



Perancangan Website Sekolah Menggunakan CMS Wordpress di SMP Binadidaktika

Luthfi Mubarak¹, Astrit Maulidia², Kevin Yusdiantoro³, Khanif Faozi⁴

¹²³⁴Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang,
Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

Email: ¹luthfimubarak71@gmail.com, ²astritmaulidia02@gmail.com, ³kevinyusdiantoro950@gmail.com,
⁴khaniffaozi@gmail.com

Abstrak– Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong dunia pendidikan untuk beradaptasi melalui digitalisasi media komunikasi. SMP Binadidaktika sebelumnya masih menggunakan grup WhatsApp sebagai media utama penyampaian informasi sekolah, yang dinilai kurang efektif, rawan tertimbun, serta tidak dapat diakses secara luas oleh masyarakat umum. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan perancangan dan implementasi website sekolah sebagai media informasi digital resmi yang lebih terstruktur dan profesional. Website dikembangkan menggunakan Content Management System (CMS) WordPress karena dinilai mudah digunakan, fleksibel, dan didukung oleh banyak plugin serta dokumentasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan Waterfall, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga pengujian menggunakan metode Black Box. Website ini menampilkan halaman-halaman utama seperti profil sekolah, visi misi, berita, informasi PPDB, galeri kegiatan, serta formulir kontak. Hasil dari pengembangan ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi penyampaian informasi serta mendukung digitalisasi sekolah dalam menjangkau masyarakat secara lebih luas.

Kata Kunci: Website Sekolah; WordPress; SDLC; Black Box; Sistem Informasi Pendidikan

Abstract– The rapid growth of information technology continues to reshape how educational institutions communicate and manage information. At SMP Binadidaktika, communication with students and parents previously relied on WhatsApp groups, which often resulted in messages being buried, undocumented, and inaccessible to the broader public. To address this issue, a web-based school information system was developed as a centralized and more professional communication platform. The system was built using the WordPress Content Management System (CMS) due to its ease of use, adaptability, and wide plugin support. The development process followed the System Development Life Cycle (SDLC) model with a Waterfall approach, covering the stages of requirements analysis, system design, implementation, and functional testing through the Black Box method. The website includes essential features such as the school profile, vision and mission, announcements, PPDB (student admissions) information, gallery, and a contact form. This project aims to improve the school's ability to deliver information efficiently while enhancing its digital presence and accessibility for the public.

Keywords: School Website; WordPress; SDLC; Black Box Testing; Educational Information System

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Teknologi menjadi alat bantu penting dalam menyampaikan informasi secara cepat, luas, dan efisien (Arly et al., 2023). Salah satu pemanfaatan teknologi yang paling umum di lingkungan pendidikan adalah penggunaan *website* sebagai media komunikasi resmi dan sarana publikasi informasi yang terstruktur.

SMP Binadidaktika, berdasarkan hasil observasi dan wawancara, masih mengandalkan grup *WhatsApp* sebagai sarana utama penyampaian informasi kepada orang tua dan warga sekolah. Meskipun praktis, metode ini sering kali tidak efektif karena pesan mudah tertimbun, tidak terdokumentasi dengan baik, serta tidak dapat diakses oleh masyarakat umum. Selain itu, tidak adanya sistem informasi resmi menyebabkan kesulitan dalam promosi sekolah dan penyebaran informasi penting seperti jadwal PPDB, pengumuman kegiatan, atau prestasi siswa (Fitria et al., 2021).



Untuk menjawab tantangan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis *website* yang dapat diakses oleh seluruh pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal. Pengembangan *website* dilakukan menggunakan *Content Management System (CMS) WordPress* karena platform ini mudah dikelola, fleksibel, serta didukung oleh komunitas dan plugin yang luas. Melalui *website* ini, SMP Binadidaktika diharapkan dapat meningkatkan kualitas penyampaian informasi, memperkuat citra profesional, dan mendukung transformasi digital dalam manajemen pendidikan.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data adalah langkah strategis yang menentukan validitas dan kualitas hasil penelitian, dengan teknik utama berupa observasi, wawancara, dan kuesioner yang dipilih berdasarkan kebutuhan data dan kondisi lapangan (Romdona et al., 2025).

