Sari, V, N.(2026). Website Design For Sdit Insan Madani, Bengkulu City. Jurnal Media Computer Science, 5(1)

### ARTICLE HISTORY

Received [25 Juli 2026]

Revised [20 Januari 2026]

Accepted [25 Januari 2026]

### KEYWORDS

School Website, SDIT Insan Madani,  
Digital Promotion, PHP, MySQL.

*This is an open access article under  
the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license*



### ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan, untuk beradaptasi dalam penyebaran informasi. SDIT Insan Madani Kota Bengkulu sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam masih menghadapi kendala dalam hal promosi dan penyebaran informasi yang selama ini dilakukan secara manual. Untuk itu, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sebuah website sekolah sebagai media informasi dan promosi yang efektif dan efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Website dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Fitur utama website ini mencakup informasi pendaftaran, kegiatan sekolah, prestasi siswa, data mata pelajaran, serta agenda kegiatan. Hasil dari penelitian ini adalah website sekolah yang dapat diakses secara daring dan membantu pihak sekolah dalam menyampaikan informasi dengan cepat, akurat, dan efisien. Diharapkan sistem ini mampu meningkatkan pelayanan informasi serta mendukung promosi sekolah secara digital.

### ABSTRACT

The rapid advancement of information and communication technology has encouraged various sectors, including education, to adapt in terms of information dissemination. SDIT Insan Madani of Bengkulu City, as an Islamic educational institution, still faces obstacles in promotion and information dissemination, which has so far been done manually. Therefore, this study aims to design and develop a school website as an effective and efficient medium for information and promotion. The system development method used is the waterfall model, which consists of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The website was developed using PHP as the programming language and MySQL as the database. The main features of this website include registration information, school activities, student achievements, subject data, and school agendas. The result of this study is an online-accessible school website that helps the institution deliver information quickly, accurately, and efficiently. It is expected that the system will improve the quality of information services and support the school's digital promotion efforts

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan. TIK tidak hanya mengubah cara manusia berkomunikasi, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam transformasi penyampaian informasi di lingkungan sekolah. Dalam konteks ini, website sekolah muncul sebagai media digital yang berfungsi untuk menjembatani kebutuhan informasi antara pihak sekolah dengan siswa, orang tua, dan masyarakat luas (Nizar, 2021). Website sekolah tidak hanya menjadi etalase digital lembaga pendidikan, tetapi juga sebagai sarana promosi dan komunikasi yang efektif

dan efisien, seiring meningkatnya kebutuhan transparansi dan akuntabilitas publik terhadap lembaga pendidikan (Yuhefizar, 2021 dalam Alviano et al., 2023). SDIT Insan Madani Kota Bengkulu sebagai lembaga pendidikan Islam yang berkembang di tengah masyarakat urban memiliki tantangan dalam hal promosi dan penyebaran informasi. Selama ini, kegiatan promosi masih dilakukan secara manual, baik melalui media cetak maupun penyampaian langsung. Metode ini dinilai kurang efektif karena terbatasnya jangkauan informasi serta ketergantungan pada waktu dan tenaga manusia. Kondisi ini dapat menghambat visibilitas sekolah dalam menarik minat calon peserta didik dan orang tua. Di tengah kompetisi antar lembaga pendidikan yang semakin ketat, dibutuhkan sistem digital yang dapat mempercepat arus informasi secara real time dan terintegrasi (Elyati et al., 2022).

