

Perancangan Sistem Informasi Sekolah Dasar Negeri 1 Gaden Berbasis Website

¹⁾Sri Rahayu*, ²⁾Yumarlin MZ, ³⁾Jemmy Edwin Bororing, ⁴⁾Larasati

^{1,2,3,4)}Universitas Janabadra, Yogyakarta

Email Corresponding: ¹⁾ayu.dj@janabadra.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: informasi promosi sekolah sistem teknologi	Seiring dengan perkembangan teknologi digital, peran komputer dan jaringan internet sangat penting untuk menunjang produktivitas serta akurasi pengolahan informasi. Salah satu penerapan teknologi digital masa kini yaitu sebagai penunjang dalam bidang pendidikan. Sistem informasi akademik pada instansi sekolah sangat diperlukan, untuk menunjang produktivitas dan efisiensi waktu. SD Negeri 1 Gaden merupakan sebuah Sekolah dasar yang terletak di Dukuh Bodrorejo RT 19 RW 07, Kelurahan Gaden, Kecamatan Trucuk, Kabupaten Klaten, yang sudah memanfaatkan perangkat keras komputer sebagai media pembelajaran, namun untuk media informasi SD Negeri 1 Gaden ini belum memanfaatkan perangkat keras komputer sebagai media informasi yang baik. Oleh karena itu kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membantu membuat Sistem Informasi Sekolah Dasar Negeri 1 Gaden Berbasis Website yang dapat dijadikan sebagai sarana informasi hingga promosi bagi masyarakat luas dan juga lingkup sekolah. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dapat dikatakan bahwa pembuatan Sistem Informasi Website SD Negeri 1 Gaden telah bekerja sesuai dengan apa yang diharapkan dari pihak SD Negeri 1 Gaden.
Keywords: information promotion school system technology	ABSTRACT Along with the development of digital technology, the role of computers and internet networks is very important to support productivity and accuracy of information processing. One of the applications of today's digital technology is as a support in the field of education. Academic information systems in school institutions are needed to support productivity and time efficiency. SD Negeri 1 Gaden is an elementary school located in Dukuh Bodrorejo RT 19 RW 07, Kelurahan Gaden, Trucuk District, Klaten Regency, which has utilized computer hardware as a learning medium, but for information media SD Negeri 1 Gaden has not utilized hardware computer as a medium of good information. Therefore this service activity aims to help create a Website-Based Gaden 1 Public Elementary School Information System that can be used as a means of information to promote the wider community and also the scope of the school. Based on the evaluation that has been carried out, it can be said that the creation of the Gaden 1 Public Elementary School Website Information System has worked in accordance with what is expected of the Gaden 1 Public Elementary School. This is an open access article under the CC-BY-SA license.



I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, peran komputer dan jaringan internet sangat penting untuk menunjang produktivitas serta akurasi pengolahan informasi. Komputer sebagai media pengolahan data yang dapat memberikan informasi terhadap masyarakat secara cepat dan akurat. Salah satu penerapan teknologi digital masa kini yaitu sebagai penunjang dalam bidang pendidikan (Wijaya, 2021). Sistem informasi akademik pada instansi sekolah sangat diperlukan, untuk menunjang produktivitas dan efisiensi waktu (Setyanto et al., 2017).

SD Negeri 1 Gaden merupakan satuan pendidikan tingkat sekolah dasar di bawah naungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Klaten. SD Negeri 1 Gaden merupakan sebuah Sekolah dasar yang terletak di Dukuh Bodrorejo RT 19 RW 07, Kelurahan Gaden, Kecamatan Trucuk, Kabupaten Klaten, yang sudah memanfaatkan perangkat keras komputer sebagai media pembelajaran, namun untuk media informasi SD Negeri 1 Gaden ini belum memanfaatkan perangkat keras komputer sebagai media informasi yang baik. Guru masih memberikan pengumuman mengenai informasi sekolah secara manual, dengan keterbatasan ini sehingga para murid dan orang tua hanya mendapatkan informasi yang sangat minim dikarenakan tidak semua wali murid aktif untuk menanyakan langsung ke sekolah. Dalam hal ini sekolah dinilai masih kurang efektif dalam segi pelayanan terhadap publik.

