

Sistem Informasi Madrasah Diniyah Takmiliyah Awaliyah Nurul Ikhlas Babakan Tipar Kabupaten Sukabumi

Hamdun Sulaiman¹, Kukuh Panggalih², Yuri Yuliani³, M. Iqbal Alifudin⁴

Info Artikel

Diterima Januari 31, 2023
Revisi Maret 13, 2024
Terbit Maret 31, 2024

Keywords:

School Information System,
Information Accessibility,
School Profile,
Website,
Digital.

ABSTRACT

The application of information technology in education is very important to increase the efficiency and effectiveness of administrative processes. This research aims to design and develop an information system for Madrasah Diniyah Takmiliyah Awaliyah Nurul Ikhlas Babakan Tipar, Sukabumi Regency. This system is designed to provide information regarding school profiles, management data, activity news, agendas, announcements, and activity documentation. With this website-based information system, schools can convey information more effectively and efficiently, as well as increase interaction and communication with the community. This research uses a system development method that involves needs analysis, system design, implementation, and testing. The research results show that the designed website can increase the accessibility of school information, facilitate communication between the school and the community, and support information transparency. Apart from that, this website is also expected to improve the school's image in the eyes of the public and become an effective promotional media.

Identitas Penulis:

Hamdun Sulaiman¹, Kukuh Panggalih², Yuri Yuliani³, M. Iqbal Alifudin⁴
Fakultas Teknik & Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika^{1 2 3 4},
Jalan Kramat Raya No.98, Senen, Jakarta Pusat, 10450
Email: hamdun.hsl@bsi.ac.id, kukuh.kpg@bsi.ac.id, yuri.yyi@bsi.ac.id, m.mif@bsi.ac.id,

1. PENDAHULUAN (10 PT)

Dalam era digital saat ini, informasi menjadi komponen vital bagi setiap lembaga pendidikan, termasuk sekolah. Sekolah perlu memiliki sarana yang efektif untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat, orang tua, dan siswa. Salah satu solusi yang paling efisien adalah membangun sistem informasi berbasis *website*. *Website* sekolah tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai alat komunikasi dan promosi yang dapat diakses secara luas [1].

Data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, terdapat peningkatan signifikan dalam jumlah sekolah yang mengadopsi teknologi informasi dalam sistem manajemen mereka [2]. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong digitalisasi pendidikan. Penggunaan sistem informasi berbasis *website* di sekolah mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan informasi, serta memperkuat komunikasi antara sekolah dan pihak eksternal [3].

Website sekolah berfungsi sebagai *platform* yang menyediakan berbagai informasi penting, seperti profil sekolah, kurikulum, kegiatan ekstrakurikuler, dan prestasi siswa. Transparansi informasi melalui *website* dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap sekolah [4]. Selain itu, *website* sekolah juga dapat digunakan sebagai media promosi yang efektif. Sistem informasi sekolah yang dirancang secara informatif dan interaktif cenderung lebih dikenal oleh masyarakat luas dan dapat menarik perhatian calon siswa dan orang tua, serta meningkatkan citra positif sekolah [5].

Namun, meskipun banyak sekolah yang sudah mulai mengadopsi teknologi ini, masih banyak yang mengalami kesulitan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis *website* yang efektif. Beberapa kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki

keterampilan teknis, biaya pengembangan yang tinggi, dan kurangnya pemahaman mengenai pentingnya manajemen informasi yang baik [6].

Untuk mengatasi tantangan ini, penelitian ini akan merancang dan membangun sistem informasi sekolah berbasis *website* yang mudah dioperasikan, efisien, dan mampu memenuhi kebutuhan informasi masyarakat. *Website* ini dirancang dengan memperhatikan aspek *user-friendly* dan aksesibilitas, sehingga dapat digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan dalam penggunaan teknologi.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem yang melibatkan beberapa tahap, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi informasi apa saja yang dibutuhkan oleh masyarakat dan bagaimana cara terbaik untuk menyajikannya. Tahap desain sistem melibatkan pembuatan diagram-diagram seperti *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* untuk memvisualisasikan struktur dan alur kerja sistem. Implementasi dilakukan dengan menggunakan teknologi *website* terkini, sementara pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dengan adanya *website* ini, diharapkan sekolah dapat menyampaikan informasi dengan lebih efektif dan efisien, serta meningkatkan interaksi, dan komunikasi dengan masyarakat. Selain itu, *website* ini juga diharapkan dapat menjadi media promosi yang efektif untuk meningkatkan citra dan daya tarik sekolah.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem (*System Development Life Cycle* atau SDLC). Metode ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Setiap tahap dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan informasi dari pengguna, seperti orang tua siswa, calon siswa, dan masyarakat umum. Metode ini mencakup wawancara, kuesioner, dan observasi [7].

