

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEBSITE PADA MI MANBAIL FUTUH JENU TUBAN

DESIGN OF SCHOOL PROFILE INFORMATION SYSTEM BASED ON WEBSITE AT MI MANBAIL FUTUH JENU TUBAN.

Ulfatus Sholikhah¹, Bachtyar Rosyadi², Siti Rina Wahzuni³ Salma Ulfa Alasna⁴,
Karunia Fitria Putri Maharani⁵

^{1,2,3,4,5}Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Tuban, Jawa Timur,
Indonesia.

ulfatussholikhah28@gmail.com

Abstrak

Saat ini perkembangan teknologi sangatlah cepat, termasuk dalam sektor pendidikan. Salah satu pemanfaatan teknologi pada sektor pendidikan adalah sebagai sumber informasi dan komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi profil sekolah berbasis website di MI Manbail Futuh Jenu Tuban dengan memanfaatkan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan Java, serta menguji sistem tersebut dengan menggunakan metode pengujian black box. Website ini berisi seputar profil sekolah, galeri, artikel, pendaftaran sekolah, dan informasi contact sekolah. Metode penelitian meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi, sedangkan dalam pengembangan sistem mencakup pengumpulan data, analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian. Sistem ini dapat menyajikan informasi secara lebih efektif dan efisien kepada masyarakat dibandingkan dengan metode konvensional sebelumnya. Pengujian black box dilakukan untuk memastikan bahwa semua fungsi di situs web berjalan sesuai dengan yang diharapkan tanpa memeriksa kode internal. Secara keseluruhan, sistem informasi profil sekolah berbasis website yang dikembangkan dengan menggunakan HTML, CSS, dan Java ini berhasil memenuhi kebutuhan informasi dan komunikasi di MI Manbail Futuh Jenu Tuban.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Profil Sekolah, Website, MI Manbail Futuh Jenu Tuban.

Abstract

Currently, technological developments are very fast, including in the education sector. One use of technology in the education sector is as a source of information and communication. This research aims to design and develop a website-based school profile information system at MI Manbail Futuh Jenu Tuban

by utilizing the HTML, CSS, and Java programming languages and testing the system using the black box testing method. This website contains school profiles, galleries, articles, registration, and contact information. Research methodology includes interviews, observation, and documentation, while system development includes data collection, needs analysis, design, implementation, and testing. This system can present information more effectively and efficiently to the public than previous conventional methods. Black box testing is carried out to ensure that all functions on a website work as expected without checking the internal code. Overall, this website-based school profile information system, which was developed using HTML, CSS, and Java, has succeeded in meeting the information and communication needs at MI Manbail Futuh Jenu Tuban.

Keywords: *Information System, School Profile, Website, MI Manbail Futuh Jenu Tuban.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini khususnya teknologi internet, banyak potensi dan sumber daya yang bisa dimanfaatkan. Sekarang ini, pemanfaatan teknologi informasi website tidak sekedar sebagai fasilitas bagi dunia pendidikan untuk memperoleh informasi-informasi terbaru mengenai pendidikan terutama di Indonesia, tetapi juga dapat memberikan kesan baik dan profesionalisme bagi sekolah tersebut. (Sari, Febriani, & Putra, 2018) (Usnaini, Yasin, & Sianipar, 2021).

Sistem informasi berbasis web merupakan sebuah sarana didalam sistem komputerisasi yang telah dilengkapi dengan fitur- fitur dan didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan pada penginputan suatu data tertentu yang bertujuan untuk

mempermudah dan mengakuratkan data yang telah diolah. Berdasarkan hal diatas penulis menyimpulkan bahwa pada jaman sekarang ini kebutuhan akan suatu website sudah sangatlah penting bagi setiap instansi, lembaga, atau suatu perusahaan.

MI Manbail Futuh Jenu Tuban adalah sebuah lembaga pendidikan yang berkomitmen untuk terus meningkatkan kualitas layanan dan transparansi informasi kepada berbagai pihak, termasuk siswa, orang tua, dan masyarakat umum. Saat ini, penyebaran informasi tentang sekolah, kegiatan, prestasi, dan informasi penting lainnya masih dilakukan secara konvensional, yang sering kali kurang efisien dan memakan waktu. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu mengatasi permasalahan ini dan menyediakan akses informasi yang lebih modern dan terintegrasi. Sistem informasi profil sebagai pusat

informasi sangat dibutuhkan untuk memudahkan masyarakat mendapatkan informasi yang jelas dan dari sumber yang terpercaya (Anggiawan et al., 2018).

