

**MENGOPTIMALKAN PELAYANAN PENDIDIKAN MELALUI
PERANCANGAN WEBSITE SEKOLAH BERBASIS WEB MOBILE
(STUDI KASUS: SMP NEGERI 3 PALANGKA RAYA)**

**OPTIMIZING EDUCATIONAL SERVICES THROUGH THE DESIGN OF
A MOBILE WEB-BASED SCHOOL WEBSITE (CASE STUDY: SMP
NEGERI 3 PALANGKA RAYA)**

Ika Safitri Windiarti^{1*}, Jaya Anggatama², M. Haris Qamaruzzaman³

^{1,2,3} Prodi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangkaraya, Indonesia

*ika.windiarti@umpr.ac.id

Abstrak: Dalam era pemanfaatan internet yang meluas, kemajuan teknologi informasi menjadi krusial dalam memenuhi tuntutan akan penyampaian informasi yang cepat dan akurat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan aksesibilitas informasi terkait SMP Negeri 3 Palangka Raya melalui perancangan *website* sekolah berbasis Web Mobile. Metode pengumpulan data melibatkan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Desain sistem menggunakan metode *prototype* dan *UML*, dengan pengujian sistem menggunakan *black box testing*. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa *website* sekolah ini memberikan kontribusi signifikan terhadap kemudahan masyarakat dalam mengakses informasi seputar SMP Negeri 3 Palangka Raya. Dengan adanya *website*, aksesibilitas informasi sekolah menjadi lebih mudah, cepat, dan efisien. Peningkatan ini tidak hanya memberikan kontribusi pada ketersediaan informasi publik, tetapi juga mengoptimalkan pelayanan pendidikan di era digital. Masyarakat dapat dengan mudah memperoleh informasi yang relevan, membantu dalam pengambilan keputusan pendidikan, serta memberikan dukungan pada upaya peningkatan mutu pendidikan. Dengan demikian, kegiatan ini berperan dalam menghasilkan pelayanan pendidikan yang lebih optimal.

Kata Kunci: Dokumentasi, Komunitas, Pelayanan Pendidikan, Prototype, Website

Abstract: In an era of extensive internet utilization, the advancement of information technology is crucial in meeting the demands for swift and accurate information delivery. This community service activity aims to enhance the accessibility of information related to SMP Negeri 3 Palangka Raya through the development of a Web Mobile-based school website. Data collection methods involve observation, documentation, and interviews. The system design employs *prototype* and *UML* methods, with system testing conducted through *black box testing*. The results of the community service activity demonstrate that the school website significantly contributes to the community's ease of accessing information about SMP Negeri 3 Palangka Raya. With the website in place, the accessibility of school information becomes more convenient, prompt, and efficient. This improvement not only contributes to the availability of public information but also optimizes educational services in the digital era. The community can easily obtain relevant information, aid in educational decision-making, and support efforts to enhance the quality of education. Thus, this activity plays a role in achieving more optimal educational services.

Keywords: Documentation, Community, Educational Services, Prototype, Website

Received	Revised	Published
20 Desember 2023	10 Januari 2024	15 Januari 2024

Pendahuluan

Dalam era pemanfaatan internet yang meluas, perkembangan teknologi informasi

menjadi krusial dalam memenuhi tuntutan penyampaian informasi yang cepat dan akurat. Internet bukan hanya menjadi kebutuhan, tetapi juga memainkan peran besar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Pemanfaatan internet sebagai media pencarian informasi dan pengetahuan oleh siswa di Sekolah Menengah Pertama (SMP) semakin signifikan seiring dengan kemajuan teknologi saat ini. Meskipun demikian, terdapat tantangan dalam penyampaian informasi di tingkat pendidikan SMP. Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Palangkaraya, sebagai lembaga pendidikan, dihadapkan pada kebutuhan untuk menyediakan informasi yang lengkap, cepat, dan efisien terkait dengan sekolah. Metode tradisional seperti papan pengumuman dan aplikasi *Whatsapp* dianggap kurang optimal, menyebabkan keterbatasan dalam penyebaran informasi dan kesulitan dalam pembaharuan.