Dalam kegiatan kerja praktik ini, metode pengumpulan data dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak SMP Binadidaktika untuk menggali kebutuhan informasi, fitur yang dibutuhkan dalam sistem, serta kendala dalam penyampaian informasi yang selama ini terjadi. Hasil wawancara dijadikan dasar dalam tahap analisis kebutuhan.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan *website* resmi yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi sekolah, penggunaan CMS *WordPress*, serta manajemen konten pendidikan berbasis web.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode SDLC *Waterfall*. Secara umum metodologi ini sudah digunakan dan sangat efektif dalam pengembangan sistem informasi (Kirman & Saputra, 2022), yang terdiri dari beberapa tahap berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Menentukan fitur utama *website* seperti halaman profil sekolah, visi misi, struktur organisasi, berita kegiatan, informasi PPDB, galeri foto, dan form kontak.

b. Perancangan Sistem

Merancang antarmuka pengguna (UI), struktur menu navigasi, serta membuat diagram UML seperti *Use Case*, *Activity*, dan *Sequence* untuk menggambarkan alur interaksi sistem.

c. Implementasi

Pembangunan *website* dilakukan menggunakan CMS *WordPress*, termasuk instalasi sistem, konfigurasi tema, penambahan plugin, serta pengisian konten berdasarkan kebutuhan informasi sekolah.

d. Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, dengan fokus pada pengujian fungsi-fungsi utama sistem tanpa memeriksa struktur internal program.

e. Rilis dan Pemeliharaan

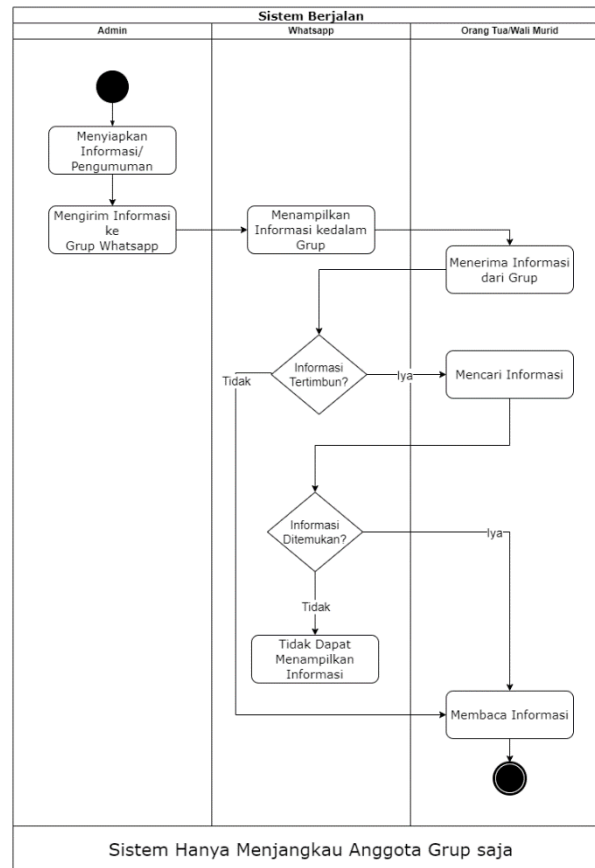
Website diunggah ke layanan hosting dan dapat diakses publik. Proses ini juga mencakup pemeliharaan sistem secara berkala, seperti pembaruan plugin dan konten oleh pihak sekolah.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan merupakan tahap awal dalam perancangan sistem, yang dilakukan untuk memahami kondisi aktual penyampaian informasi di SMP Binadidaktika sebelum dilakukan pengembangan. Tahap ini melibatkan observasi dan evaluasi terhadap metode yang telah digunakan, yaitu penyampaian informasi melalui grup *WhatsApp*. Melalui analisis ini, dapat diidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi, sehingga menjadi dasar dalam merancang sistem baru yang mampu memenuhi kebutuhan komunikasi informasi sekolah secara lebih efektif, terstruktur, dan dapat diakses luas oleh berbagai pihak.