Penelitian ini mengkaji implementasi sistem informasi berbasis website di berbagai institusi pendidikan, menunjukkan peningkatan aksesibilitas dan efisiensi dalam penyampaian informasi (Smith & Brown, 2019). Melalui penggunaan teknologi terkini, sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan akses informasi, meningkatkan transparansi, serta mendukung aktivitas komunikasi yang lebih baik di lingkungan sekolah.

LANDASAN TEORI

Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan alat atau fasilitas teknologi yang berbeda, media, kontrol, dan prosedur yang dimaksudkan untuk memfasilitasi proses transaksi yang spesifik dan rutin, mengatur jaringan komunikasi yang signifikan, mendukung pengguna dan manajemen baik secara internal maupun eksternal, dan berfungsi sebagai landasan untuk pengambilan keputusan yang baik. Nash, John F. (1995:8).

Pengertian Website

Website yang sering disebut dengan "website" adalah perangkat (URL) yang berfungsi sebagai lokasi untuk menyimpan data dan informasi tentang subjek tertentu. Biasanya, satu server web host semua halaman di Internet. Server ini dapat dijangkau baik jaringan area lokal (LAN) atau alamat Internet, atau URL. Sutarman (2007).

Pengertian HTML.

HTML adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat dokumen yang dapat ditampilkan di web browser. HTML menyediakan struktur dasar dari halaman web dengan menggunakan tag-tag markup yang menentukan elemen-elemen seperti teks, gambar, dan hyperlink. Robert W. Sebesta (2014).

Pengertian CSS

CSS adalah bahasa yang digunakan untuk merancang tampilan dan tata letak halaman web. Dengan CSS, pengembang web dapat mengatur elemen-elemen visual seperti margin, padding, border, warna, dan font dengan efisien.. Elisabeth Robson dan Eric Freeman (2012)

Pengertian Java Script

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi (high-level) dan dinamis yang digunakan untuk membuat halaman web lebih

interaktif. JavaScript berjalan di sisi klien dan dapat digunakan untuk memvalidasi form, membuat animasi, dan berkomunikasi dengan server tanpa memuat ulang halaman. Nicholas C. Zakas (2012)

Pengertian Flowchart

flowchart adalah diagram yang menggambarkan langkah-langkah dalam suatu proses atau sistem dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Flowchart digunakan untuk menganalisis, merancang, mendokumentasikan, atau mengelola suatu proses atau program dalam berbagai bidang. Andrew S. Tanenbaum (2003).

Pengertian Use Case

use case sebagai deskripsi dari satu atau lebih skenario yang menjelaskan interaksi antara pengguna dan sistem untuk mencapai suatu tujuan yang spesifik. Use case digunakan untuk menangkap persyaratan fungsional dari sistem. Ivar Jacobson (1992)

Pengertian DFD

DFD adalah representasi visual dari aliran data dalam sistem informasi. DFD digunakan untuk menunjukkan bagaimana data ditangani oleh berbagai proses, serta sumber, tujuan, dan penyimpanan data. Kenneth E. Kendall dan Julie E. Kendall (2010)

Pengertian ERD

Peter Chen menjelaskan bahwa ERD adalah alat untuk menggambarkan struktur logis dari database dengan menunjukkan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas. Tujuannya adalah untuk membantu dalam merancang basis data yang efisien dan terstruktur. Peter Chen (1976)

METODE PENELITIAN

Dalam hal ini, peneliti membuat kerangka penelitian yang menjadi acuan dalam melaksanakan proses penelitian. Kerangka kerja penelitian (research framework) adalah panduan atau struktur konseptual yang digunakan untuk merancang dan mengorganisir sebuah penelitian.

