

Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Berbasis Website (Studi Kasus : TK Raudhatul Athfal Intan Permata)

Wisnu Dwi Anggoro^{1*}, Maria Fransisco H.A.A.B.M.H², M. Zidan Abdilahiz.z³

¹⁻³Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹dwianggorowisnu192@email.com, ²defasco212@email.com,

³zidanazzaman9@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak–Abstrak .Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis website yang dapat memenuhi kebutuhan spesifik suatu organisasi dalam era digital saat ini. Menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan SDLC, penelitian ini melibatkan tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Survei dan wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, sementara desain melibatkan pembuatan model data dan antarmuka pengguna. Implementasi menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, Bootstrap dan Visual Studio Code. Pengujian menggunakan metode black box memastikan sistem berfungsi sesuai spesifikasi. Hasilnya adalah sistem informasi berbasis website yang efisien dengan fitur manajemen data pengguna, pengelolaan konten, dan pelaporan. Pengujian menunjukkan sistem ini memenuhi kebutuhan yang diidentifikasi dan mudah dioperasikan oleh pengguna akhir. Kesimpulannya, sistem ini berhasil memenuhi kebutuhan organisasi dengan menyediakan platform yang mudah diakses dan digunakan, menunjukkan pentingnya analisis kebutuhan dan desain sistem yang baik dalam pengembangan sistem informasi pendidikan berbasis website.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Berbasis Website, Pengembangan Perangkat Lunak, Manajemen Data, Implementasi Sistem

Abstract– This research aims to design and implement a website-based information system that can meet the specific needs of an organization in the current digital era. Using a software development method with an SDLC approach, this research involves the stages of requirements analysis, design, implementation, testing and maintenance. Surveys and interviews are conducted to identify user needs, while design involves creating data models and user interfaces. Implementation uses web technologies such as HTML, CSS, Bootstrap and Visual Studio Code. Testing using the black box method ensures the system functions according to specifications. The result is an efficient website-based information system with user data management, content management and reporting features. Testing showed the system met identified needs and was easy for end users to operate. In conclusion, this system succeeded in meeting organizational needs by providing a platform that is easy to access and use, showing the importance of needs analysis and good system design in developing a website-based educational information system.

Keywords: Information Systems, Website Based, Software Development, Data Management, System Implementation.

1. PENDAHULUAN

Di era modern ini, akses informasi yang mudah dan cepat sangat penting, terutama dalam sektor pendidikan. TK Raudhatul Intan Permata, yang saat ini hanya dikenal di sekitar daerahnya dan mengandalkan penyebaran informasi dari mulut ke mulut, membutuhkan langkah strategis untuk meningkatkan jangkauannya. Salah satu cara efektif untuk mencapai hal ini adalah melalui pembuatan website. Website tidak hanya akan memudahkan masyarakat dari luar daerah untuk mengenal TK Raudhatul Intan Permata, tetapi juga akan memberikan kemudahan akses informasi kepada pengguna kapan pun dan di mana saja.

Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk membantu TK Raudhatul Intan Permata agar lebih dikenal luas dengan membangun sebuah sistem informasi berbasis website. Dengan adanya website ini, diharapkan TK Raudhatul Intan Permata dapat lebih dikenal oleh masyarakat luas dan menarik minat lebih banyak orang tua yang mencari pendidikan prasekolah yang berkualitas bagi anak-anak mereka. Website ini akan menyajikan informasi yang lengkap dan up-to-date, sehingga pengguna dapat dengan mudah mendapatkan informasi yang mereka butuhkan tentang TK Raudhatul Intan Permata kapan pun dan di mana saja.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) digunakan dalam pengembangan perangkat lunak kami. SDLC adalah suatu proses yang mencakup tahapan-tahapan yang dilakukan dari awal hingga akhir dalam pengembangan perangkat lunak. Dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, SDLC adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk pengembangan sistem. Konsep ini biasanya mengacu pada sistem komputer atau data.

Teknik penelitian ini menggunakan Metode Kualitatif, Karena bertujuan untuk menemukan informasi sedetail-detailnya. Semakin mendalam data yang diperoleh, maka semakin bagus kualitas penelitian tersebut. Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang berfokus pada banyaknya data, penelitian kualitatif memusatkan pada seberapa lengkap dan dalam informasi yang didapatkan.

2.1.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya yang bersumber dari buku dan internet untuk dijadikan sebagai sumber referensi yaitu:

- a. Observasi
Mengamati kegiatan dan sistem yang ada di TK Raudhatul Intan Permata.
- b. Wawancara
Berbicara dengan kepala sekolah, guru, dan staf administrasi untuk memahami kebutuhan mereka.
- c. Studi Literatur
Meninjau sumber-sumber terkait pembuatan sistem informasi pendidikan.
- d. Survei Kebutuhan
Menyebarkan kuesioner kepada orang tua murid untuk mengetahui informasi yang diperlukan.
- e. Analisis Sistem Eksisting
Menganalisis metode penyebaran informasi saat ini di sekolah untuk mengidentifikasi kekurangan yang perlu diperbaiki.

