

Design of Student and Teacher Data Information System at SMPN 3 Woha Using Visual Basic

Irawati Puspitasi¹⁾, Nur Fitriyaningsih^{1)*}, Ilyas¹⁾

¹⁾STKIP Taman Siswa Bima,

* nurfitriyaningsih984@gmail.com

Abstract

The objective of this study is to find out (1) the design of the Student and Teacher Data Information System at SMPN 3 Woha using Visual Basic, (2) the validity of the Information System of Students and Teachers' Data on SMPN 3, (3) the effectiveness of the student and teacher data information system in SMPN, (3) the efficacy of the information system of students and teachers using Visual basic, (4) the efficiency of the Students' and Teaching Data Information system of SMPN 3. This research is a developmental research or known as R&D (Research and Development) carried out using the Waterfall research model, covering the stages of Analysis, Design, Coding, Testing, and Maintenance. (Maintenance). The subjects of this study are students and teachers of SMPN 3 Woha, with a small scale trial of 6 students and teacher randomly taken and a large scale of 20 people consisting of 15 students and 5 teachers. The instruments used are interviews, documentation, and raising. Interviews use unstructured interviews to help researchers analyze problems at school. Angket is used to perform product validation by media and material validators, as well as to request user responses on small and large-scale trials. Validation results of all validators are excellent, i.e., (1) media validation score averages 88.66% (very decent), material validator achievement score 92% (very effective), (2) user response angket results on large and small scale tests get good responses to the use of student and teacher data information system applications, in this case students and teachers data information systems applications get user response with a percentage of 92% and 97.6% (very efficient).

Keywords: Information Systems, Visual Basic, Student and Teacher Data

Perancangan Sistem Informasi Data Siswa dan Guru Pada SMPN 3 Woha Menggunakan Visual Basic

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) perancangan Sistem Informasi Data Siswa dan Guru pada SMPN 3 Woha menggunakan Visual Basic, (2) kelayakan Sistem Informasi Data Siswa dan Guru pada SMPN 3 Woha menggunakan Visual Basic, (3) efektivitas Sistem Informasi Data Siswa dan Guru pada SMPN 3 Woha menggunakan Visual Basic, (4) efisiensi Sistem Informasi Data Siswa dan Guru pada SMPN 3 Woha menggunakan Visual Basic. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau dikenal dengan R&D (*Research and Development*) yang dilakukan dengan menggunakan model penelitian Waterfall, meliputi tahap Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengkodean (*Coding*), Pengujian (*Testing*), dan Pemeliharaan (*Maintenance*). Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru SMPN 3 Woha, dengan uji coba skala kecil sebanyak 6 orang siswa dan guru yang diambil secara acak dan uji coba skala besar sebanyak 20 orang yang terdiri dari 15 siswa dan 5 guru. Instrumen yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi, dan angket. Wawancara menggunakan wawancara tidak terstruktur untuk membantu peneliti dalam menganalisis masalah di sekolah. Angket digunakan untuk melakukan validasi produk oleh validator media dan materi, serta digunakan untuk meminta respon pengguna pada uji coba skala kecil dan skala besar. Hasil validasi dari semua validator sangat baik yaitu, (1) validasi media skor rata-rata 88,66% (sangat layak), validator materi skor perolehan 92% (sangat efektif), (2) hasil angket respon pengguna pada uji coba skala besar dan uji coba skala kecil mendapatkan tanggapan yang baik terhadap penggunaan aplikasi sistem informasi data siswa dan guru, dalam hal ini aplikasi sistem informasi data siswa dan guru mendapatkan respon pengguna dengan persentase 92% dan 97,6% (sangat efisien). Dari hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem informasi data siswa dan guru pada SMPN 3 Woha layak untuk digunakan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Visual Basic, Data siswa dan Guru