Berikut adalah sistem yang menggambarkan Analisa Sistem Berjalan dengan menggunakan *Activity Diagram* :



Gambar 3.1 Sistem Berjalan

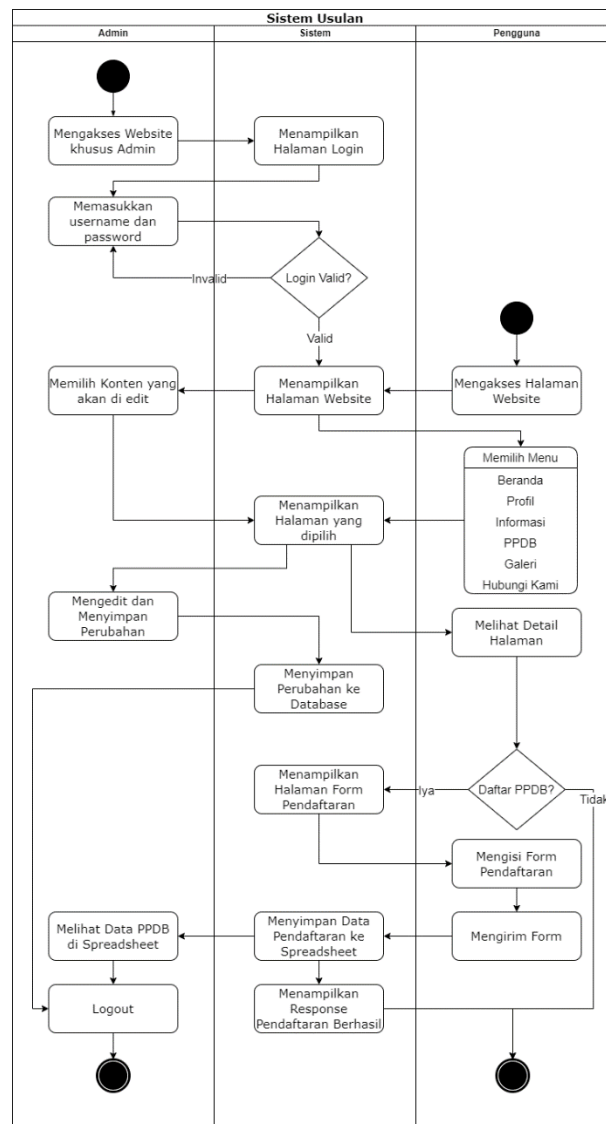
Berikut merupakan deskripsi dari *Activity* diagram sistem berjalan yang terjadi di SMP Binadidaktika:

- Admin atau kepala sekolah menyiapkan pengumuman atau informasi penting yang ingin disampaikan kepada orang tua siswa.
- Informasi dikirimkan melalui grup *WhatsApp* sekolah sebagai media komunikasi utama.
- Orang tua menerima informasi di dalam grup, namun sering kali informasi tersebut tertimbun oleh pesan lain sehingga sulit ditemukan kembali.
- Jika informasi tertimbun, orang tua perlu mencari secara manual, yang terkadang menyebabkan keterlambatan informasi.
- Informasi yang disampaikan melalui grup *WhatsApp* tidak tersimpan secara terstruktur atau terdokumentasi dalam bentuk arsip digital. Jadi, ada kemungkinan dalam kehilangan informasi yang sudah disampaikan.
- Calon siswa dan masyarakat umum tidak dapat mengakses informasi karena terbatas hanya pada anggota grup saja.