2.2 Pengertian Perancangan

Perancangan Menurut Wahyujati (2022) adalah proses bekerja dengan kreatifitas, Tanpa metode atau cara yang logis dan sistematis, proses kreatifitas tidak dapat dirunut bagaimana pertimbangan dan proses berpikir yang terjadi.

2.3 Pengertian Implementasi

Implementasi Menurut Ermanovida, dkk (2022) adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci.

2.4 Pengertian Sistem

Sistem menurut Anggraeni (2017), adalah kumpulan orang yang bekerja sama dengan aturan sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.

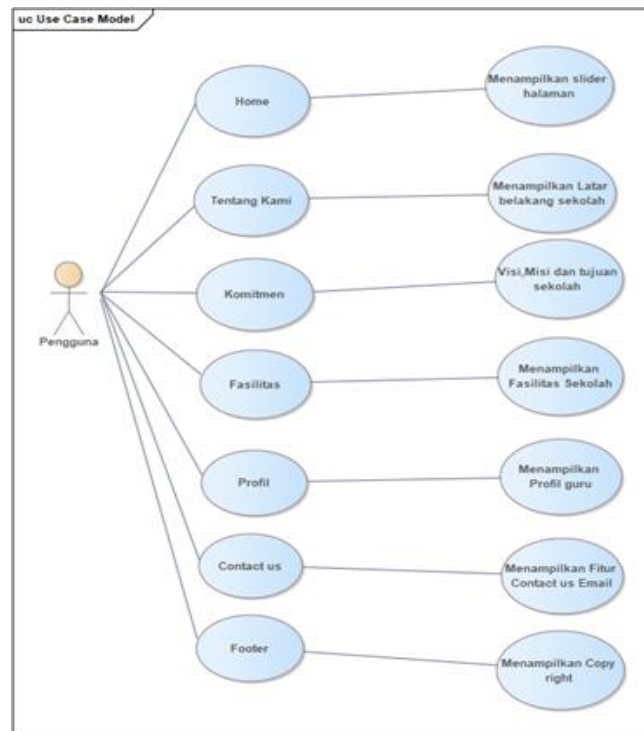
2.5 Pengertian Informasi

Pengertian Menurut Wartana dkk (2021), informasi adalah bidang yang menyelidiki berbagai teori dan pendekatan untuk menerapkan sistem informasi dalam organisasi, terutama dalam konteks proses penciptaan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

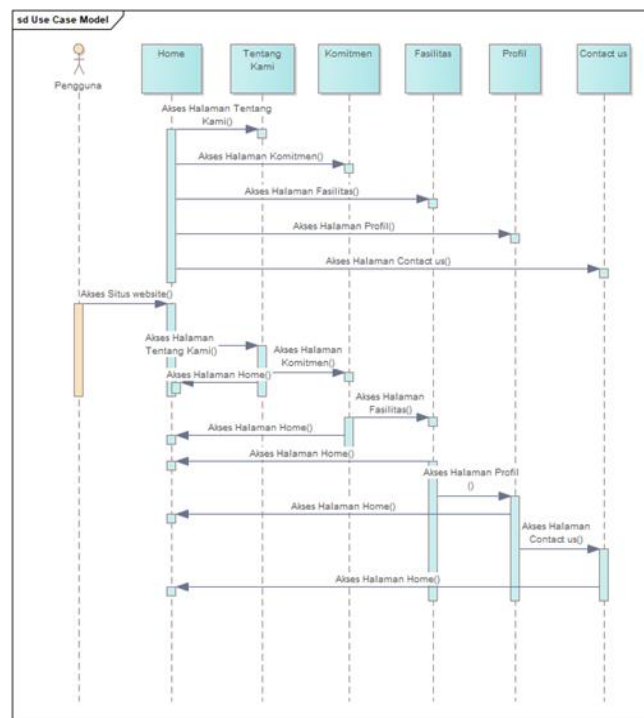
Usecase adalah sebuah diagram visual dalam Unified Modeling Language (UML) yang menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dan sistem.



Gambar 1. Use Case Diagram TK RA. Intan Permata

3.2 Sequence Diagram

Salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) adalah sequence diagram, juga dikenal sebagai diagram urutan, yang digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek dalam suatu sistem.