Sistem informasi yang kini menjadi kendala bagi SD Negeri 1 Gaden untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat luas, disebabkan jangkauan informasi yang sangat sempit dan informasi sekolah tidak dapat diakses sewaktu-waktu. Seiring perkembangan zaman di pedesaan khususnya sekolah negeri sangatlah minim mendapatkan murid dikarenakan kalah dengan sekolah swasta. Sehingga untuk mendapatkan murid baru para guru harus mendatangi rumah warga satu persatu dan menawarkan keuntungan apa saja yang akan didapatkan jika mendaftarkan diri di Sekolah Negeri tersebut. Melihat permasalahan tersebut, dengan dibangunnya sistem informasi akademik berbasis website dapat menjadi solusi pemecahan masalah dalam menyampaikan informasi akademik sekolah, baik kepada orang tua wali, siswa, maupun masyarakat luas.

Sejumlah kegiatan pengabdian yang telah dilakukan memberikan solusi dibangunnya dalam sejumlah permasalahan di sekolah. Penelitian yang dilakukan oleh Putri membangun sebuah sistem informasi akademik di Sekolah Dasar Cahaya Harapan dengan fitur pengolahan data siswa, pengolahan data guru, pengolahan data nilai dan pengolahan data absensi (Putri & Kusumawati, 2017). Hidayat et al., membangun sistem informasi akademik untuk SDS Arya Jaya Sentika, Tangerang sehingga membantu mempermudah pihak sekolah dalam mengelola data akademik (Hidayat et al., 2021). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web juga dilaksanakan untuk SD Islam Luqmanul Hakim Bekasi oleh Marijan sehingga mempermudah pengolahan dan penyimpanan data siswa dan guru serta mempermudah siswa dan orang tua dalam memperoleh informasi akademik (Marijan & Nurajizah, 2019). Agus Alim menerapkan sistem informasi akademik Sekolah Dasar Negeri 2 Ilung Pasar Lama untuk menggantikan sistem pengarsipan data-data sekolah yang sebelumnya masih menggunakan kertas (Muin & Firdaus, 2019). Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh Rasiban et al., mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis web di SD Anak Aptana Bangsa Jakarta Timur sehingga memudahkan guru dan siswa dalam memperoleh informasi mengenai kegiatan akademik sekolah (Rasiban et al., 2023).

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis website yang dapat membantu meningkatkan pelayanan sekolah, memudahkan sekolah menyampaikan informasi yang lebih efektif kepada masyarakat luas, dan informasi yang disampaikan dapat diakses sewaktu-waktu oleh publik.

II. MASALAH

Berdasarkan uraian di atas dan melakukan wawancara dengan salah satu Guru juga Kepala Sekolah SD Negeri 1 Gaden, ditemukan permasalahan bahwa SD Negeri 1 Gaden belum memiliki sistem informasi sekolah. Hal itu menjadi salah satu faktor sedikitnya jumlah siswa yang bersekolah di SD Negeri 1 Gaden. Data jumlah siswa keseluruhan di SD Negeri 1 Gaden disajikan pada tabel 1. Sedangkan foto keadaan sekolah dan kegiatan belajar mengajar yang diikuti oleh jumlah siswa yang sedikit ditampilkan pada gambar 1 dan 2.

Tabel 1 Data Siswa SD Negeri 1 Gaden Tahun Ajaran 2022/2023

Kelas	Jumlah Siswa		
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
I	4	4	8
II	6	4	10
III	1	8	9
IV	8	4	12
V	4	2	6

VI	5	5	10
Jumlah	28	27	55



Gambar 1 Lingkungan Gedung SD Negeri 1 Gaden



Gambar 2 Siswa Kelas IV Berolahraga

Guru masih memberikan pengumuman mengenai informasi sekolah secara manual, dengan keterbatasan ini sehingga para murid dan orang tua hanya mendapatkan informasi yang sangat minim dikarenakan tidak semua wali murid aktif untuk menanyakan langsung ke sekolah. Oleh karena itu pengabdian membantu dalam mengatasi permasalahan yang ada dengan membuat Sistem Informasi Sekolah Dasar Negeri 1 Gaden Berbasis Website.

III. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu :

1. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumbernya (Iqbal et al., 2020). Wawancara yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber yang ada di lokasi yaitu Kepala Sekolah dan perwakilan 3 guru SD Negeri 1 Gaden pada hari Kamis, 9 Februari 2023 untuk mengetahui hal-hal apa yang dibutuhkan pada SD Negeri 1 Gaden.

2. Observasi dan Perancangan Sistem

Kegiatan observasi dan perancangan sistem dilakukan sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada hari Senin, 13 Februari 2023 dan Kamis, 16 Februari 2023 pada pukul 09.30 WIB dengan durasi 30-60 menit bertempat di SD Negeri 1 Gaden, Dukuh Bodrorejo RT 19 RW 07, Kelurahan Gaden, Kecamatan Trucuk, Kabupaten Klaten. Kegiatan ini diikuti oleh tim pengabdian, Kepala Sekolah SD Negeri 1 Gaden, serta beberapa perwakilan dari para guru. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menyelaraskan pemikiran tentang sistem

rekomendasi antara tim pengabdian dengan pihak sekolah SD Negeri 1 Gaden. Rancangan sistem ini dibuat untuk memberi gambaran umum dari sistem yang dibuat.

3. Pengkodean Sistem

Langkah selanjutnya yaitu penulisan kode program, tahapan ini merupakan implementasi dari analisis dan desain sistem ke dalam bahasa pemrograman yang dikenali oleh komputer. Tahapan ini juga menghasilkan tampilan dan fungsi sistem sesuai dengan perancangan sistem.

4. Pengujian Sistem

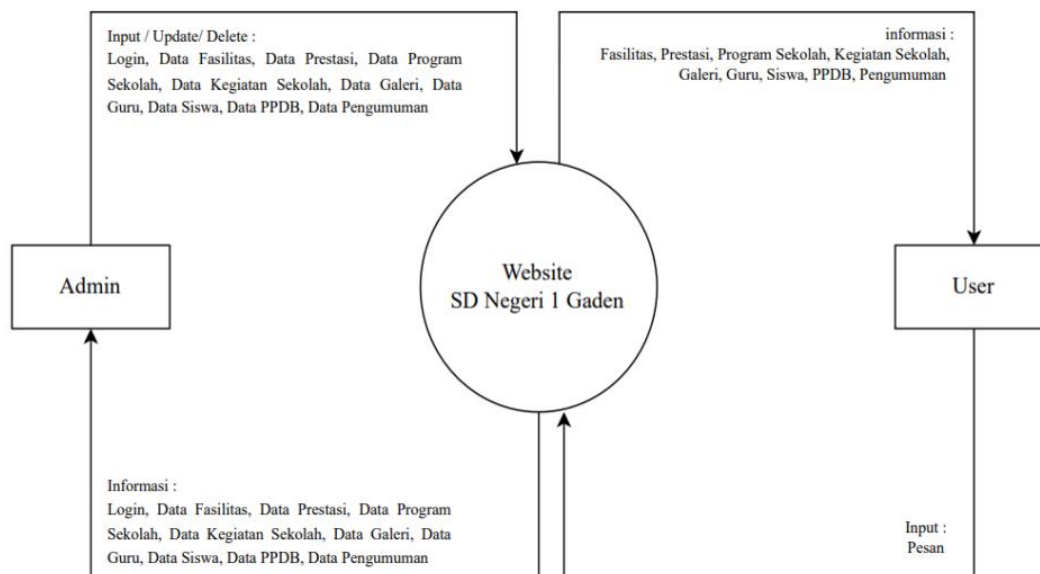
Tahap pengujian sistem dilakukan dengan mengamati eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Dengan dilakukannya pengujian dapat mengetahui kekurangan pada sistem dan mempermudah dalam perbaikan sistem yang akan dibangun dengan menggunakan metode *black box* (Mz, 2016). Pengujian sistem dilakukan langsung oleh pihak sekolah yang diwakilkan oleh guru kelas 1 dan guru yang bergerak di bidang IT pada hari Senin, 8 Mei 2023. Jika sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem disetujui maka sistem informasi siap untuk dioperasikan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan dalam pembuatan Sistem Informasi Sekolah Dasar Negeri 1 Gaden Berbasis Website yaitu:

A. Hasil Perancangan Sistem

Desain rancang bangun sistem Website SD Negeri 1 Gaden menggunakan diagram konteks (Context Diagram) yang merupakan gambaran umum tentang suatu sistem yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem dan Data Flow Diagram (DFD) yang merupakan gambaran sistem secara logika untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan (Sukrianto, 2017). Diagram konteks yang telah dibuat ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Diagram Konteks

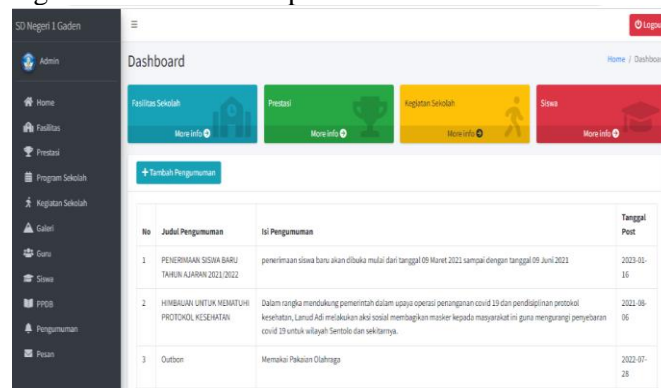
Pada gambar 3 dijelaskan bahwa admin dapat mengelola seluruh proses *input, update, delete* data yang berkaitan dengan Website SD Negeri 1 Gaden. Kemudian *user* dapat melihat halaman yang disediakan seperti *Home*, Fasilitas, Prestasi, Program Sekolah, Kegiatan Sekolah, Galeri, Data Siswa, Data PPDB, Pengumuman, dan siswa serta user juga dapat menginputkan pesan.

B. Hasil Tampilan Sistem

Berikut ini beberapa hasil dari tahapan pengkodean sistem yang ditampilkan berupa halaman antarmuka:

1. Halaman *Dashboard* Admin

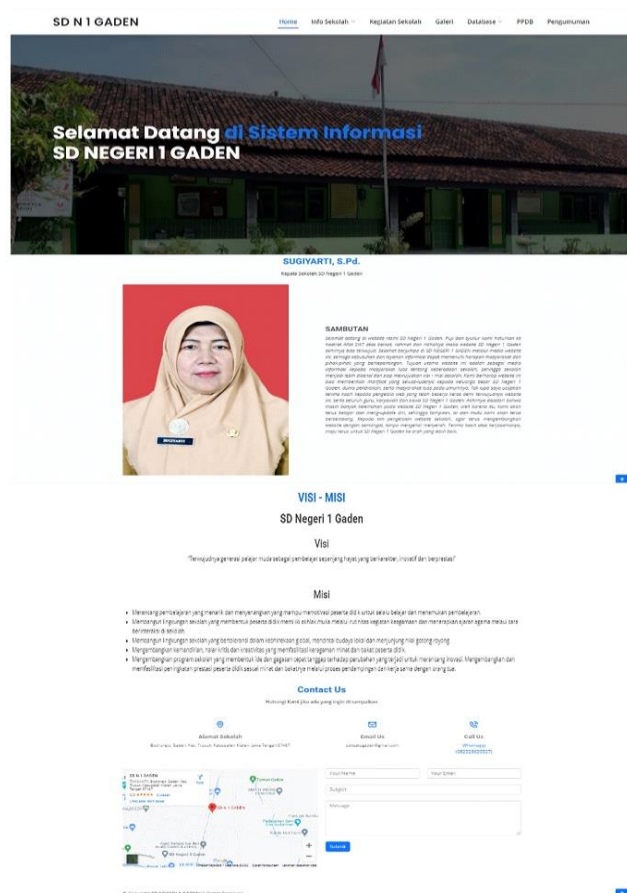
Halaman *dashboard* admin akan muncul setelah admin melewati proses login dengan menginputkan *username* dan *password* yang telah terdaftar. Tampilan antarmuka halaman ini ditampilkan pada gambar 4.