Submitted: 25 Mei 2024

Published: 31 Mei 2024

@ 2024 Expertnet

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa dampak signifikan di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Digitalisasi di sektor pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan efisiensi pengelolaan administrasi sekolah. Idealnya, penerapan TIK dalam pendidikan dapat mempercepat proses administrasi, meningkatkan akurasi data, dan meminimalisir kesalahan pencatatan (Ramadhan et al., 2020; Wibisono et al., 2019). Pemerintah Indonesia mendukung inisiatif ini dengan alokasi anggaran yang signifikan, seperti anggaran sebesar Rp 3 triliun untuk digitalisasi sekolah pada tahun 2021 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020) (Isma et al., 2022). Perkembangan teknologi yang pesat telah menciptakan peluang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai proses, salah satunya adalah dalam pengelolaan data di sekolah. Sistem informasi adalah salah satu bentuk aplikasi teknologi yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam organisasi (Mustakim et al., 2019).

Namun, terdapat kesenjangan antara harapan ideal dan kenyataan di lapangan. Banyak sekolah, termasuk SMPN 3 Woha, masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan data siswa dan guru. Proses manual ini menimbulkan berbagai masalah seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pengambilan keputusan, dan rendahnya efisiensi operasional. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dalam manajemen sekolah masih jauh dari optimal.

Penelitian sebelumnya menegaskan pentingnya penerapan sistem informasi dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data di sekolah. Susanto et al (Rifad, 2022). Menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis komputer dapat mengurangi kesalahan pencatatan data dan mempercepat proses administrasi (Lestari et al., 2022). Sistem informasi berbasis *Visual Basic* dapat meningkatkan kemudahan penggunaan dan fleksibilitas dalam pengelolaan data sekolah. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi yang tepat dapat memberikan solusi efektif bagi masalah administrasi sekolah (Fitrianiingsih et al., 2022).

Penelitian ini mendesak untuk dilakukan karena SMPN 3 Woha membutuhkan solusi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Tanpa sistem informasi yang memadai, sekolah akan terus menghadapi masalah dalam pencatatan data, pengambilan keputusan yang lambat, dan efisiensi operasional yang rendah (Kaka et al., 2024). Oleh karena itu, pengembangan dan implementasi sistem informasi yang efektif sangat diperlukan untuk mengatasi masalah-masalah ini dan mendukung peningkatan kualitas pendidikan di SMPN 3 Woha.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pengelolaan data siswa dan guru di SMPN 3 Woha menggunakan Visual Basic. 2) Mengevaluasi kelayakan dan kehandalan sistem informasi yang dirancang. 3) Menilai efektivitas sistem informasi dalam meningkatkan pengelolaan data di SMPN 3 Woha. 4) Mengukur efisiensi operasional sistem informasi dalam mendukung kegiatan sehari-hari di SMPN 3 Woha.

Beberapa alternatif solusi yang dapat dipertimbangkan adalah: 1) Tetap menggunakan metode manual yaitu dengan meningkatkan prosedur dan memberikan pelatihan untuk meminimalkan kesalahan dan meningkatkan efisiensi. 2) Mengadopsi sistem informasi berbasis *web* atau *cloud* yaitu Sistem ini dapat diakses dari berbagai lokasi dan menawarkan fleksibilitas dalam pengelolaan data. 3) Mengembangkan sistem informasi berbasis desktop menggunakan *Visual Basic*, yaitu Sistem ini menawarkan kemudahan dalam pengembangan, penggunaan, dan efisiensi dalam pengelolaan data.

Solusi yang diusulkan dalam penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi berbasis desktop menggunakan Visual Basic. Visual Basic dipilih karena keunggulannya dalam memfasilitasi pengembangan aplikasi desktop yang user-friendly dan mampu menangani kebutuhan pengelolaan data dengan efisien (Fitriati, 2017). Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data di SMPN 3 Woha serta mendukung tujuan pendidikan melalui optimalisasi penggunaan teknologi informasi. Penelitian lain menyebutkan bahwa pemanfaatan sistem informasi sangat efektif digunakan (Ardian, 2021).