Kerangka Penelitian tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini



Gambar 1. Kerangka Penelitian

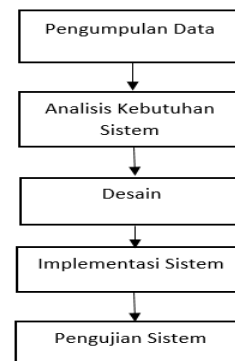
Metode Pengumpulan Data

1. Metode wawancara Esterberg dan Sugiyono (2020:114), Untuk menambah makna pada masalah tertentu, dua orang bertemu dan bertukar pikiran dan informasi melalui pertanyaan dan jawaban.
2. Metode Observasi Menurut Nasution (2020:109), suatu kondisi dimana peneliti melakukan wawancara mendalam guna lebih memahami konteks data berbagai situasi sosial dan mampu menarik kesimpulan yang bersifat menyeluruh.
3. Metode Dokumentasi Menurut Sugiyono (2020:124), dokumentasi adalah kumpulan karya tulis, bergambar, atau monumental dari individu atau organisasi yang berfungsi sebagai catatan peristiwa yang telah terjadi.

B. Pengembangan Sistem

Ketika mengembangkan sistem informasi, metode yang dikenal sebagai prototipe digunakan untuk memungkinkan pengguna dan pengembang berinteraksi lebih efektif dan efisien. Penggunaan metode metode pembuatan prototipe didalam pengembangan website sekolah dapat membantu mengatasi beberapa permasalahan yang umum ditemui ketika mengembangkan sistem profil informasi di MI Manbail Futuh Jenu Tuban, seperti kesulitan memahami kebutuhan pengguna dan kesulitan

mengintegrasikan sistem dengan sistem lain. Model pengembangan sistem pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2 (Model pengembangan prototipe)

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara dan observasi untuk mendapatkan informasi yang komprehensif mengenai berbagai aspek penting sekolah. Data yang dikumpulkan mencakup informasi detail tentang sekolah, seperti sejarah dan visi-misi, prestasi yang telah diraih oleh siswa maupun sekolah, serta berbagai kegiatan ekstrakurikuler dan acara-acara lainnya yang diadakan di sekolah.

2. Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap Analisis Kebutuhan merupakan langkah pertama yang digunakan sebelum menganalisis suatu sistem informasi. pada langkah ini, peneliti akan menjelaskan sistem informasi yang akan digunakan. Beberapa

komponen penting untuk pengembangan sistem informasi yang efisien dan efektif.

a. Analisis Kebutuhan Hardware

Analisis analisis kebutuhan proses keras dalam pembuatan website profil sekolah meliputi PC/komputer maupun menggunakan laptop, serta perangkat keyboard dan mouse untuk mempermudah pengoperasian PC/komputer.

b. Analisis Kebutuhan Software

Adapun beberapa Perangkat lunak berikut dibutuhkan dalam memfasilitasi pengembangan pembuatan situs web untuk sistem informasi profil sekolah diantaranya: Google Chrome adalah browser web dan Windows 11 adalah sistem operasi (OS).

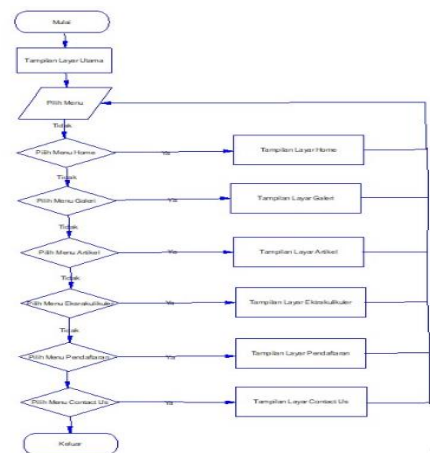
3. Desain

Desain dalam pembuatan website profil sekolah adalah proses pengembangan visual dan struktural dari website yang berfungsi sebagai representasi online dari sekolah. Berikut merupakan desain untuk perancangan website sistem informasi profil sekolah di MI Manbail Futuh Jenu Tuban.

a. Flowchart

Flowchart merupakan diagram dengan alur yang menunjukkan prosedur yang terlibat dalam memecahkan masalah. Berikut merupakan flowchart website

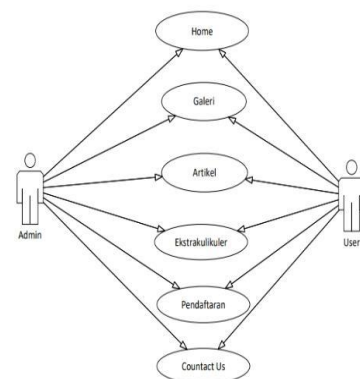
profil sekolah di MI Manbail Futuh Jenu Tuban.