Gambar 2. Sequence Diagram TK RA. Intan Permata

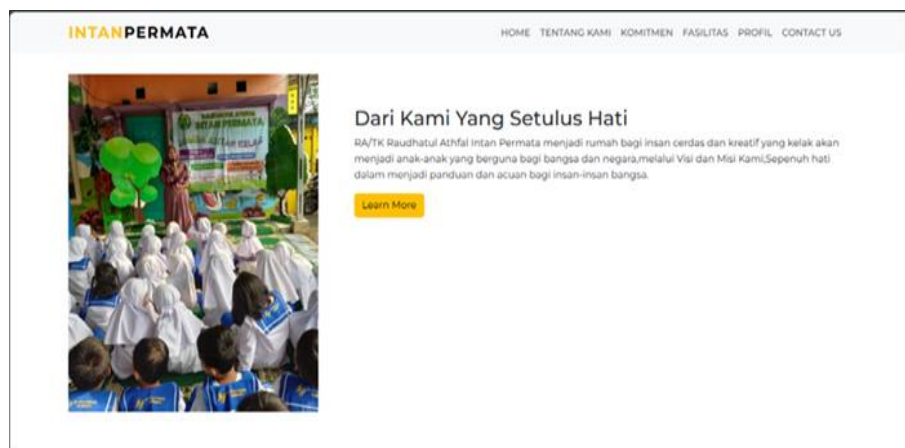
3.3 Hasil Perancangan Website

3.3.1 Tampilan Home



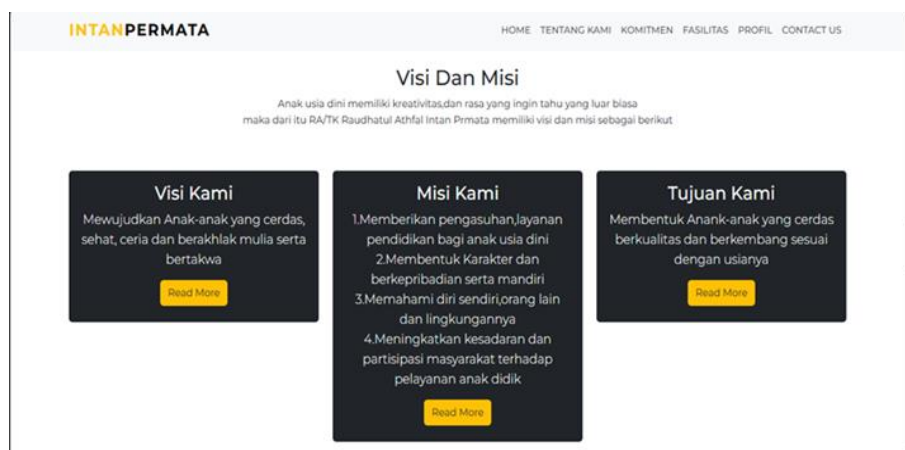
Gambar 3. Halaman Home

3.3.2 Tampilan Tentang Kami



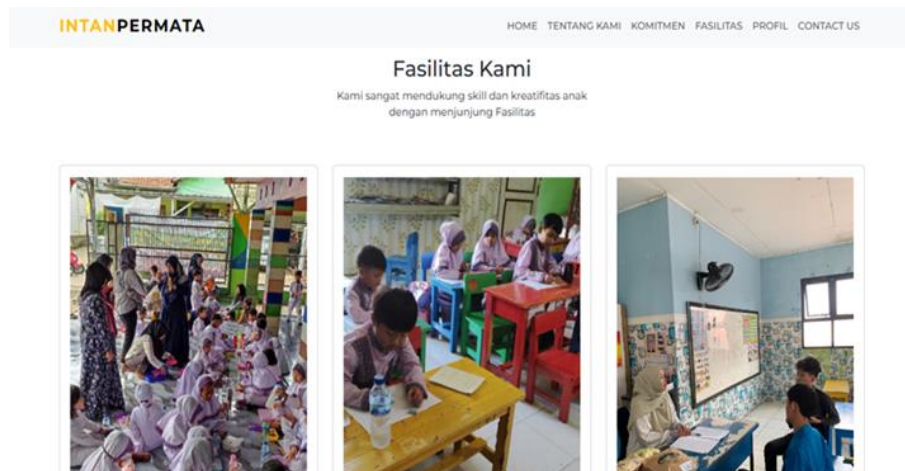
Gambar 4. Halaman Tentang Kami

3.3.3 Tampilan Komitmen



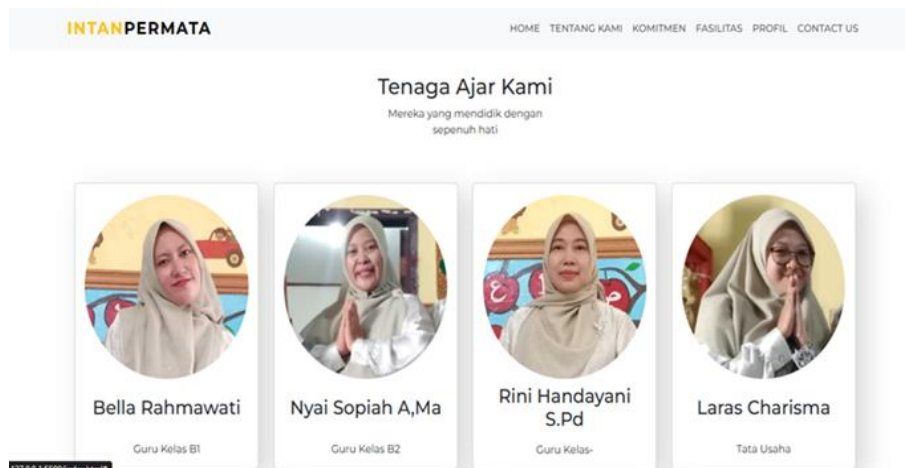
Gambar 5. Halaman Komitmen

3.3.4 Tampilan Fasilitas



Gambar 6. Halaman Fasilitas

3.3.5 Tampilan Profile



Gambar 6. Halaman Profile

3.4 Uji Coba Black Box

Tabel 1. Pengujian Black Box

BlackBox Testing Website Sekolah				
Skenario Pengujian	Test Care	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Klik Button Home	Mengklik Button Home	Menampilkan Selamat datang di website	Menampilkan tampilan Gambar serta ucapan selamat datang	Valid
Buton tentang kami	Mengklik Button Tentang Kami	Menampilkan Halaman Tentang Kami	Menampilkan Latar belakang sekolah	Valid
Klik Button Komitmen	Mengklik Button Komitmen	Menampilkan Halaman Komitmen	Menampilkan Visi, Misi dan tujuan	Valid

Mengklik button Fasilitas	Mengklik button fasilitas	Menampilkan halaman fasilitas sekolah	Menampilkan gambar fasilitas sekolah dan fungsi nya	Valid
Klik button profil	Klik button profil	Menampilkan halaman profil	Menampilkan profil tenaga sekolah	Valid
Klik button contact us	Mengklik button contact us	Menampilkan halaman contact us	Menampilkan kolom query nama dan email didalam halaman	valid

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penerapan materi diatas adalah implementasi sistem informasi berbasis website di TK Raudhatul Athfal Intan Permata merupakan langkah yang sangat penting dalam meningkatkan transparansi informasi sekolah, memudahkan akses informasi bagi masyarakat, dan mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan di lingkungan sekolah. Dengan adanya sistem ini, informasi mengenai kegiatan, program, dan kebijakan sekolah dapat disampaikan dengan lebih terbuka, memudahkan orang tua dan