Gambar 4 Halaman *Dashboard*

2. Halaman *Home User*

Halaman *home* merupakan tampilan awal saat user mengakses Website SD Negeri 1 Gaden. Halaman ini berisi ucapan selamat datang, sambutan Kepala Sekolah, Visi-Misi dan yang paling bawah terdapat hubungi kami yang berfungsi untuk mengirimkan pesan user pada pihak sekolah. Tampilan rancangan halaman dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Halaman *Home User*

3. Halaman *Data Siswa*

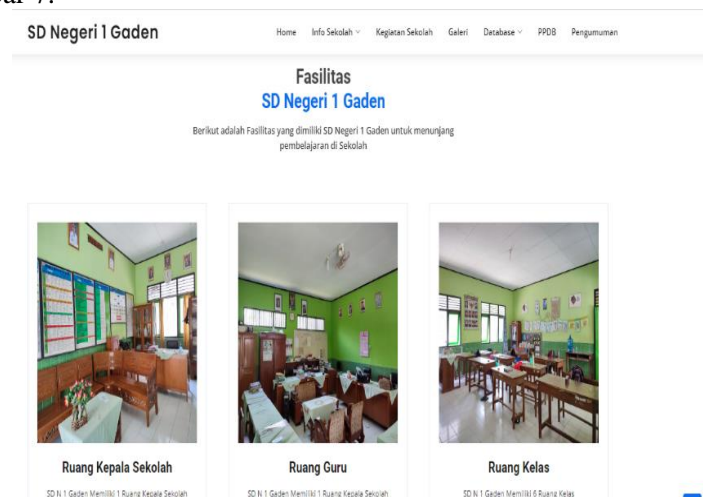
Halaman data siswa berfungsi menampilkan data siswa SD Negeri 1 Gaden. Tampilan rancangan halaman dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Halaman Data Siswa

4. Halaman Fasilitas

Halaman fasilitas berfungsi menampilkan fasilitas SD Negeri 1 Gaden. Tampilan rancangan halaman dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Halaman Fasilitas

Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi sistem dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Dokumentasi kegiatan pengujian sistem ditampilkan pada gambar 8 dan hasil pengujian sistem disajikan pada tabel 2.



Gambar 8 Dokumentasi kegiatan pengujian sistem

Tabel 2 Hasil pengujian sistem

No	Modul	Deskripsi Pengujian	Skenario Pengujian	Jawaban	
				Ya	Tidak
1	<i>Form login</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form login</i> dengan benar	<i>user</i> mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	✓	
2	<i>Form Fasilitas</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form fasilitas</i> , menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi fasilitas		✓
3	<i>Form Prestasi</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form prestasi</i> , menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi prestasi		✓
4	<i>Form Program Sekolah</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form program</i> sekolah, sasaran, menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi program sekolah		✓
5	<i>Form Kegiatan Sekolah</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form kegiatan</i> sekolah, menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi kegiatan sekolah		✓
6	<i>Form Galeri</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form galeri</i> , menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi galeri		✓
7	<i>Form Data Guru</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form data guru</i> , menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi nip, nama guru, tempat lahir, tanggal lahir, jabatan, pendidikan, dan foto guru		✓
8	<i>Form Data Siswa</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form siswa</i> , menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi nama, NISN, jenis kelamin, agama, kelas.		✓
9	<i>Form info PPDB</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form info PPDB</i> , menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi tahun ajaran, Info PPDB, dan dokumen formulir.		✓
10	<i>Form Pengumuman</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form pengumuman</i> , menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi judul pengumuman, isi pengumuman, dan tanggal <i>post</i> .		✓
11	<i>Form Pesan</i>	<i>user</i> menghapus <i>Form Pesan</i> dan kembali ke tabel	<i>user</i> menghapus pesan		✓
12	<i>Form user</i>	<i>user</i> mengisi <i>Form user</i> , menyimpan, mengedit, menghapus dan kembali ke tabel	<i>user</i> mengisi nama, <i>username</i> , dan <i>password</i>		✓