Pentingnya meningkatkan kualitas penyampaian informasi sekolah mendorong kebutuhan akan inovasi. Oleh karena itu, pengembangan website sekolah menjadi solusi yang relevan. Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Palangkaraya berupaya memperkenalkan media informasi yang dapat diakses luas oleh masyarakat, menyediakan informasi lengkap, serta memberikan kemudahan dalam pembaruan informasi. Kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya belum secara mendalam mengeksplorasi aspek ini, menciptakan kesenjangan yang membutuhkan solusi yang solutif.

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, terdapat beberapa terminologi istilah yang digunakan mengenai teknologi perancangan website yang dilaksanakan. Rancang bangun merujuk pada proses menciptakan aplikasi atau sistem yang belum ada di suatu obyek atau instansi (Sholehah et al., 2023). Ini melibatkan terjemahan hasil analisis ke dalam paket perangkat lunak, pembuatan sistem baru, atau perbaikan sistem yang sudah ada (Windiarti, 2021). Website adalah kumpulan halaman yang menampilkan teks, gambar, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya (Csontos & Heckl, 2021; Ghani & Daud, 2018; Windiarti & Haryanto, 2022). PHP adalah bahasa scripting untuk web yang populer. Saat ini, PHP digunakan secara luas dalam pengembangan program web untuk membuat situs web dinamis (Raharjo et al., 2022). CodeIgniter adalah framework yang berisi fungsi-fungsi umum untuk pembuatan aplikasi (Prabowo et al., 2021). CodeIgniter menggunakan model-view-controller (MVC) untuk memisahkan logika pemrograman dan presentasi. MySQL adalah sistem database yang cepat dan dapat menampung data dalam jumlah besar, banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web (Raharjo et al., 2022). Visual Studio Code, editor sumber teks yang dikembangkan oleh Microsoft, mendukung bahasa pemrograman termasuk PHP. VS Code bersifat open source dan ringan. Balsamiq Mockup digunakan untuk membuat tampilan user interface dan desain prototyping aplikasi, membantu menciptakan desain yang menarik dan sesuai kebutuhan (Anwar et al., 2023; Mailinda et al., 2023; Windiarti, 2021).

Metode analisis PIECES digunakan untuk memahami permasalahan sistem secara spesifik, melibatkan enam variabel evaluasi: kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan layanan. Metode ini membantu menganalisis aspek-aspek penting suatu sistem (Windiarti & Ellathodi, 2023; Windiarti & Haryanto, 2022).

Metode

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan metode Observasi

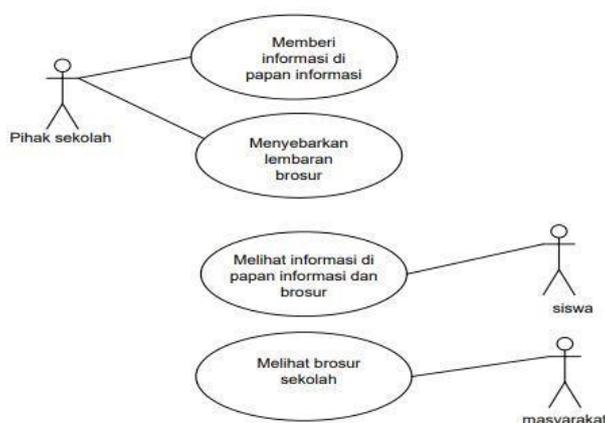
merupakan teknik pengamatan langsung di SMP Negeri 3 Palangka Raya guna memperoleh data tentang profil dan informasi terkait sekolah. Kemudian, juga dilakukan metode wawancara digunakan untuk berdialog dengan kepala sekolah, guru, dan pihak terkait guna mendapatkan informasi yang akan dimuat dalam website. Metode kepustakaan dilibatkan untuk mencari referensi, seperti buku dan jurnal, terutama *terkait Framework Codeigniter dan Framework Bootstrap* untuk mendukung pembuatan website. Selanjutnya, tim pengabdian masyarakat juga melakukan metode dokumentasi melibatkan pengumpulan data dalam bentuk dokumentasi, khususnya foto-foto tentang SMP Negeri 3 Palangka Raya yang akan digunakan dalam proses pembuatan website.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Metode pengembangan sistem menggunakan model proses *Prototype*, yang terdiri dari analisis kebutuhan sistem, desain sistem dengan menggunakan UML, pengujian sistem untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan, serta implementasi yang melibatkan proses pembelajaran, evaluasi teknis dan operasional, serta interaksi pengguna, teknologi, dan sistem.