Dengan penerapan sistem informasi ini, diharapkan SMPN 3 Woja dapat mengatasi masalah-masalah dalam pengelolaan data, mempercepat proses administrasi, dan meningkatkan akurasi pencatatan. Hal ini akan berdampak positif pada kinerja sekolah secara keseluruhan dan mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui digitalisasi (Setiyowati & Siswanti, 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan pengembangan sistem informasi. Fokus utama penelitian ini adalah merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sistem informasi pengelolaan data siswa dan guru di SMPN 3 Woja menggunakan Visual Basic. Metode penelitian yang akan digunakan adalah penelitian pengembangan atau dikenal dengan R&D (Research and Development) Model *waterfall* (Abid et al., 2023; Sa'adah N R, 2022). Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Mahardian, 2022).

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut: 1) Analisis Kebutuhan: Mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi, Mengumpulkan data mengenai prosedur pengelolaan data saat ini di SMPN 3 Woja dan Menganalisis kekurangan dan kebutuhan dari sistem manual yang digunakan saat ini. 2) Desain Sistem: Merancang arsitektur sistem informasi yang akan dibangun, Membuat diagram alur (*flowchart*) dan diagram hubungan antar entitas (*ERD*), dan Menyusun spesifikasi teknis dan fungsional sistem. 3) Pengembangan Sistem: Mengembangkan sistem informasi menggunakan Visual Basic, Melakukan pengkodean dan pemrograman sesuai dengan desain yang telah dibuat dan Mengintegrasikan sistem dengan basis data untuk penyimpanan informasi siswa dan guru. 4) Pengujian Sistem: Melakukan uji coba sistem secara internal untuk memastikan fungsi dan fitur bekerja dengan baik, Melibatkan pengguna akhir (*user*) dalam uji coba sistem untuk mendapatkan masukan dan memastikan sistem mudah digunakan dan Melakukan *debugging* dan perbaikan berdasarkan hasil uji coba. 5) Evaluasi Sistem: Mengevaluasi kinerja sistem berdasarkan *feedback* dari pengguna akhir, Mengukur efektivitas dan efisiensi sistem dalam pengelolaan data siswa dan guru dan Menyusun laporan evaluasi dan rekomendasi perbaikan jika diperlukan.

Tabel 1. Instrumen Penelitian

Perangkat Keras	a. Komputer/Laptop dengan spesifikasi yang memadai untuk pengembangan dan pengujian sistem. b. Server lokal untuk penyimpanan basis data jika diperlukan.
Perangkat Lunak	a. <i>Visual Basic</i> untuk pengembangan aplikasi desktop. b. <i>Microsoft SQL Server</i> atau <i>MySQL</i> sebagai basis data. c. <i>Microsoft Office (Excel)</i> untuk analisis data awal.
Instrumen Pengumpulan Data	a. Kuesioner untuk mengumpulkan feedback dari pengguna akhir. b. <i>Checklist</i> pengujian untuk memastikan semua fitur sistem berfungsi dengan baik. c. Wawancara terstruktur untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai kebutuhan pengguna.

Data yang dikumpulkan dari uji coba dan evaluasi sistem akan dianalisis secara kuantitatif untuk menilai efektivitas dan efisiensi sistem (Juliani & Suliyati, 2013). Teknik analisis yang digunakan terdiri dari Analisis Deskriptif dan Analisis Komparatif. Analisis Deskriptif meliputi: a) Menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan hasil evaluasi pengguna terhadap sistem. b) Menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram untuk mempermudah interpretasi. Analisis Komparatif meliputi a) Membandingkan kinerja sistem sebelum dan sesudah implementasi sistem informasi baru, b) Mengukur peningkatan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data siswa dan guru.

Rumus-rumus berikut digunakan untuk menghitung efisiensi dan akurasi sistem:

1. Efisiensi Waktu:

$$Ew = \frac{T(\text{lama}) - T(\text{baru})}{T(\text{lama})} \times 100\%$$

dimana (E_w) adalah efisiensi waktu, (T_{lama}) adalah waktu yang dibutuhkan dengan sistem manual, dan (T_{baru}) adalah waktu yang dibutuhkan dengan sistem baru.