3.2 Sistem Usulan

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap sistem informasi yang berjalan di SMP Binadidaktika, diusulkan pengembangan *website* sekolah berbasis CMS *WordPress* sebagai solusi untuk menggantikan metode penyampaian informasi sebelumnya yang hanya mengandalkan grup *WhatsApp*. *Website* ini dirancang agar mampu menyampaikan informasi secara lebih terstruktur, terbuka, dan mudah diakses kapan saja oleh siswa, guru, orang tua, maupun masyarakat umum. Pengelolaan konten dilakukan oleh admin melalui *dashboard WordPress* tanpa memerlukan keahlian teknis yang rumit, sehingga mendukung efisiensi informasi, pencatatan digital, dan peningkatan citra profesional sekolah di era digital.

Berikut adalah sistem yang menggambarkan Analisa Sistem Usulan dengan menggunakan Activity Diagram :



Gambar 3.2 Sistem Usulan

Berikut merupakan deskripsi dari Activity diagram sistem usulan yang akan diterapkan di SMP Binadidaktika:

- Admin mengakses *Website* khusus yang diperuntukkan bagi admin, kemudian sistem akan menampilkan halaman *Login*.
- Admin memasukkan *Username* dan *password*. Jika data valid, sistem akan menampilkan halaman utama *Website* untuk admin. Jika tidak valid, sistem akan meminta input ulang.

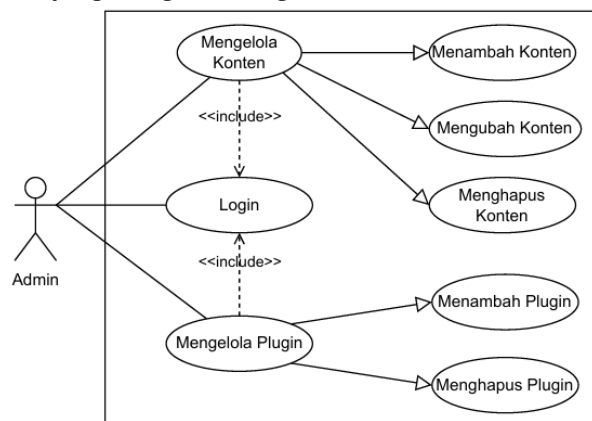
- c. Admin memilih konten yang ingin diubah, lalu melakukan proses pengeditan dan menyimpan perubahan tersebut. Sistem akan menyimpan perubahan ke dalam database dan menampilkan hasil perubahan yang telah dilakukan.
- d. Admin juga dapat melihat data pendaftaran PPDB yang telah dikirim oleh pengguna dalam format spreadsheet. Proses ini dilakukan setelah data pendaftaran disimpan oleh sistem ke dalam spreadsheet.
- e. Di sisi pengguna, pengguna umum dapat mengakses halaman *Website* tanpa *Login*.
- f. Pengguna memilih menu yang tersedia (Beranda, Profil, Informasi, PPDB, Galeri, Kontak), lalu melihat detail dari halaman yang dipilih.
- g. Jika pengguna ingin mendaftar PPDB, sistem akan menampilkan halaman form pendaftaran.
- h. Pengguna mengisi form pendaftaran dan mengirimkan form tersebut.
- i. Sistem menyimpan data pendaftaran yang dikirim ke dalam *spreadsheet* dan menampilkan notifikasi bahwa pendaftaran berhasil.
- j. Sistem ini memungkinkan informasi dan proses pendaftaran dapat diakses lebih luas oleh publik, tidak terbatas hanya pada grup tertentu.

3.3 Use Case Diagram

Salah satu jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang digunakan untuk menunjukkan interaksi antara sistem dan aktor adalah *use case diagram*. Diagram ini digunakan untuk memodelkan perilaku sistem melalui sekumpulan tindakan yang diharapkan oleh pengguna terhadap sistem yang sedang dibangun. (Helsalia et al., 2021).