masyarakat dalam mengakses informasi terbaru, serta meningkatkan interaksi dan komunikasi antara sekolah dengan para pemangku kepentingan. Selain itu, proses administrasi menjadi lebih efisien, sehingga waktu dan biaya dapat dihemat. Secara keseluruhan, sistem informasi berbasis website ini memberikan dampak positif yang signifikan, menjadikan sekolah lebih responsif, efisien, dan transparan dalam pelayanan pendidikan.

REFERENCES

- Ahmad Rudini, S. (2024). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. sumatra barat: CV. AZKA PUSTAKA.
- Anamisa, D. R., & Mufarroha, F. A. (2022). *Dasar Pemrograman WEB Teori dan Implementasi : HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, CodeIgniter*. Malang : Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Anhar. (2018). *PHP & MySql Secara Otodidak*. jakarta selatan: Penerbit Agromedia Pustaka.
- Dwi Mustika Kusumawardani, D. (2023). *WEB DASAR Menggunakan HTML, CSS, JS, PHP dan Studi Kasus*. jambi : PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ermanovida, Syarifuddin, & Putri, A. U. (2022). *Strategi Implementasi Kebijakan Kuliah Daring Masa Pandemi Covid-19 dengan Menerapkan Teknologi Digital Dalam Proses Pembelajaran PKN di Universitas Sriwijaya*. palembang: Bening Media Publishing.
- Hidayat, R. (2016). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. bandung : Elex Media Komputindo.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Muhammad Hendra Sunarya, & Bahit, M. (2020). *Pemrograman Internet*. yogyakarta: Deepublish.
- Nur, R., & Suyut, M. A. (2018). *Perancangan Mesin-Mesin Industri*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sari, D. P., & Olandari Mulyadi. (2023). *Implementasi Transaksi Penjualan menjadi Laporan Keuangan*. padang : CV. Gita Lentera.
- Wahyujati, B. B. (2022). *Metode Perancangan : Rangkuman Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
- Wartana, D. E., & MT, M. A. (2021). *MENGENAL TEKNOLOGI INFORMASI*. malang : Media Nusa Creative (MNC Publishing).