Website sekolah yang dirancang dalam penelitian ini ditujukan untuk menjawab kebutuhan akan media informasi dan promosi yang responsif. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, informasi tentang pendaftaran siswa baru, kegiatan sekolah, prestasi siswa, serta mata pelajaran dapat dikelola dan disebarluaskan secara sistematis. Selain itu, media website juga memungkinkan sekolah untuk membangun citra dan reputasi yang positif di mata masyarakat melalui penyampaian informasi yang akurat dan profesional (Macpal et al., 2023). Peningkatan aksesibilitas terhadap informasi pendidikan ini sangat penting untuk menunjang sistem pendidikan berbasis partisipasi publik. Secara teknis, perancangan sistem informasi ini mengimplementasikan metode waterfall yang terdiri dari tahapan kebutuhan sistem, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pemilihan metode waterfall dianggap tepat karena memberikan alur kerja yang sistematis, terstruktur, dan mudah dipantau setiap tahapannya (Nendya et al., 2023). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan basis data MySQL. Teknologi ini dipilih karena bersifat open source, fleksibel, serta banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web (Rini Sovia & Jimmy Febio, 2011 dalam Nendya et al., 2023).

Penelitian ini dilakukan di SDIT Insan Madani Kota Bengkulu, yang berada di bawah naungan Yayasan Insan Madani Centre. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan pihak sekolah, diketahui bahwa belum adanya sistem informasi berbasis web yang dapat menampung dan menyebarkan informasi pendidikan secara terpadu. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya bertujuan akademik sebagai syarat penyelesaian studi, tetapi juga memiliki dampak praktis dalam membantu pihak sekolah dalam upaya transformasi digital. Melalui website ini, SDIT Insan Madani diharapkan dapat menyampaikan informasi secara lebih cepat, efisien, dan dapat diakses kapan saja oleh publik. Dengan demikian, proses promosi sekolah tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu. Hal ini juga membuka peluang pengembangan fitur lanjutan di masa depan, seperti pendaftaran online, integrasi agenda akademik, dan komunikasi dua arah antara sekolah dengan orang tua murid.

Kesadaran akan pentingnya digitalisasi informasi pendidikan telah menjadi bagian dari strategi nasional dalam meningkatkan mutu dan akses pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, inisiatif ini sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang mendorong pemanfaatan teknologi informasi sebagai bagian dari sistem manajemen sekolah modern (Kemendikbud, 2022). Penelitian ini diharapkan menjadi kontribusi kecil dalam mendukung digitalisasi sekolah tingkat dasar dengan pendekatan yang aplikatif dan berorientasi solusi.

## **LANDASAN TEORI**

### **Rancang Bangun Sistem Informasi**

Rancang bangun sistem informasi adalah serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem berbasis teknologi informasi dengan memperhatikan kebutuhan pengguna dan struktur sistem secara menyeluruh. Menurut Nizar (2021), rancang bangun merupakan proses penerjemahan hasil analisis ke dalam desain sistem yang akan

diimplementasikan dalam bentuk perangkat lunak. Proses ini penting dalam memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan dapat berjalan optimal.

### **Bahasa Pemrograman PHP**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman berbasis server yang digunakan secara luas dalam pengembangan website dinamis. Menurut Rini Sovia dan Jimmy Febio (2011) dalam Nendya et al. (2023), PHP awalnya dikembangkan sebagai alat untuk membuat halaman web yang dapat menangani input dari pengguna melalui formulir. Keunggulan PHP terletak pada kemudahan sintaksis, fleksibilitas, dan dukungan komunitas yang luas, menjadikannya pilihan populer dalam pengembangan sistem informasi berbasis web.

### **Metode Waterfall**

Waterfall merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat linear dan berurutan, terdiri dari lima tahap utama: requirement analysis, system design, implementation, testing, dan maintenance. Model ini cocok digunakan pada proyek dengan kebutuhan yang sudah jelas di awal dan minim perubahan. Menurut Nendya et al. (2023), kelebihan metode ini terletak pada struktur yang sistematis dan dokumentasi yang lengkap di setiap tahap, yang memudahkan evaluasi dan kontrol kualitas.