- a. Use Case diagram untuk Admin

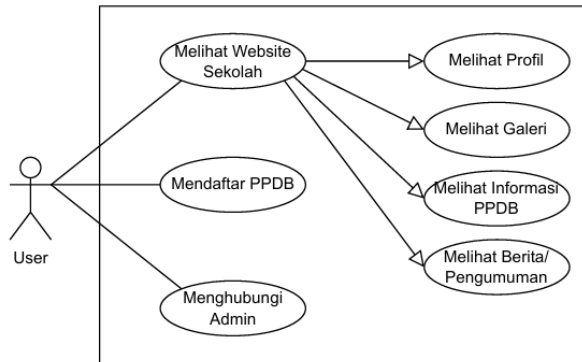
Use Case ini menunjukkan peran admin dalam sistem, yang memiliki hak akses penuh terhadap pengelolaan konten dan pengaturan sistem. Aktivitas utama admin meliputi *login* sebagai proses autentikasi, mengelola konten seperti menambah, mengedit, dan menghapus informasi di *website*, serta mengelola plugin untuk mendukung fungsionalitas tambahan. Seluruh aksi pengelolaan konten dan *plugin* direpresentasikan sebagai *Use Case* yang saling terhubung melalui relasi *include*.



Gambar 3.3 Use Case diagram untuk Admin

- b. Use Case diagram untuk Pengguna (User)

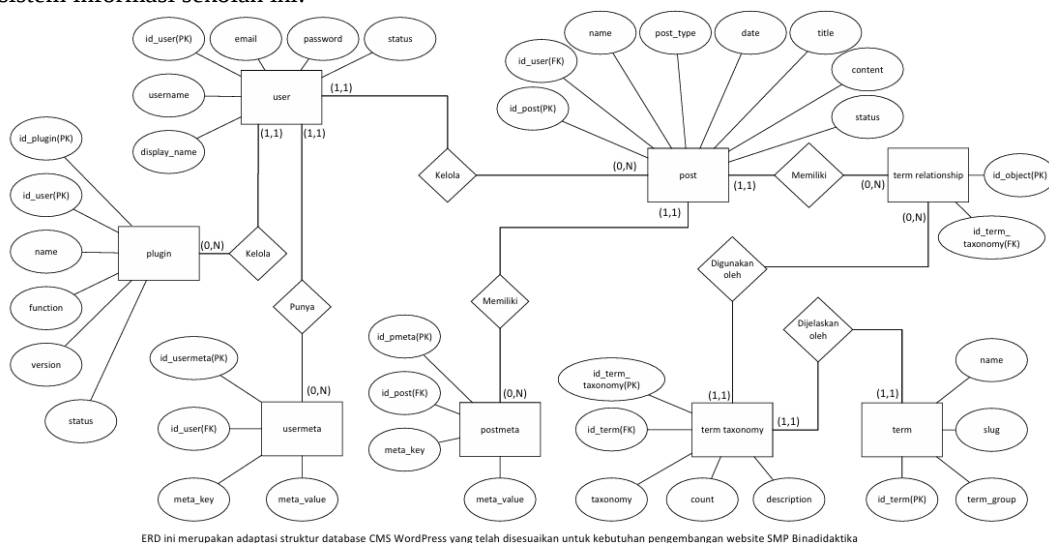
Use Case ini menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem informasi sekolah, di mana terdapat tiga aktivitas utama, yaitu menghubungi admin melalui form kontak, melakukan pendaftaran peserta didik baru (PPDB), serta melihat informasi yang tersedia di *website* sekolah. Aktivitas melihat *website* mencakup beberapa subaktivitas yang di-*include*, antara lain melihat profil sekolah, galeri, informasi PPDB, serta berita dan pengumuman.



Gambar 3.4 Use Case diagram untuk Pengguna (User)

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam proses desain database relasional, *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah model konseptual yang digunakan untuk menunjukkan struktur data dan hubungan antar entitas. ERD menggunakan pendekatan *top-down*, dimulai dengan identifikasi entitas utama dan kemudian menunjukkan hubungan di antara entitas tersebut. Ini membuat proses desain database relasional lebih mudah (Sindriama Rinelda et al., 2021). Berikut merupakan ERD yang telah dirancang untuk sistem informasi sekolah ini:



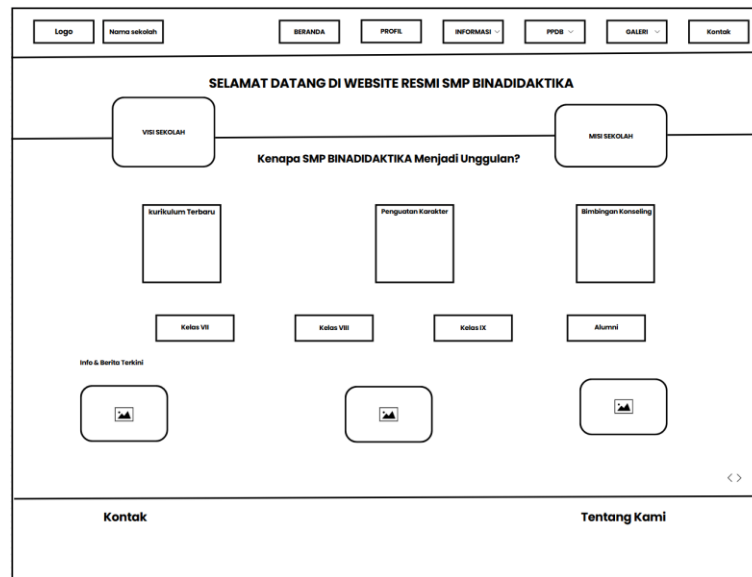
ERD ini merupakan adaptasi struktur database CMS WordPress yang telah disesuaikan untuk kebutuhan pengembangan website SMP Binadidaktika

Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.5 Rancangan Antarmuka (Wireframing)

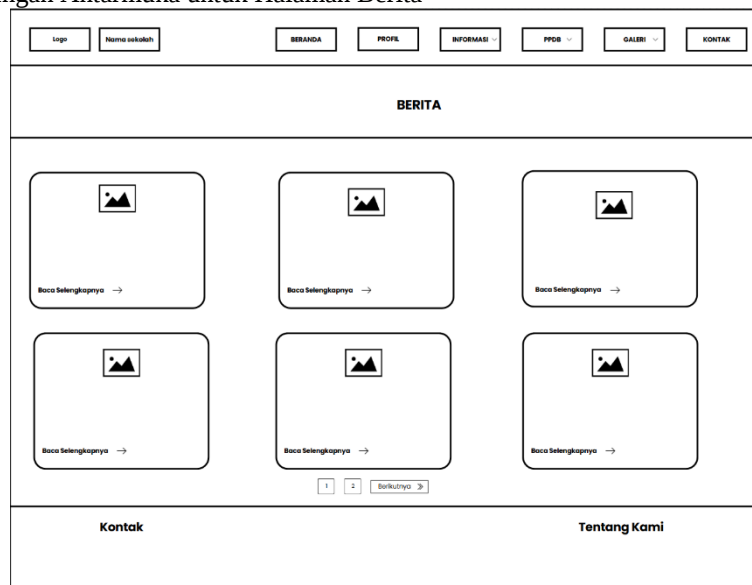
Wireframing adalah teknik perancangan antarmuka pengguna yang membantu pengembang membuat antarmuka pengguna yang mudah digunakan, efektif, dan efisien. Ini melibatkan membuat sketsa kasar dari tampilan dan fitur yang diinginkan (Fatah & Ayu Mufarroha, 2022).