Analisis sistem yang berjalan pada sistem informasi SMP Negeri 3 Palangka Raya dapat di deskripsikan pada gambar dengan menggunakan UML.



Gambar 2. Sistem yang Berjalan

Dalam analisis sistem yang sedang berjalan pihak sekolah memberikan informasi melalui papan informasi dan menyebarkan lembaran brosur. Siswa mendapatkan informasi setelah melihat informasi yang ada di papan informasi sekolah dan brosur, sedangkan masyarakat mendapatkan informasi saat melihat brosur sekolah yang telah disebar oleh pihak sekolah.

Tahap pertama yang dilakukan penulis dalam menganalisis data adalah dengan menentukan permasalahan yang terjadi dalam sistem (Miftahurizqi et al., 2021). Dari hasil pengamatan yang dilakukan penulis pada kelemahan sistem yang berjalan di SMP Negeri 3 Palangka Raya adalah:

- Belum tersedianya website yang dapat memberikan informasi terkait sekolah ke masyarakat.

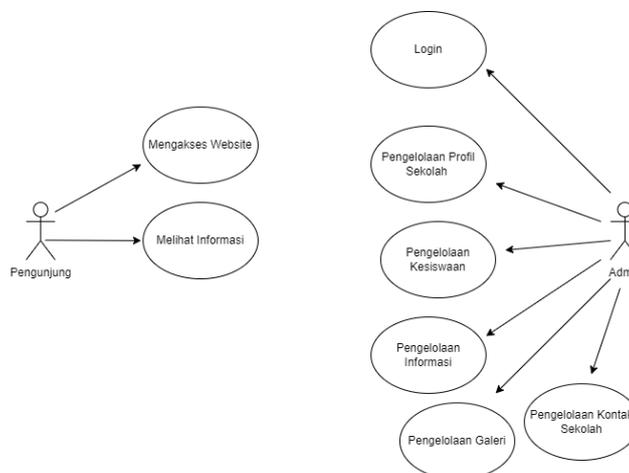
- Pihak sekolah memberikan informasi melalui aplikasi Whatsapp yang dinilai kurang efektif dalam penyampaian informasi.

Pada pembuatan website ini ini, tim pengabdian masyarakat melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan *PIECES analysis (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency dan Services)*(Felipe et al., 2020).

Tabel 1. Analisis PIECES

PIECES	Sistem Lama	Sistem Baru
Performance (Kinerja)	Kinerja yang dihasilkan pada sistem yang berjalan saat ini masih kurang efektif.	Diharapkan sistem ini mampu menyampaikan informasi terkait sekolah secara luas kepada masyarakat.
Information (Informasi)	Informasi yang diberikan masih kurang lengkap karena keterbatasan media.	Diharapkan mampu memberikan informasi secara lengkap kepada masyarakat.
Economy (Ekonomi)	Biaya relatif lebih mahal karena masih menggunakan buku, brosur, leaflet maupun dalam bentuk iklan di koran.	Biaya yang akan dikeluarkan lebih sedikit (biaya hosting dan perawatan untuk penyampaian informasi).
Control (Kendali)	Sulit untuk dikontrol, karena informasi telah tersebar pada brosur yang diedarkan ke masyarakat.	Mudah dikontrol, karena menggunakan penyimpanan database di server.
Efficiency (Efisiensi)	Penggunaan waktu tidak efisien, karenaharus menunggu brosur tercetak dan mengedarkannya.	Penggunaan waktu lebih efisien, dilakukan update informasi terbaru sehingga user cepat mendapatkan informasi terbaru.
Services (Pelayanan)	Kegiatan promosi dengan brosur, leaflet, maupun dalam bentuk iklan di Koran sehingga masih kurang efektif dalam memberikan pelayanan ke masyarakat.	Informasi sudah tersedia dalam bentuk website sehingga penyampaian informasi menjadi lebih mudah dan memberikan pelayanan yang baik terhadap masyarakat.