### **Visual Studio Code**

Visual Studio Code adalah teks editor ringan buatan Microsoft yang mendukung berbagai bahasa pemrograman, termasuk PHP. Umyy Gusti Salamah (2021) dalam Nendya et al. (2023) menyatakan bahwa Visual Studio Code mendukung fitur seperti debugging, syntax highlighting, dan integrasi dengan berbagai ekstensi yang membuat proses coding lebih efisien. Dalam proyek ini, Visual Studio Code digunakan sebagai alat utama untuk menulis dan mengelola kode program.

### **XAMPP sebagai Web Server**

XAMPP adalah paket perangkat lunak yang menyediakan Apache sebagai web server, MySQL sebagai database, serta interpreter untuk skrip PHP. Menurut Dinata et al. (2015) dalam Nendya et al. (2023), XAMPP mempermudah proses pengembangan aplikasi lokal tanpa memerlukan koneksi internet dan instalasi server secara manual. Ini sangat berguna dalam proses pengujian dan debugging sistem sebelum dihosting ke server publik.

### **Entity Relationship Diagram (ERD) dan Data Flow Diagram (DFD)**

ERD digunakan untuk memodelkan hubungan antar entitas dalam basis data, sedangkan DFD digunakan untuk memvisualisasikan aliran data dalam sistem. Utami dan Hartanto (2012) dalam Asep Saepulloh (2023) menjelaskan bahwa ERD membantu dalam perancangan struktur database, sementara Triandana et al. (2023) menyatakan bahwa DFD penting untuk menggambarkan proses dan interaksi data dalam sistem secara logis. Keduanya menjadi alat bantu utama dalam perancangan sistem informasi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak berbasis model pengembangan Waterfall. Metode Waterfall memiliki alur kerja sistematis yang terdiri atas lima tahap, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, serta operasional dan pemeliharaan. Setiap tahap dilakukan secara berurutan dan terstruktur agar menghasilkan sistem informasi yang sesuai kebutuhan. Tahap analisis kebutuhan bertujuan menggali informasi sistem yang dibutuhkan SDIT Insan Madani Kota Bengkulu. Informasi diperoleh melalui observasi langsung di sekolah serta wawancara bersama kepala sekolah. Studi pustaka turut dilakukan untuk memperkuat pemahaman teknis terhadap sistem sejenis. Hasil analisis tersebut dituangkan dalam dokumen spesifikasi kebutuhan yang menjadi dasar proses perancangan.

Tahap perancangan sistem menghasilkan struktur alur data dan rancangan basis data. Model Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan proses aliran data, sedangkan Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan sebagai representasi hubungan antar entitas dalam basis data. Rancangan antarmuka pengguna disusun berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, mencakup tampilan utama bagi pengguna umum dan admin. Tahap implementasi mencakup penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP. Basis data dibangun menggunakan MySQL. Proses pengembangan dilakukan melalui perangkat lunak Visual Studio Code, sedangkan pengujian lokal memanfaatkan paket server XAMPP. File sistem dijalankan pada localhost untuk memastikan fungsi dasar dapat berjalan secara optimal.

Tahap pengujian sistem dilakukan menggunakan pendekatan Black Box Testing. Fokus utama terletak pada pengamatan kesesuaian output sistem terhadap input yang dimasukkan. Pengujian dilakukan oleh pihak sekolah, khususnya staf administrasi, guna mengevaluasi fitur-fitur seperti input informasi pendaftaran, data kegiatan, prestasi, dan agenda. Tahap operasional dan pemeliharaan menandai penerapan sistem ke server produksi. Sistem diunggah ke layanan hosting dan diakses melalui domain resmi sekolah (<https://sditinsanmadanibengkulu.online>). Pemantauan sistem dilakukan secara berkala agar tetap stabil, aman, dan dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan lembaga. Model Waterfall dipilih karena memberikan kontrol penuh pada setiap tahap pengembangan serta menghasilkan dokumentasi yang rapi dan mudah dievaluasi. Melalui tahapan ini, sistem informasi berbasis website diharapkan mampu meningkatkan efektivitas promosi dan penyampaian informasi di lingkungan SDIT Insan Madani Kota Bengkulu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dirancang khusus untuk mendukung proses penyampaian informasi dan promosi pada SDIT Insan Madani Kota Bengkulu. Website tersebut telah dikembangkan, diuji, dan dipublikasikan melalui domain aktif <https://sditinsanmadanibengkulu.online>, yang dapat diakses secara terbuka oleh publik. Tujuan utama dari pembangunan sistem ini ialah menyediakan platform digital yang mampu menggantikan metode manual dalam menyampaikan informasi sekolah kepada siswa, orang tua, dan masyarakat luas.