- a. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Beranda



Gambar 3.6 Rancangan Antarmuka untuk Halaman Beranda

b. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Berita



Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka untuk Halaman Berita

3.6 Implementasi Antarmuka

a. Halaman Beranda



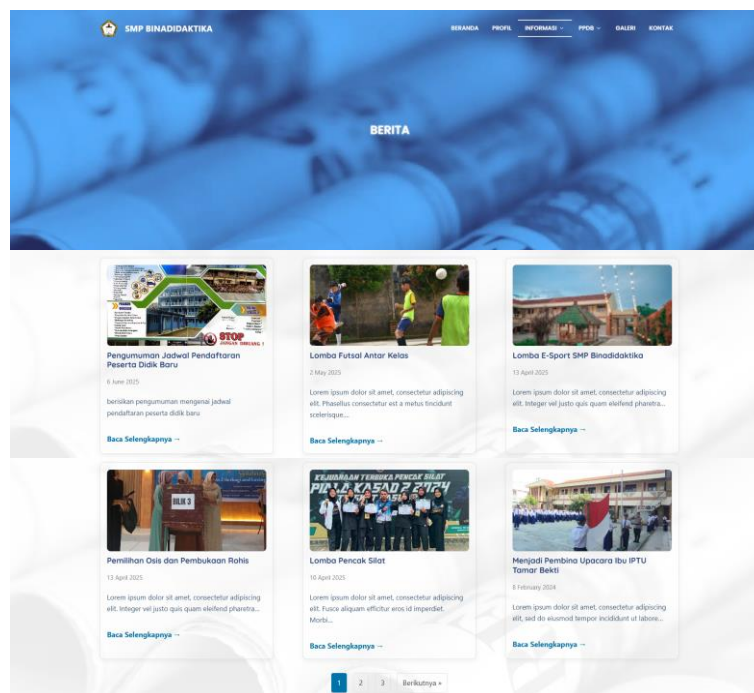


JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 4, September Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1079-1088



Gambar 3.8 Implementasi Antarmuka Halaman Beranda

b. Halaman Berita



Gambar 3.9 Implementasi Antarmuka Halaman Berita

3.7 Pengujian Black Box

Metode pengujian *Blackbox* berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak; pengujian dapat menentukan kumpulan kondisi input dan menguji spesifikasi fungsional program (Shadiq et al., 2021).

Pengujian blackbox dilakukan untuk memastikan bahwa semua fungsi pada *Website* SMP Binadidaktika dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

a. Black Box Login

Tabel 3.1 Pengujian Black Box Login

Story/ Menu	Test Case	Pre Condition	Test Step	Expected Result	Actual Result	Status
Login	Login dengan kredensial valid	Admin sudah terdaftar	1. Buka halaman Login 2. Masukkan Username dan password valid 3. Klik Login	Admin berhasil masuk ke halaman dashboard Admin	Admin berhasil masuk ke halaman dashboard Admin	Pass

Login	Login dengan kredensial tidak valid	Admin sudah terdaftar	1. Buka halaman Login 2. Masukkan Username valid & password salah 3. Klik Login	Tampil pesan error "Kata sandi yang Anda masukkan untuk pengguna (User) tidak cocok."	Tampil pesan error "Kata sandi yang Anda masukkan untuk pengguna (User) tidak cocok"	Pass
Login	Login tanpa mengisi Username	Admin membuka halaman Login	1. Biarkan field Username kosong 2. Memasukkan password 3. Klik Login	Tampil pesan validasi dari browser "Harap isi bidang ini" di field Username	Browser menampilkan pesan validasi "Harap isi bidang ini" di bawah field Username	Pass
Login	Login tanpa mengisi password	Admin membuka halaman Login	1. Masukkan Username 2. Biarkan field password kosong 3. Klik Login	Tampil pesan validasi dari browser "Harap isi bidang ini" di field password	Browser menampilkan pesan validasi "Harap isi bidang ini" di bawah field password	Pass
Login	Login tanpa mengisi kredensial	Admin membuka halaman Login	1. Biarkan field Username kosong 2. Biarkan field password kosong 3. Klik Login	Tampil pesan validasi dari browser "Harap isi bidang ini" di field Username	Browser menampilkan pesan validasi "Harap isi bidang ini" di bawah field Username	Pass