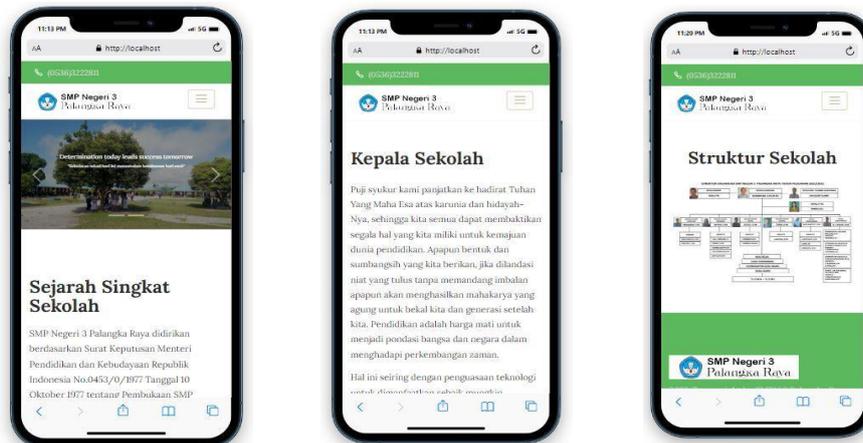
Berdasarkan analisis sistem yang sudah berjalan pada SMP Negeri 3 Palangka Raya, maka tim pengabdian masyarakat memberikan suatu solusi yaitu membuat sebuah website(Raharjo et al., 2022; Sukmawati et al., 2022).



Gambar 3. Sistem yang diusulkan

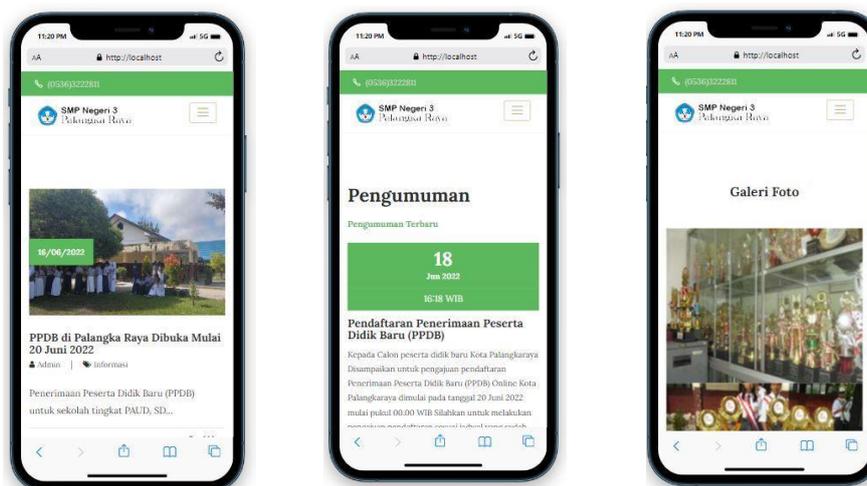
Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini berhasil menciptakan sebuah *website* berbasis *mobile* yang akan diuraikan lebih lanjut dalam penjelasan berikut. Halaman utama pengguna menampilkan tampilan awal yang memuat berbagai opsi menu yang mudah diakses (Sudipa et al., 2023). Gambar 4 adalah 3 tampilan awal pada website SMP 3 Negeri Palangka Raya.



Gambar 4. Tampilan awal website SMP 3 Negeri Palangka Raya

Gambar 5 menggambarkan antarmuka Tampilan Berita, Pengumuman, dan Galeri Foto pada website. Halaman Berita menampilkan informasi terbaru seputar sekolah, diorganisir berdasarkan kategori tertentu. Sementara itu, Halaman Pengumuman menyajikan beberapa pengumuman terkini dari sekolah. Halaman Galeri memperlihatkan koleksi foto-foto yang berkaitan dengan kegiatan sekolah, fasilitas, dan prestasi yang telah diraih (Afriansyah, 2019; Tuhuteru et al., 2023).