Gambar 3 (Flowchart website sistem informasi profil sekolah)

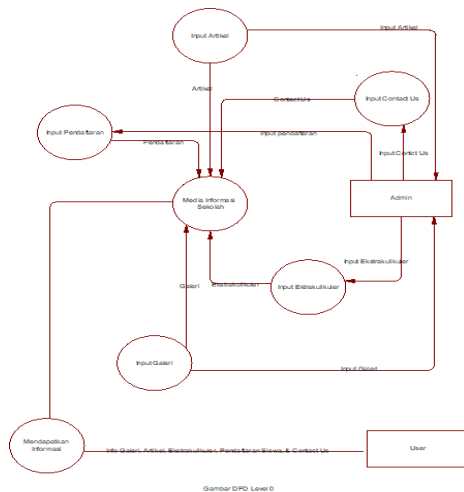
b. Use Case Diagram

Diagram use case merupakan jenis diagram yang menunjukkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dikembangkan, misalnya profil sekolah online. Berikut merupakan gambar use case website profil sekolah di MI Manbail Futuh Jenu Tuban.



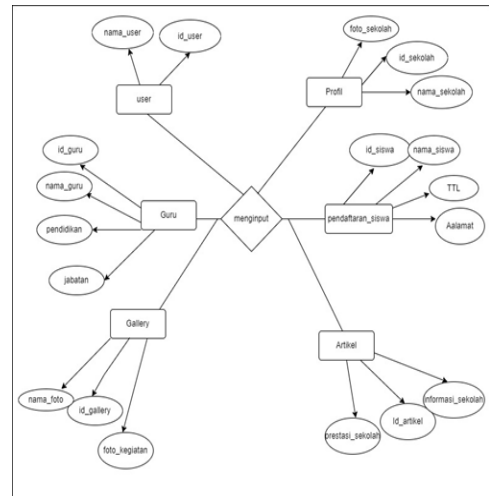
Gambar 4
(Use Case Diagram)

Diagram alir atau DFD, adalah jenis diagram yang menunjukkan bagaimana data bergerak melalui Sistem Informasi. Dfd ini akan menggambarkan seluruh input sistem yang menggambarkan tentang keseluruhan sistem.



Gambar .5
(Gambar Data Flow Diagram)

d. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 6. (ERD)

4. Implementasi sistem

5. Pengujian Sistem

bekerja sesuai dengan yang diharapkan.

HASIL DAN PENGUJIAN SISTEM

1. Tampilan Home.



Gambar 7. Tampilan Home

Pada gambar 7 diatas terdapat tampilan awal/tampilan home yang berisi foto siswa MI Manbail Futuh Jenu Tuban, foto bapak/ibu guru yang mengajar di sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban, dan juga beberapa menu diantaranya menu Home, Galeri, Artikel, Extrakurikuler, Pendaftaran, dan juga menu tentang kontak yang dapat dihubungi.

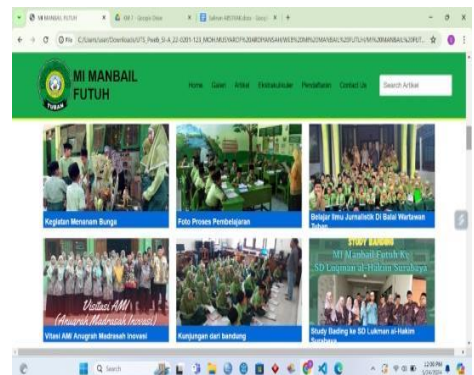


Gambar 8. Tampilan Profile

Pada gambar tampilan profil diatas, berisi tentang visi ataupun

misi dari sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban, serta terdapat foto bapak kepala sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban.