2. Desain Sistem

Membuat desain sistem yang mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, *entity relationship diagram* (ERD), dan *class diagram* untuk memodelkan struktur dan alur kerja sistem [8].

3. Implementasi

Mengembangkan *website* menggunakan teknologi *website* terkini, seperti HTML, CSS, JavaScript, dan framework seperti Laravel atau Django. Implementasi juga mencakup integrasi *database* untuk manajemen data [9].

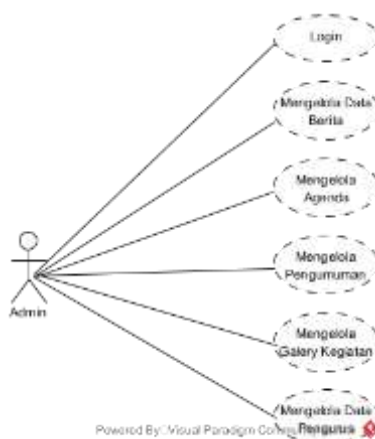
4. Pengujian

Melakukan pengujian fungsional dan pengujian pengguna untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan mencakup uji unit, uji integrasi, dan uji penerimaan pengguna [10].

3. HASIL

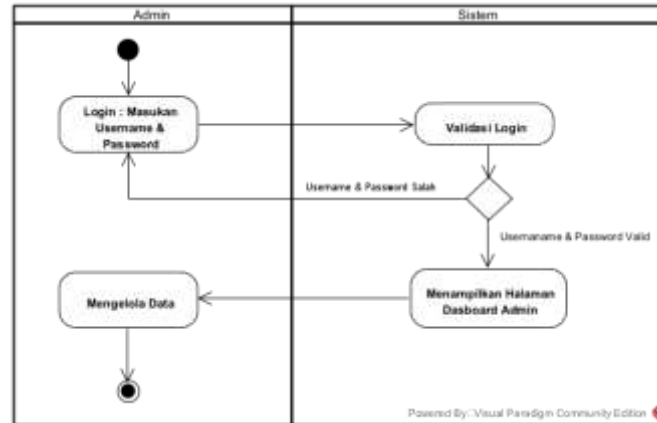
Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner, ditemukan bahwa informasi yang paling dibutuhkan adalah profil sekolah, kurikulum, kegiatan ekstrakurikuler, fasilitas, dan prestasi siswa.