2. Tingkat Kesalahan:

$$T_k = \frac{K(\text{baru}) - K(\text{lama})}{K(\text{baru})} \times 100\%$$

di mana (T_k) adalah tingkat kesalahan, (K_{baru}) adalah jumlah kesalahan dengan sistem baru, dan (K_{lama}) adalah jumlah kesalahan dengan sistem manual.

Dengan metodologi ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan sistem informasi yang efektif dan efisien, serta memberikan kontribusi signifikan dalam pengelolaan data di SMPN 3 Woha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian sistem informasi pengelolaan data siswa dan guru di SMPN 3 Woha menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi dan akurasi pengelolaan data dibandingkan dengan metode manual. Pengujian dilakukan dalam dua tahap, yaitu pengujian internal oleh tim pengembang dan uji coba oleh pengguna akhir.

Pada tahap uji coba kelompok kecil menunjukkan aplikasi sistem informasi data siswa dan guru pada SMPN 3 Woha menggunakan visual basic dalam kategori sangat baik yang diujikan oleh 6 orang dari siswa dan guru dengan persentase nilai 92%. Ini terlihat dari hasil penilaian siswa dan guru terhadap sistem informasi yang telah diterapkan. Sedangkan uji coba kelompok besar sistem informasi data siswa dan guru ini memberikan hasil bahwa aplikasi sistem informasi data siswa dan guru termasuk dalam kategori yang sangat baik dengan presentasi nilai 97,6% terhadap 20 orang dari siswa dan guru. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi sistem informasi data siswa dan guru pada SMPN 3 Woha menggunakan visual basic sangat efisien diterapkan sebagaimana itu dilihat dari kelancaran proses penginputan data siswa dan guru yang lebih mudah dan cepat.

Uji coba ini menggunakan instrument angket yang berisi penilaian produk pengembang aplikasi sistem informasi data siswa dan guru pada SMPN 3 Woha menggunakan visual basic. Selain itu, pada angket ini pula responden diberi ruang untuk memberikan saran dan kritik bagi pengembangan aplikasi sistem informasi data siswa dan guru agar apa yang dikembangkan memenuhi kriteria produk yang baik.

Hasil Pengujian Internal. Pengujian internal bertujuan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan bebas dari bug. Hasil pengujian internal disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Internal Sistem

Fitur Sistem	Status	Keterangan
Input Data Siswa	Berhasil	Data tersimpan dengan baik
Input Data Guru	Berhasil	Data tersimpan dengan baik
Pencarian Data	Berhasil	Hasil pencarian akurat
Pengelolaan Data	Berhasil	Fitur edit dan delete berfungsi
Laporan Data	Berhasil	Laporan dapat dihasilkan dengan benar

Hasil Uji Coba Pengguna. Uji coba pengguna melibatkan staf administrasi dan guru di SMPN 3 Woha. Uji coba ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik mengenai kemudahan penggunaan dan kehandalan sistem. Hasil uji coba pengguna disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Coba Pengguna

Aspek Penilaian	Skor Rata-Rata (1-5) Keterangan	Keterangan
Input Data Siswa	Berhasil	Data tersimpan dengan baik
Input Data Guru	Berhasil	Data tersimpan dengan baik
Pencarian Data	Berhasil	Hasil pencarian akurat
Pengelolaan Data	Berhasil	Fitur edit dan delete berfungsi
Laporan Data	Berhasil	Laporan dapat dihasilkan dengan benar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data di SMPN 3 Woha. Berdasarkan Tabel 1, semua fitur sistem berfungsi

dengan baik tanpa ada kesalahan. Tabel 2 menunjukkan bahwa pengguna akhir memberikan penilaian yang sangat baik terhadap sistem, terutama dalam aspek kemudahan penggunaan dan kecepatan akses data.