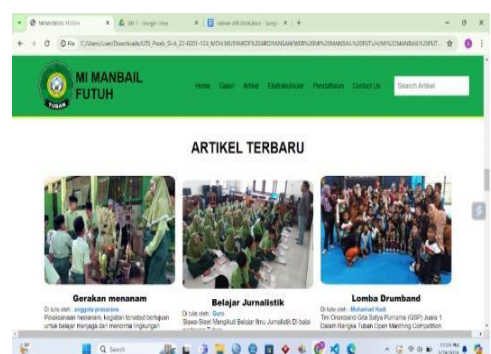
2. Tampilan Gallery



Gambar 9. Tampilan gallery

Adapun isi pada menu atau tampilan galery diatas yaitu gambar dokumentasi dari beberapa kegiatan saat belajar mengajar baik didalam kelas maupun diluar kelas.

3. Halaman Artikel



Gambar 10. Halaman Artikel

Halaman Artikel, pada gambar 10 digunakan untuk pemberitahuan informasi kegiatan dan prestasi –

prestasi di sekolah MI Manbail Futuh.

4. Halaman Pendaftaran

Gambar 11. (Halaman pendaftaran)

Pada Halaman Pendaftaran diatas, berisi tentang identitas yang harus diisi saat akan melakukan pendaftaran di sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban.

5. Halaman contact us

Gambar 12. Halaman Contact Us

Pada halaman contact us diatas berisi tentang contact yang dapat dihubungi ketika terdapat kesulitan saat proses pendaftaran, dan juga digunakan untuk memberikan saran maupun kritikan terhadap website profile sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban.

HASIL PENGUJIAN

Tujuan dari tahap pengujian adalah untuk memastikan apakah sistem layak dan mampu berfungsi sesuai kebutuhan. Tabel 1.1 menampilkan hasil pengujian sistem.

Tabel 1.1 Tabel Hasil Pengujian

	Skenario	Output	Kesimpulan
T1	Klik Menu Home	Berhasil Melihat isi Web yang berisi visi dan misi	Berhasil
T2	Menu Galery	tampilan galery yaitu gambar dokumentasi dari beberapa kegiatan.	Berhasil
T3	Menu Artikel	Pada menu Artikel, yaitu terdapat pemberitahuan informasi kegiatan dan prestasi – prestasi di sekolah MI Manbail Futuh	Berhasil
T4	Menu Pendaftaran	Pada menu Pendaftaran, berisi tentang identitas yang harus diisi saat akan melakukan pendaftaran di sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban, yang terdiri dari nama lengkap, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat nama orang tua dan nomor telepon	Berhasil

T5	Menu contact us	Di menu contact us berisi tentang contact yang dapat dihubungi ketika terdapat kesulitan saat proses pendaftaran, dan juga digunakan untuk memberikan saran maupun kritikan terhadap website profile sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban. Didalamnya juga terdapat form kritik dan saran yaitu mengisi nama, email dan pesan	Berhasil
----	--------------------	--	----------

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa pengujian sistem informasi website profil sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban dengan menggunakan pengujian blackbox berstatus baik, yang artinya website tersebut terbukti dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses tentang informasi sekolah MI Manbail Futuh Jenu Tuban melalui website tersebut.

KESIMPULAN

Perancangan dan pengembangan sistem informasi profil sekolah berbasis web untuk MI Manbail Futuh Jenu Tuban menggunakan HTML, CSS, dan Java telah berhasil mencapai tujuannya. Sistem ini diuji secara efektif

menggunakan metode pengujian kotak hitam, yang mengonfirmasi bahwa semua fungsionalitas beroperasi sebagaimana mestinya tanpa memeriksa struktur kode internal. Sistem berbasis web ini secara signifikan meningkatkan penyebaran informasi terkait sekolah, termasuk profil sekolah, galeri, artikel, pendaftaran sekolah, dan informasi kontak. Ini menyediakan alat komunikasi yang lebih efisien dan efektif dibandingkan dengan metode konvensional sebelumnya.