Website yang dibangun memiliki struktur yang terdiri atas dua antarmuka utama, yaitu antarmuka untuk pengguna umum (user) dan antarmuka untuk administrator (admin). Antarmuka pengguna menyajikan informasi penting mengenai sekolah dalam bentuk menu-menu fungsional yang mudah dijelajahi, meliputi Informasi Pendaftaran, Kegiatan, Prestasi, Mata Pelajaran, Agenda, dan Download. Setiap menu dirancang agar dapat menampilkan konten yang informatif, ringkas, dan visual, dengan format data berupa teks dan gambar.

Menu Informasi Pendaftaran menampilkan informasi seputar penerimaan peserta didik baru, termasuk jadwal, syarat, dan prosedur pendaftaran. Menu Kegiatan menyajikan dokumentasi berbagai aktivitas sekolah seperti acara keagamaan, perayaan hari besar nasional, maupun program pengembangan karakter siswa. Pada menu Prestasi, ditampilkan data siswa yang memperoleh penghargaan dalam berbagai bidang, baik akademik maupun non-akademik. Menu Mata Pelajaran menyajikan daftar pelajaran yang diajarkan, lengkap dengan deskripsi ringkas mengenai tujuan pembelajaran.

Menu Agenda menyajikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan dalam waktu tertentu, sedangkan menu Download berisi dokumen penting yang dapat diunduh langsung oleh pengguna. Administrator sekolah diberikan akses khusus melalui panel login. Setelah berhasil masuk, admin dapat mengelola seluruh data yang ditampilkan pada situs. Fungsi manajemen data meliputi penambahan informasi baru, pembaruan konten, serta penghapusan data yang tidak lagi relevan. Proses input informasi dilakukan melalui antarmuka berbasis form yang sederhana dan ramah

pengguna, sehingga tidak menuntut keahlian teknis pemrograman. Hal ini memungkinkan staf administrasi sekolah untuk mengelola website secara mandiri.

Proses pengembangan sistem mengikuti model Waterfall yang terdiri dari lima tahap: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan. Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pihak sekolah untuk mengidentifikasi fitur yang benar-benar dibutuhkan. Hasil analisis dituangkan ke dalam rancangan sistem menggunakan alat bantu seperti Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD). Sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, lalu diuji melalui Black Box Testing.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai fungsinya. Setiap menu berhasil menampilkan data secara akurat, dan proses input-admin tidak mengalami gangguan teknis. Pengujian dilakukan pada berbagai skenario, seperti mengakses situs dari perangkat laptop dan ponsel, menggunakan berbagai browser populer. Hasilnya menunjukkan bahwa antarmuka tetap responsif, navigasi lancar, dan tidak terdapat error saat konten dimuat.

Selain dari aspek teknis, hasil penelitian juga menunjukkan peningkatan efisiensi dalam proses penyebaran informasi oleh pihak sekolah. Sebelumnya, informasi sekolah disampaikan melalui media cetak seperti selebaran atau secara verbal melalui kegiatan pertemuan wali murid. Cara ini bersifat terbatas dari sisi jangkauan dan tidak selalu efektif dalam penyampaian informasi yang bersifat mendesak.