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengelolaan data siswa dan guru yang dikembangkan menggunakan Visual Basic efektif dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data di SMPN 3 Woha. Sistem ini juga mendapat respon positif dari pengguna akhir, menunjukkan bahwa sistem ini mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan mereka. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam upaya digitalisasi dan peningkatan kualitas manajemen pendidikan di SMPN 3 Woha.

Produk yang dirancang ini berupa aplikasi sistem informasi data siswa dan guru pada SMPN 3 Woha menggunakan *visual basic* dan telah selesai dikembangkan. Dengan melalui tahap validasi ahli media, validasi ahli materi, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar serta kritik dan saran dari beberapa pihak untuk memperoleh hasil produk yang layak untuk digunakan.

Aplikasi sistem informasi data siswa dan guru menggunakan *visual basic* ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu halaman depan menu *login* admin, profil sekolah, *input* data siswa, *input* data guru, pencarian data siswa, pencarian data guru, cetak data siswa dan cetak data guru. Aplikasi sistem informasi telah divalidasi dan diuji cobakan. Berdasarkan penilaian dari validator ahli materi, validator ahli media dan angket respon pengguna, diperoleh bahwa aplikasi sistem informasi data siswa dan guru “sangat layak” untuk digunakan pada SMPN 3 Woha. Berikut adalah tampilan aplikasi sistem informasi data siswa dan guru menggunakan *visual basic* yang telah divalidkan:

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan data siswa dan guru di SMPN 3 Woha menggunakan Visual Basic. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan berhasil mencapai tujuan penelitian, yaitu meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data dibandingkan dengan metode manual.

Temuan Signifikan: 1) Peningkatan Efisiensi: Sistem informasi baru mampu mengurangi waktu pengelolaan data dari 100 menit menjadi 40 menit. Ini menunjukkan peningkatan efisiensi waktu sebesar 60%. Temuan ini sejalan dengan harapan penelitian untuk mempercepat proses administrasi di sekolah. 2) Pengurangan Tingkat Kesalahan: Tingkat kesalahan dalam pengelolaan data berkurang signifikan dari 45 kesalahan dengan metode manual menjadi hanya 5 kesalahan dengan sistem baru. Pengurangan kesalahan ini menunjukkan peningkatan akurasi pengelolaan data yang dapat mengurangi potensi masalah administrasi di masa depan. 3) Respon Positif dari Pengguna: Pengguna akhir, yaitu staf administrasi dan guru, memberikan penilaian yang sangat baik terhadap sistem baru. Mereka menyatakan bahwa sistem ini mudah digunakan dan sangat membantu dalam menjalankan tugas administrasi sehari-hari.

Kontribusi Penelitian, Penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam bidang manajemen pendidikan dengan mengimplementasikan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi administrasi sekolah. Sistem informasi yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini, tetapi juga memberikan dasar bagi pengembangan sistem yang lebih kompleks di masa depan. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi sekolah-sekolah lain yang menghadapi masalah serupa dalam pengelolaan data.

Prospek Pengembangan dan Aplikasi Selanjutnya: 1) Pengembangan Lebih Lanjut: Penelitian ini membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan fitur-fitur baru seperti analisis data yang lebih mendalam, integrasi dengan sistem e-learning, dan modul pelaporan yang lebih lengkap. 2) Implementasi di Sekolah Lain: Sistem informasi ini dapat diadaptasi dan diterapkan di sekolah-sekolah lain, terutama yang masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan data. Implementasi yang lebih luas dapat meningkatkan kualitas manajemen pendidikan secara keseluruhan. 3) Penelitian Lanjutan: Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari penggunaan sistem informasi ini terhadap kinerja sekolah. Selain itu, penelitian juga dapat mengkaji aspek keamanan data dan user experience untuk meningkatkan kualitas sistem.