3.1. Use Case Diagram



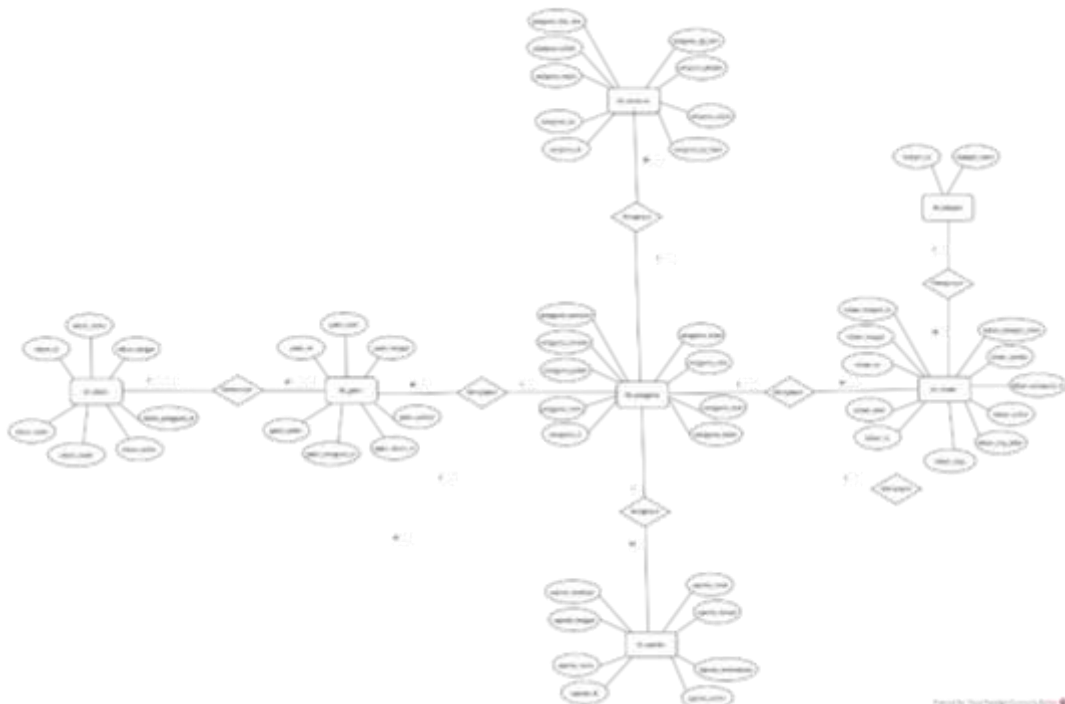
Gambar 1. *Use Case Diagram*

3.2. Activity Diagram



Gambar 2. *Activity Diagram*

3.3. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

3.4. User Interface

1. Halaman Home

Halaman *home* Sistem Informasi MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tipar Kabupaten Sukabumi ini berguna untuk melihat tampilan awal mengenai informasi dari berkaitan dengan menu utama, sidebar kegiatan, artikel berita, pengumuman, agenda, galeri kegiatan, dan *contact*.

Gambar 4. Halaman *Home*

2. Halaman Pengurus

Halaman pengurus menampilkan semua data pengurus yang ada di MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tipar Kabupaten Sukabumi.



Gambar 5. Halaman Pengurus

3. Halaman Berita

Halaman berita ini berisikan semua berita yang dihimun oleh MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tipar Kabupaten Sukabumi baik di kegiatan kenaikan kelas, hari besar, maupun acara umumnya.



Gambar 6. Halaman Berita

4. Halaman Pengumuman

Halaman pengumuman berisikan semua pengumuman di MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tipar Kabupaten Sukabumi.



Gambar 7. Halaman Pengumuman

5. Halaman Agenda

Halaman agenda ini berisikan semua agenda di MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tipar Kabupaten Sukabumi.



Gambar 8. Halaman Agenda

6. Halaman Galeri

Halaman galeri ini berisikan semua dokumentasi kegiatan yang telah dilaksanakan oleh MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tipar Kabupaten Sukabumi.



Gambar 9. Halaman Galeri

7. Halaman Contact

Halaman *contact* ini berisikan semua berita yang dihimpun oleh MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tipar Kabupaten Sukabumi baik di kegiatan kenaikan kelas, hari besar, maupun acara umumnya.

Gambar 10. Halaman *Contact*

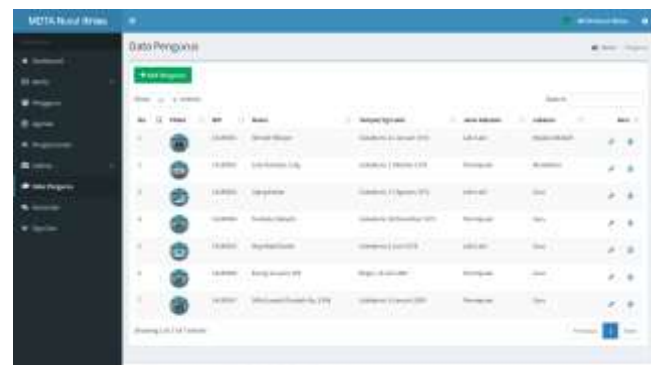
8. Halaman *Dashboard* Admin

Halaman *dashboard* admin ini untuk mengelola data pada bagian *front-end website* Sistem Informasi MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tidar Kabupaten Sukabumi.

Gambar 11. Halaman *Dashboard* Admin

9. Halaman Mengelola Data Pengurus

Halaman mengelola data pengurus ini untuk menambahkan, merubah, dan menghapus data semua pengurus yang ada di MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tidar Kabupaten Sukabumi.