Setelah sistem berbasis web diterapkan, informasi dapat disampaikan secara langsung melalui internet, yang dapat diakses kapan saja dan dari mana saja. Hal ini memberi kemudahan bagi orang tua yang memiliki keterbatasan waktu untuk datang ke sekolah secara fisik. Pembangunan sistem informasi ini juga berdampak positif terhadap citra dan profesionalitas sekolah. Kehadiran website resmi menandakan bahwa sekolah telah mengadopsi teknologi dalam tata kelola informasinya. Hal ini menjadi nilai tambah, terutama di mata calon orang tua siswa yang mempertimbangkan faktor transparansi dan kemudahan komunikasi dalam memilih institusi pendidikan bagi anak-anak mereka.

Keberhasilan pengembangan sistem tidak hanya diukur dari fungsionalitas teknis, tetapi juga dari tingkat penerimaan dan kemanfaatan sistem bagi pengguna. Wawancara lanjutan dengan pihak sekolah menunjukkan bahwa staf administrasi merasa terbantu, khususnya dalam pengelolaan informasi rutin seperti pengumuman dan agenda. Mereka tidak perlu lagi membuat dokumen manual atau menyebarkan informasi dari satu kelas ke kelas lain. Semua informasi kini dapat diunggah dalam hitungan menit dan langsung tersedia untuk publik. Stabilitas sistem juga menjadi aspek yang diperhatikan dalam pengujian.

Website telah diuji pada layanan hosting selama beberapa hari, dan tidak ditemukan gangguan seperti halaman tidak terbuka, waktu muat yang lambat, atau kesalahan dalam pemrosesan data. Hal ini menunjukkan bahwa konfigurasi server, struktur basis data, serta manajemen file telah dilakukan secara tepat. Website SDIT Insan Madani ini telah berfungsi sebagai platform informasi terpadu yang mempercepat penyebaran berita sekolah, memperkuat brand sekolah dalam ranah digital, serta membuka potensi pengembangan sistem lebih lanjut. Beberapa fitur tambahan seperti pendaftaran online, sistem penilaian siswa, atau integrasi WhatsApp dan media sosial menjadi potensi pengembangan berikutnya.

## **Pembahasan**

Pengembangan website SDIT Insan Madani Kota Bengkulu bertujuan memecahkan permasalahan utama yang selama ini dihadapi sekolah, yaitu terbatasnya media informasi dan promosi. Selama ini, penyampaian informasi masih dilakukan melalui metode konvensional seperti brosur cetak dan pengumuman lisan yang memiliki keterbatasan jangkauan, efisiensi, serta efektivitas komunikasi. Dalam konteks era digital, metode tersebut tidak lagi memadai untuk menjangkau orang tua siswa, masyarakat umum, dan calon peserta didik secara luas dan cepat. Oleh karena itu, kehadiran platform informasi berbasis web menjadi solusi yang tidak hanya

relevan, tetapi juga strategis dalam meningkatkan citra dan pelayanan institusi pendidikan. Website yang dirancang telah mengakomodasi kebutuhan utama sekolah melalui enam fitur kunci: Informasi Pendaftaran, Kegiatan, Prestasi, Mata Pelajaran, Agenda, dan Download. Masing-masing fitur disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna serta didukung oleh rancangan teknis yang disesuaikan dengan kemampuan manajerial pihak sekolah. Penggunaan teknologi PHP dan MySQL memberikan fleksibilitas dalam manajemen data, sementara desain antarmuka yang sederhana memudahkan proses input oleh admin non-teknis. Hal ini sesuai dengan prinsip usability dalam rekayasa perangkat lunak, yang menempatkan kemudahan penggunaan sebagai faktor utama keberhasilan sistem.