SARAN

1. Untuk penelitian yang selanjutnya, kami berharap dapat mengembangkan sistem ini agar bisa terintegrasi dengan sistem lain yang digunakan dalam lingkungan pendidikan, seperti sistem manajemen perpustakaan atau sistem pembayaran online.
2. Dengan adanya saran ini, diharapkan sistem informasi sekolah dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi seluruh pengguna. Pengembangan lebih lanjut harus terus dilakukan secara berkelanjutan dengan mempertimbangkan umpan balik dari pengguna serta perkembangan teknologi terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, G., & Irianto Tjendrowaseno, T. (N.D.). *Website Profil*

- Sekolah Sebagai Media Informasi Dan Promosi*. In Ijns-Indonesian Journal On Networking And Security (Vol. 4, Issue 1). Online.
- Annisa, R., Rahayuningsih, P. A., & Anna, A. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Inventaris Sarana Dan Prasarana Sekolah Berbasis Web*. Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi, 6(1), 60–70. <https://doi.org/10.29408/Jit.V6i1.7356>
- Asfinoza, A., Puspasari, S., & Sunardi, H. (2018). *Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis Web Pada Pt. Sri Aneka Karyatama*. Jurnal Media Infotama, 14(1). <https://doi.org/10.37676/Jmi.V14i1.472>
- Dwi Wijaya, Y., & Wardah Astuti, M. (N.D.). *Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions Blackbox Testing Of Pt Inka (Persero) Employee Performance Assessment Information System Based On Equivalence Partitions*. Jurnal Digital Teknologi Informasi, 4, 2021.
- Habiby, A. I., & Yamasari, Y. (2017). *Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus: Tk Kusuma Putra Kota Mojokerto)*. In Jurnal Manajemen Informatika (Vol. 7).
- Latif, N., Arifin, R., Rizal, M., Ichfan Askar, M., Qadri, M., & Awaliyah, N. (2023). *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat Pengenalan Profil Sekolah Berbasis Website Pada Sman 13 Makassar*. Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3, 213. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Rengganis/index>
- Muhidin, R., Faisal Kharie, N., Kubais, M., Komputer, P. T., Sains, P., Wiratama, T., & Utara, M. (2017). *Ijis Indonesian Journal On Information System Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Sma Negeri 18 Halmahera Selatan Sebagai Media Promosi Berbasis Web Analysis And Information System Design In Sma Negeri 18 South Halmahera As Media Promotion Of Web-Based*.
- Nurfalah, R., & Lattu, A. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website (Study Kasus Sd Negeri Cisarua)*. In Jinteks (Vol. 5, Issue 1).
- Nurkholis, A., Sucipto, A., Pasha, D., Hamdan Sobirin, M., Ainun Nazar, M., & Suhartanto, A. (2022). *Implementasi Sistem Informasi Profil Sekolah Berbasis Web Pada Smk Minhadrul Ulum*. Journal Of Engineering And Information

- Technology For Community Service (Jeit-Cs), 1(2), 50–57.
[Http://Smkmutegineneng.Sch.Id](http://Smkmutegineneng.Sch.Id)
- Parinsi, M. T., Mewengkang, A., Rantung, T., Pendidikan, J., Informasi, T., Komunikasi, D., & Teknik, F. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Sekolah Di Sekolah Menengah Kejuruan*. In Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Vol. 1, Issue 3).
- Priyanto, S., Siradjuddin, H. K., Sains, P., Wiratama, T., & Utara, M. (2018). *Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Berbasis Web Pada Politeknik Sains & Teknologi Wiratama Maluku Utara Information System For Registration New Students Based On Website In Politeknik Sains & Technology Wiratama Maluku Utara*. In Ijis Indonesian Journal On Information System.
- Puspita Sari, E., & Wahyuni, A. (2019). *Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web*. Ijse-Indonesian Journal On Software Engineering, 5(1), 87–94.
- Rajak, R. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Profil Sekolah Berbasis Web Pada Sma 3 Kota Ternate Design Of Information Systems Web-Based School Profile In High School 3 Ternate City*. In Ijis Indonesian Journal On Information System (Vol. 1, Issue 2).
- Utami, M., Dwika Putra, E., Handoyo, V., Arif Ma, R., & Agnesa Putra, F. (N.D.). *Perancangan Sistem Informasi Profil Sekolah Berbasis Website Pada Sdn 4 Kota Bengkulu*. Jpmtt (Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Terbarukan).
- Wisnu Subroto, A., Ayu Agustina, R., Angieta Chelsea, F., & Aryo Anggoro, D. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Sebagai Sarana Promosi Pada Sdn Toso 02*. In Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknayasa (Vol. 2, Issue 2).