Gambar 12. Halaman Mengelola Data Pengurus

10. Halaman Menambahkan Data Pengurus

Halaman Menambahkan Data Pengurus ini untuk menambahkan data pengurus yang ada di MDTA Nurul Ikhlas Babakan Tidar Kabupaten Sukabumi.



Gambar 12. Halaman Menambahkan Data Pengurus

3.5. Pengujian Program

Tabel 1. Hasil *Blackbox Testing Login*

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
<i>Username dan password</i> pada menu <i>login</i> tidak diisi, kemudian klik <i>login</i>	<i>Username</i> : - <i>password</i> : -	pengguna tidak dapat masuk dan muncul pesan “ <i>please fill out this field</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
<i>Username</i> diisi, namun <i>password</i> tidak diisi, kemudian klik <i>login</i>	<i>Username</i> : admin <i>Password</i> : -	pengguna tidak dapat masuk dan muncul pesan “ <i>please fill out this field</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
<i>Password</i> diisi, namun <i>username</i> tidak diisi, kemudian klik <i>login</i>	<i>Username</i> : - <i>Password</i> : siabi	pengguna tidak dapat masuk dan muncul pesan “ <i>please fill out this field</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
Membuat kondisi salah dengan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak benar	<i>Username</i> : admin <i>Password</i> : 12345	Jika <i>password</i> dan <i>email</i> yang dimasukkan salah, maka akan muncul pesan “ <i>Username atau Password Salah</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
Memasukan <i>password</i> dan <i>username</i> yang sesuai, lalu klik <i>login</i>	<i>Username</i> : admin <i>Password</i> : admin	pengguna akan langsung masuk ke halaman <i>dashboard</i> admin	Sesuai Harapan	Valid

11. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi sekolah berbasis *website* yang mampu meningkatkan aksesibilitas informasi sekolah, mempermudah komunikasi antara sekolah dan

masyarakat, serta mendukung transparansi informasi. *Website* ini diharapkan dapat meningkatkan citra sekolah di mata masyarakat dan menjadi media promosi yang efektif.

REFERENSI

- [1] A. Kholik and A. Sugiarto, "Penguatan Media Promosi Digital Sebagai Pengembangan Destination Branding," *Pros. Semnaskom-Unram*, vol. 4, no. 1, p. 2022, 2022.
- [2] J. E. Putra, A. Sobandi, and A. Aisah, "The urgency of digital technology in education: a systematic literature review," *J. Educ. J. Pendidik. Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 224–234, 2024.
- [3] R. Y. Sari, A. Subandi, and I. Irsyad, "Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Digital Terhadap Efisiensi Administrasi Pendidikan," *Acad. Soc. Sci. Glob. Citizsh. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 21–29, 2024.
- [4] S. N. Rifai and B. Farhan, "Implementation of User Centered Design in the Design and Construction of the New Student Admissions Website for Madrasah Ibtidaiyah Hubbul Wathan Implementasi User Centered Design pada Rancang Bangun Website Penerimaan Siswa Baru Madrasah Ibtidaiyah Hubbul Wathan," vol. 2, no. 6, pp. 1043–1052, 2024.
- [5] M. Citra, S. Di, and S. M. P. Muttaqien, "Pelatihan Penulisan Website Sekolah Sebagai Langkah," vol. 2023, no. 2020, pp. 127–135, 2023.
- [6] A. R. Fadhilah, R. R. Fitri, and Y. S. Wibowo, "Distance education di masa covid-19: tinjauan terhadap sistem, kebijakan, dan tantangan e-education di sekolah," *J. Akuntabilitas Manaj. Pendidik.*, vol. 9, no. 2, pp. 171–188, 2021, doi: 10.21831/jamp.v9i2.42648.
- [7] H. Fatah *et al.*, "Sistem informasi absensi siswa berbasis kartu," vol. 5, no. 2, pp. 147–155, 2023.
- [8] H. Hermansyah, S. Wahyuni, and A. Akbar, "Perancangan Sarana Media Informasi Berbasis Web Desa Klambir Lima Menggunakan Metode Waterfall," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 515, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3803.
- [9] A. Nurseptaji, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *J. Dialekt. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 49–57, 2021, doi: 10.24176/detika.v1i2.6101.
- [10] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.