Dari aspek fungsionalitas, sistem telah menunjukkan performa yang stabil selama masa pengujian. Penggunaan metode Black Box Testing memungkinkan pengujian dilakukan tanpa menelusuri struktur kode internal, fokus utama diarahkan pada kesesuaian antara input dan output sistem. Hasil uji fungsional menunjukkan bahwa setiap fitur berjalan sesuai skenario yang dirancang. Tidak ditemukan kendala seperti error saat input data, tampilan yang tidak konsisten, atau keterlambatan saat memuat halaman. Ini menunjukkan bahwa implementasi sistem berhasil memenuhi standar minimum fungsionalitas yang diharapkan dari aplikasi berbasis web di lingkungan pendidikan dasar. Dari perspektif efektivitas informasi, website memungkinkan sekolah menyampaikan berbagai informasi penting kepada orang tua dan masyarakat dalam waktu singkat. Informasi pendaftaran misalnya, kini dapat diakses kapan saja tanpa menunggu pembagian brosur secara fisik. Orang tua yang ingin mendapatkan informasi tentang kegiatan sekolah atau prestasi anak-anak mereka tidak lagi harus datang ke sekolah atau menunggu laporan tahunan. Platform ini telah mengubah model komunikasi sekolah menjadi lebih terbuka, real-time, dan berbasis bukti visual.

Dalam konteks promosi institusi, website memberi nilai tambah terhadap citra SDIT Insan Madani di mata publik. Sekolah yang memiliki situs resmi dianggap lebih kredibel dan profesional, terutama oleh orang tua yang mempertimbangkan reputasi lembaga pendidikan sebelum mendaftarkan anaknya. Visualisasi kegiatan siswa, dokumentasi prestasi, dan penyusunan informasi yang rapi menjadi elemen penting dalam membentuk persepsi publik terhadap kualitas sekolah. Hal ini menjadi bukti bahwa teknologi digital mampu mendukung proses komunikasi strategis lembaga pendidikan pada level dasar sekalipun. Keterlibatan pengguna internal, seperti staf administrasi dan kepala sekolah, menjadi faktor penting dalam keberhasilan sistem. Penelitian ini menunjukkan bahwa pelibatan pengguna sejak tahap analisis kebutuhan hingga uji coba lapangan menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kapasitas dan preferensi pengguna. Admin sekolah dapat mengoperasikan sistem tanpa pelatihan teknis mendalam. Ini membuktikan bahwa pendekatan desain berorientasi pengguna (*user-centered design*) sangat penting dalam konteks pengembangan sistem informasi pendidikan di lingkungan yang belum sepenuhnya digital.

Keberhasilan penerapan sistem ini juga tidak terlepas dari pemilihan metode pengembangan Waterfall. Meskipun metode ini dianggap kaku oleh sebagian pengembang modern, struktur bertahap Waterfall justru sesuai diterapkan dalam proyek berskala kecil dan kebutuhan tetap. Tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan dapat dilaksanakan secara sistematis tanpa terjadi tumpang tindih. Dokumentasi pada setiap tahap juga membantu peneliti dalam mengevaluasi setiap proses pengembangan secara logis dan terukur. Dalam aspek teknis, penggunaan XAMPP sebagai server lokal memberikan fleksibilitas saat proses pengujian awal dilakukan. Hal ini memungkinkan pengembangan dilakukan secara independen sebelum dipindahkan ke hosting publik.

Setelah tahap pengujian selesai, sistem diunggah ke layanan hosting Rumahweb agar dapat diakses secara online melalui domain khusus. Proses migrasi ini berjalan lancar karena struktur direktori dan konfigurasi sistem telah dirancang untuk kompatibel dengan environment server publik. Website SDIT Insan Madani telah diuji menggunakan berbagai perangkat dan browser. Hasilnya menunjukkan bahwa desain responsif yang diterapkan mampu menyesuaikan ukuran layar tanpa mengorbankan kenyamanan pengguna. Uji coba pada perangkat seluler menunjukkan

bahwa seluruh menu dapat diakses dengan mudah, tampilan tetap konsisten, dan waktu muat halaman tetap cepat. Hal ini penting mengingat mayoritas pengguna saat ini mengakses informasi melalui perangkat mobile. Penggunaan basis data MySQL terbukti mampu menangani input dan penyimpanan data yang dilakukan oleh admin sekolah. Setiap data yang dimasukkan ke sistem dapat tersimpan dan ditampilkan ulang sesuai struktur yang telah dirancang. Tidak ditemukan inkonsistensi data atau duplikasi selama proses uji coba berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa struktur basis data telah dirancang sesuai prinsip normalisasi, serta implementasi sintaks SQL dilakukan dengan tepat.