Gambar 5. Tampilan Berita, Pengumuman dan Galeri Foto

Penilaian terhadap Website Sekolah SMP Negeri 3 Palangka Raya berbasis web mobile. Penulis melakukan penyebaran kuesioner yang diberikan kepada 10 orang, selanjutnya mereka mengakses Website Sekolah SMP Negeri 3 Palangka Raya berbasis Web Mobile ini kemudian

dilakukan pengumpulan data dengan mengisi kuesioner yang telah dibagikan sebelumnya oleh tim pengabdian masyarakat.

Berikut adalah 10 statement atau pernyataan yang akan ditanggapi oleh 10 orang responden:

1. Website ini dapat membantu pengguna untuk menemukan informasi seputar SMP Negeri 3 Palangka Raya.
2. Website ini dapat menampilkan informasi seputar SMP Negeri 3 Palangka Raya.
3. Informasi yang diberikan pada website sudah sesuai
4. Tampilan website bersifat user friendly
5. Tampilan website sudah baik dalam segi tampilan
6. Website berjalan dengan normal pada perangkat yang digunakan
7. Logo sekolah tampil di setiap halaman Website
8. Website menampilkan informasi yang terbaru
9. Fitur download pada Website dapat mengunduh file yang tersedia
10. Website menampilkan lokasi sekolah melalui Google Maps pada halaman Kontak

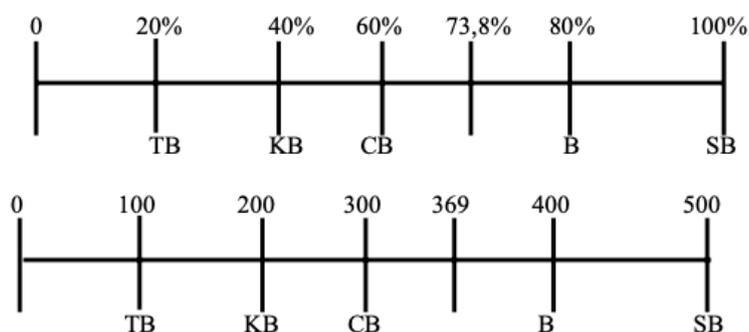
Berdasarkan hasil kuesioner, maka digunakan skala likert (Widyastuti, 2022) sebagai skala pengukuran (Sudipa et al., 2023; Widyastuti, 2022) yaitu sebagai berikut:

Jumlah skor kriteria = (skor tertinggi tiap item) × (jumlah pernyataan) × (jumlah responden)

Jumlah skor kriteria = $5 \times 10 \times 100 = 500$

Total jawaban responden adalah $(10 \times 5) + (48 \times 4) + (33 \times 3) + (4 \times 2) + (0 \times 1) = 369$.

Dengan demikian penilaian responden terhadap Website Sekolah SMP Negeri 3 Palangka Raya Berbasis Web Mobile adalah $369 / 500 \times 100\% = 73,8\%$. Apabila diinterpretasi nilai adalah 73,8% terletak lebih dekat dengan daerah cukup baik (CB), sedangkan nilai 369 termasuk dalam kategori interval cukup baik (CB). Secara kontinum dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 6. Kontinum hasil kuesioner

- TB = Tidak Baik
KB = Kurang Baik
CB = Cukup Baik
B = Baik
SB = Sangat Baik

Kesimpulan

Dengan selesainya kegiatan pengabdian masyarakat dalam merancang dan mengembangkan website berbasis mobile untuk SMP Negeri 3 Palangka Raya, beberapa kesimpulan dapat diambil:

1. Aksesibilitas Informasi: Website tersebut berhasil meningkatkan aksesibilitas informasi terkait sekolah, termasuk berita, pengumuman, dan galeri foto. Pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi tersebut secara cepat dan efisien.
2. Interaktivitas Pengguna: Fitur-fitur seperti berita yang dikategorikan, pengumuman, dan galeri foto memberikan pengguna pengalaman yang lebih interaktif, memungkinkan mereka untuk terlibat lebih aktif dalam kehidupan sekolah.
3. Optimasi Pelayanan Pendidikan: Implementasi website berbasis mobile telah membantu mengoptimalkan pelayanan pendidikan dengan memberikan akses yang lebih baik terhadap informasi-informasi penting, seperti kurikulum, kegiatan sekolah, dan prestasi siswa.
4. Proses Pembelajaran: Selama proses pembelajaran, metode pengembangan sistem Prototype dan analisis PIECES digunakan. Ini membantu dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah, serta memastikan kualitas sistem yang dihasilkan.
5. Keterlibatan Stakeholder: Melalui metode observasi dan wawancara, keterlibatan kepala sekolah, guru, dan pihak terkait lainnya dalam pengembangan website dapat meningkatkan keberhasilan proyek dan relevansi informasi.