b. Black Box Kelola Konten

Story/ Menu	Test Case	Pre Condition	Test Step	Expected Result	Actual Result	Status
Kelola Konten	Tambah konten baru dengan isi lengkap	Admin Login & di dashboard Admin	1. Klik "Konten", "Tambah Baru" 2. Isi judul & isi konten 3. Klik "Terbitkan"	Konten berhasil dipublikasikan dan muncul di halaman Website	Konten berhasil dipublikasikan dan tampil di halaman Website	Pass
Kelola Konten	Tambah konten tanpa isi	Admin Login & di halaman tambah konten	1. Isi judul tanpa isi konten 2. Klik "Terbitkan"	Sistem menolak simpan karena isi kosong (tombol publish tidak bisa diklik)	Tombol "Publish" tidak aktif sampai isi konten diisi	Pass
Kelola Konten	Edit konten dan simpan perubahan	1. Admin Login & di halaman konten 2. Ada konten yang sudah dipublikasikan	1. Pilih konten 2. Ubah isi/judul 3. Klik "Perbarui"	Perubahan disimpan dan ditampilkan di halaman terkait	Perubahan berhasil disimpan dan ditampilkan sesuai isi yang baru	Pass
Kelola Konten	Hapus konten dari daftar	1. Admin Login & di halaman Konten 2. Ada konten yang sudah dipublikasikan	1. Arahkan kursor ke konten 2. Klik "Trash"	Konten dipindahkan ke trash dan tidak tampil di Website	Konten berhasil masuk ke Trash dan tidak lagi tampil di halaman Website	Pass

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan kerja praktik yang dilakukan di SMP Binadidaktika, dapat disimpulkan bahwa pengembangan *website* sekolah berbasis CMS *WordPress* mampu menjadi solusi efektif dalam penyampaian informasi secara digital. Sistem ini menggantikan metode sebelumnya yang hanya mengandalkan grup *WhatsApp*, dengan menghadirkan media informasi yang lebih terstruktur, mudah diakses, dan profesional. Proses pengembangan dilakukan melalui tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian menggunakan metode *Black Box*. *Website* yang dihasilkan memuat fitur utama seperti profil sekolah, berita, pengumuman, PPDB, galeri, dan halaman kontak. Dengan tampilan yang responsif dan sistem pengelolaan konten yang mudah dioperasikan oleh admin sekolah, *website* ini diharapkan dapat mendukung transformasi digital dan meningkatkan kualitas layanan informasi di lingkungan SMP Binadidaktika.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 4, September Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1079-1088

REFERENCES

- Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023). Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Kelas A. *Prosiding Seminar Nasional*, 362–374.
- Fatah, D. A., & Ayu Mufarroha, F. (2022). Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Akademik Berbasis Wireframing. *Jurnal Simantec*, 11(1), 97–106. <https://doi.org/10.21107/simantec.v11i1.19739>
- Fitria, C. N., Hermawan, H. D., Sayekti, I. C., Selfia, K. D., Azra, A., & Prasojo, I. (2021). Pengembangan Digitalisasi Sekolah Berbasis Website pada Era Komputasi Global di SMP Muhammadiyah. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v3i1.14665>
- Helsalia, A., Pratama, H., Kristiani, M., & Marpaung, Y. B. (2021). Perancangan Aplikasi Pemesanan Obat di Apotek Dengan Analisis Design UML yang Menerapkan GIS dan LBS. *J. Tek. Inform. Penerapan GIS Dan LBS Pada Anal. Des. UML*, 1(1).
- Kirman, K., & Saputra, E. E. (2022). Metode SDLC Waterfall Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah SMP Negeri 10 Kaur. *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi Dan E-Bisnis)*, 4(2), 112–118. <https://doi.org/10.54650/jusibi.v4i2.453>
- Romdona, S., Silvia Senja, J., & Ahmad, G. (2025). *TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER*. 3(1), 39–47.
- Shadiq, J., Safei, A., & Loly, R. W. R. (2021). Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS : Journal of Information Management*, 5(2), 97. <https://doi.org/10.51211/imbi.v5i2.1561>
- Sindriama Rinelda, M., Saepudin, S., & Kunci, K. (2021). Sistem Informasi Penjualan Makanan Hewan (Studi Kasus Happy Tri Pet Shop Bogor). *Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Manajemen Informatika Universitas Nusa Putra*, 1(01), 266–269. <https://sismatik.nusaputra.ac.id/index.php/sismatik/article/view/42>