Sistem ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Beberapa fitur lanjutan yang dapat ditambahkan meliputi formulir pendaftaran daring, fitur komentar untuk pengunjung, integrasi WhatsApp untuk komunikasi langsung, serta laporan statistik kunjungan yang dapat membantu pihak sekolah dalam menganalisis efektivitas promosi digital. Potensi ini dapat diwujudkan melalui tahap pengembangan berikutnya dengan pendekatan iteratif dan evaluasi lanjutan dari pengguna sistem.

Secara konseptual, hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa teknologi informasi dapat diadopsi oleh institusi pendidikan dasar, asalkan pengembangan dilakukan sesuai dengan kapasitas teknis sumber daya manusia dan kebutuhan lapangan. Website yang dibangun bukan hanya alat penyaji informasi, tetapi juga sarana komunikasi strategis, media dokumentasi, serta wajah digital sekolah yang akan terus menjadi titik kontak utama antara institusi dan masyarakat di era modern

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi berbasis web mampu menjawab kebutuhan SDIT Insan Madani Kota Bengkulu dalam hal penyebaran informasi dan peningkatan media promosi. Proses pengembangan dilakukan melalui pendekatan model waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Setiap tahap telah dilalui secara sistematis berdasarkan hasil observasi dan konsultasi dengan pihak sekolah.

Website yang dibangun menyediakan fitur-fitur utama yang meliputi informasi pendaftaran, kegiatan sekolah, prestasi siswa, mata pelajaran, agenda, dan download file. Seluruh fitur telah diuji menggunakan metode Black Box dan menunjukkan hasil yang sesuai harapan. Sistem dapat diakses secara daring melalui domain resmi sekolah, serta menampilkan informasi dengan tampilan antarmuka yang ramah pengguna.

Kehadiran website memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam mengelola dan menyampaikan informasi kepada siswa, orang tua, dan masyarakat. Hal ini turut memperkuat citra institusi di ruang digital dan membuka peluang interaksi lebih luas dengan publik. Website juga memberikan efisiensi dalam hal waktu, sumber daya, serta meningkatkan akurasi data informasi yang disampaikan. Dari sisi teknis, penggunaan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai basis data memberikan kestabilan dan fleksibilitas dalam proses pengelolaan konten. Sistem ini juga kompatibel di berbagai perangkat dan telah menunjukkan performa optimal selama masa pengujian. Dengan infrastruktur sederhana, pihak sekolah dapat mengelola sistem secara mandiri tanpa ketergantungan pada pengembang teknis secara terus-menerus.

### Saran

Untuk pengembangan berikutnya, disarankan agar sistem website sekolah dilengkapi dengan fitur pendaftaran daring (online registration form) agar proses penerimaan peserta didik baru dapat dilakukan lebih terstruktur dan efisien. Penambahan fitur ini dapat mempermudah orang tua dari luar wilayah dalam mendaftarkan anak mereka tanpa harus datang langsung ke sekolah. Fitur galeri kegiatan juga dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan format video atau slideshow, agar penyampaian dokumentasi kegiatan sekolah terasa lebih hidup dan menarik. Selain itu, integrasi