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap komponen-komponen uji sistem, maka pembahasannya sebagai berikut:

1. Pada halaman admin (*back-end*) proses *input*, *update*, *delete* data pada Sistem Informasi Website SD Negeri 1 Gaden telah sesuai dengan apa yang diharapkan SD Negeri 1 Gaden.
2. Pada halaman *user* (*front-end*) proses mengirim pesan dan *download* telah bekerja sesuai dengan dengan apa yang diharapkan dari pihak SD Negeri 1 Gaden.

V. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembahasan Website SD Negeri 1 Gaden yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu dengan adanya Website SD Negeri 1 Gaden dapat memudahkan pihak sekolah dalam menyampaikan informasi kepada orang tua murid siswa maupun masyarakat agar mendapatkan informasi mengenai SD Negeri 1 Gaden dengan lebih mudah dan efisien, serta dapat membantu SD Negeri 1 Gaden dalam mempromosikan sekolah ke masyarakat luas. Selain itu berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dapat dikatakan bahwa pembuatan Sistem Informasi Website SD Negeri 1 Gaden telah bekerja sesuai dengan apa yang diharapkan dari pihak SD Negeri 1 Gaden.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah, para guru dan karyawan SD Negeri 1 Gaden serta pihak-pihak yang telah berperan dalam kesuksesan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dalam hal ini adalah seluruh personel LP3M Universitas Janabadra Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, W., Utami, E., Iskandar, A. F., Hartanto, A. D., & Prasetyo, A. B. (2021). Perbandingan Performansi Model pada Algoritma K-NN terhadap Klasifikasi Berita Fakta Hoaks Tentang Covid-19. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 5(2), 167–176. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v5i2.3664>
- Iqbal, M., Marthasari, G. I., & Nuryasin, I. (2020). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada Perancangan aplikasi Darurat Berbasis Android. *Jurnal Repositor*, 2(2), 201. <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i2.221>
- Marijan, M., & Nurajizah, S. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SD ISLAM LUQMANUL HAKIM BEKASI. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 6(1), 71–78. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v6i1.399>
- Muin, A. A., & Firdaus, M. (2019). Penerapan Sistem informasi Akademik Sekolah Dasar Negeri 2 Ilung Pasar Lama Berbasis Web. 3(2).
- Mz, M. K. (2016). Pengujian Perangkat Lunak Metode Black-Box Berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Sistem Informasi Sekolah. *Jurnal Manajemen Informatika*, 06(1).
- Putri, G. R., & Kusumawati, A. (2017). Sistem Informasi Akademik di Sekolah Dasar Cahaya Harapan. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(1).
- Rasiban, Purnomo, B. S., Yrain, B., Fricco, A., & Pratama, F. B. (2023). Implementasi Sistem Akademik Berbasis Web di SD Anak Aptana Bangsa Jakarta Timur. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 4(2), 320–328. <https://doi.org/10.35870/jpni.v4i2.208>
- Setyanto, E., Rasyidah, N., & Muhammad Sulhan. (2017). Aplikasi TIK dalam Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. *HIKMAH: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2). <http://dx.doi.org/10.55403/hikmah.v6i2.61>
- Sukrianto, D. (2017). Penerapan Teknologi Barcode pada Pengolahan Data Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). *Jurnal Intra-Tech*, 1(2). <https://doi.org/10.37030/jit.v1i2.8>
- Wijaya, K. (2021). Implementasi Metode UCD (User Centered Design) Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Gelumbang). *JURNAL FASILKOM*, 11(2). <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2430>