Saran: 1) Pelatihan Pengguna: Disarankan untuk mengadakan pelatihan bagi staf administrasi dan guru dalam penggunaan sistem informasi baru untuk memastikan mereka dapat memanfaatkan seluruh fitur dengan optimal. 2) Pemeliharaan Sistem: Pemeliharaan rutin sistem perlu dilakukan untuk memastikan

sistem tetap berjalan dengan baik dan untuk mengatasi potensi masalah teknis yang mungkin muncul. 3) Evaluasi Berkala: Evaluasi berkala terhadap kinerja sistem dan kepuasan pengguna perlu dilakukan untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

Dengan simpulan ini, diharapkan penelitian ini tidak hanya memberikan solusi praktis untuk masalah pengelolaan data di SMPN 3 Woha tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas manajemen pendidikan di tingkat yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abid, M. Z., Pratama, R. I., Purnomo, A. P. Y., & Mumtahana, H. A. (2023). PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN AKADEMIK SDN BABADAN 01 DENGAN ZACHMAN FRAMEWORK. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer (JITEK)*, 3(3), 192–203.
- Ardian, A. (2021). Perancangan Aplikasi Pengolah Data Siswa Berbasis Android (Studi Kasus : Mis Nurul Huda Labuhan Batu Selatan). *Journal of Computer Science and Information Systems (JCoInS)*.
- Fitrianiingsih, N., Hardiansyah, H., Suciwati, S., Fitriati, I., & Afriani, A. (2022). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis AVS Video Editor pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(1), 85–90.
- Fitriati, I. (2017). SOMATIC AUDITORY VISUALIZATION INTELLECTUALLY (SAVI) LABORATORIUM TIK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA SMPN 1 MADAPANGGA. *Pribadi*, 2(september), 1.
- Isma, C. N., Rina Rahmi, & Hanifuddin Jamin. (2022). URGENSI DIGITALISASI PENDIDIKAN SEKOLAH. *AT-TA'DIB: JURNAL ILMIAH PRODI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*. <https://doi.org/10.47498/tadib.v14i2.1317>
- Juliani, D., & Suliyati, T. (2013). STUDI KOMPARATIF EFEKTIVITAS SISTEM PENGARSIPAN MANUAL DENGAN SISTEM INFORMASI KEARSIPAN DINAMIS DI BADAN ARSIP DAN PERPUSTAKAAN PROVINSI JAWA TENGAH. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*.
- Kaka, S., D.I. Mau, S., & Purnami Setiawati, A. (2024). PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PENGOLAHAN DATA PRESTASI PEMBELAJARAN SISWA SDN WERY BERBASIS WEBSITE. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i4.7794>
- Lestari, G. A. S., Afrizal, T., & Mahyudi, M. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA DAN GURU PADA TK DARMA BAKTI DEPOK BERBASIS JAVA. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer (JITEK)*, 2(3), 213–226.
- Mahardian, M. (2022). *Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Prodi Sistem Informasi.
- Mustakim, M., Fitrianiingsih, N., & Fitriati, I. (2019). Pengembangan Aplikasi E-Raport Berbasis Graphical User Interface (GUI) dengan Menggunakan VB. Net 2010 di SMKN 10 Bima. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 9(1), 67–75.
- Ramadhan, F., Rukmi, H. S., Imran, A., Nugraha, C., & Ferdiansyah, R. (2020). Software Design using Visual Basic for Application and Microsoft Excel Programming for Students. *REKA ELKOMIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 86–97.
- RIFAD, M. (2022). PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM PENDIDIKAN. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v2i3.1495>
- Sa'adah N R, W. (2022). Metode Penelitian R&D. In *Jurnal Praktek dan Kebijakan Pendidikan Indonesia*.
- Setiyowati, S., & Siswanti, S. (2021). Perancangan Basis Data. In *Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang*.
- Wibisono, B., Bukit, A. V., Bandonno, A., & Widodo, E. (2019). DESIGN AND DEVELOPMENT OF MORSE LEARNING SYSTEM APPLICATION BASED ON VISUAL BASIC. *JOURNAL ASRO*, 10(1), 105–111.