dengan media sosial dan aplikasi perpesanan seperti WhatsApp dapat memperkuat efektivitas komunikasi dua arah antara pihak sekolah dan masyarakat. Pihak sekolah disarankan melakukan pemeliharaan sistem secara berkala, baik dari sisi konten maupun keamanan data. Pembaruan informasi yang rutin akan menjaga kredibilitas sistem di mata publik. Selain itu, audit teknis perlu dilakukan untuk mengantisipasi potensi kerentanan terhadap ancaman digital seperti peretasan atau manipulasi data. Pengelolaan website sebaiknya melibatkan tim khusus yang ditunjuk oleh sekolah, misalnya staf IT atau bagian administrasi digital. Tim ini bertanggung jawab atas pembaruan konten, penyaringan data, serta pelaporan periodik mengenai penggunaan dan efektivitas website sebagai media komunikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alviano, M., Trimarsiah, Y., & Suryanto. (2023). Perancangan aplikasi penjualan berbasis web pada perusahaan dagang Dendis Production menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*, 14(1), 37–44.
- Asep Saepulloh, C. S. (2023). Entity Relationship Diagram (ERD) dalam sistem basis data relasional. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 7(2), 81–90.
- Dinata, Y., Hidayat, M. T., & Raharjo, S. (2015). *Pemrograman Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Deepublish.
- Elyati, E., Idi, A., & Samiha, Y. T. (2022). Sekolah/Madrasah sebagai organisasi. *Jurnal Pendidikan Islam*, 173–190. <http://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/ei/article/view/3376>
- Ery Hartati. (2022). Sistem informasi transaksi gudang berbasis website pada CV. Asyura. *Klik: Jurnal Ilmu Komputer*, 3(1), 12–18. <https://doi.org/10.56869/klik.v3i1.323>
- Macpal, S., Mewengkang, A., & Paat, W. R. L. (2023). Perancangan sistem evaluasi kinerja guru di SMK Negeri Tabukan Utara berbasis web. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 3(4), 543–551. <https://doi.org/10.53682/edutik.v3i4.7624>
- Mardiyah, A., Saputra, W., & Safii, M. (2023). Perancangan sistem informasi rekapitulasi daftar rekening ditagih (DRD) pada Perumda TirtaUli Kota Pematang Siantar. *Seminar Nasional Informatika (SENATIKA)*, 258–272.
- Nendya, M. B., Susanto, B., Tamtama, G. I. W., & Wijaya, T. J. (2023). Desain level berbasis storyboard pada perancangan game edukasi augmented reality Tap The Trash. *Fountain of Informatics Journal*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.21111/fij.v8i1.8836>
- Nizar, C. (2021). Rancang bangun sistem informasi sewa rumah kost (e-Kost) berbasis website. *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.31326/sistek.v3i1.852>
- Ovi Resiana, F., Fajriyah, F., & Panglipur, P. (2023). Rancang bangun aplikasi pelayanan e-penduduk berbasis website pada Desa Kemang Tanduk. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi (JPSI)*, 1(4), 60–69. <https://doi.org/10.54066/jpsi.v1i4.915>
- Rahimi Fitri. (2020). *Pengantar basis data*. Deepublish.
- Rini Sovia, & Jimmy Febio. (2011). *Belajar pemrograman PHP untuk pemula*. Elex Media Komputindo.
- Sari, Y., Yusda, R. A., & Nata, A. (2022). Implementation of customer relationship management in the Gallery Sahabat Muslimah. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 3(2), 341–348.
- Sholikhah, M. (2022). *CSS, JavaScript, dan HTML*. Yayasan Prima Agus Teknik dan Universitas STEKOM.
- Triananda, S., Wibowo, A., & Mulia, R. (2023). Pemodelan data menggunakan DFD untuk pengembangan sistem informasi akademik. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 11(1), 45–52.
- Utami, T., & Hartanto, A. (2012). *Basis data dan perancangannya*. Penerbit Andi.
- Ummy Gusti Salamah. (2021). *Visual Studio Code sebagai editor pemrograman modern*. Dalam Nendya et al. (2023). *Desain level berbasis storyboard*.