Berdasarkan pengalaman kegiatan ini, beberapa saran untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut adalah:

1. Pelatihan Pengguna: Memberikan pelatihan kepada stakeholder sekolah terkait penggunaan dan pemeliharaan website untuk memastikan pemanfaatan yang optimal.
2. Pengembangan Fitur: Mempertimbangkan penambahan fitur-fitur tambahan yang dapat memperkaya pengalaman pengguna, seperti forum diskusi, kuis interaktif, atau fitur lainnya.
3. Pemeliharaan Rutin: Menjadwalkan pemeliharaan rutin untuk memastikan kelancaran operasional website dan pemutakhiran informasi secara berkala.
4. Evaluasi Periodik: Melakukan evaluasi periodik terhadap penggunaan website dan menerima masukan dari pengguna untuk memastikan kesesuaian dan meningkatkan kualitas layanan.

Dengan implementasi saran-saran ini, diharapkan website dapat terus memberikan kontribusi positif terhadap interaksi antara sekolah dan stakeholder serta mendukung peningkatan kualitas Pendidikan dan mengoptimalkan layanan pendidikan di SMP Negeri 3 Palangka Raya.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian masyarakat menyampaikan ucapan terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, serta Kepala Sekolah, Guru dan Karyawan SMP Negeri 3 Palangka Raya yang terlibat secara langsung dalam proses pelaksanaan program pengabdian sehingga artikel yang ditulis dapat diselesaikan dengan baik.

Referensi

- Afriansyah, H. (2019). *Pengertian dan Proses Administrasi Peserta Didik*.
- Anwar, H., Windiarti, I. S., & Haryadi, H. (2023). PENGEMBANGAN APLIKASI TUNTUNAN SHALAT FARDHU DAN SHALAT SUNNAH BERBASIS MOBILE: Application Development Of Fardhu Prayer Guide And Sunnah Prayer Mobile Based. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 1–6. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v5i2.5092>
- Csontos, B., & Heckl, I. (2021). Accessibility, usability, and security evaluation of Hungarian government websites. *Universal Access in the Information Society*, 20(1), 139–156. <https://doi.org/10.1007/s10209-020-00716-9>
- Felipe, C. M., Leidner, D. E., Roldán, J. L., & Leal-Rodríguez, A. L. (2020). Impact of IS capabilities on firm performance: The roles of organizational agility and industry technology intensity. *Decision Sciences*, 51(3), 575–619.
- Ghani, M. T. A., & Daud, W. A. A. W. (2018). Adaptation of Addie Instructional Model in Developing Educational Website for Language Learning. *Global Journal Al-Thaqafah*, 8(2), 7–16. <https://doi.org/10.7187/GJAT122018-1>
- Mailinda, B., Windiarti, I. S., & Haryadi, H. (2023). PERANCANGAN APLIKASI ANDROID PENGENALAN TANAMAN HERBAL SEBAGAI OBAT HERBAL UNTUK PENYAKIT DIABETES MELLITUS: Android Application Design Introduction Of Herbal Plants As Herbal Medicine For Diabetes Mellitus. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 7–10. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v5i2.4533>
- Miftahurrizqi, M., Windiarti, I. S., & Prabowo, A. (2021). Analisis Keamanan Sistem Pada Sistem Informasi Akademik Menggunakan Cobit 5 Framework Pada Sub Domain Dss05: System Security Analysis in Academic Information Systems Using the Cobit 5 Framework in the DSS 05 Sub Domain. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 75–80.
- Prabowo, A., Windiarti, I. S., & Kurniawan, A. R. (2021). Aplikasi Sistem Survei Persepsi Layanan Dan Persepsi Korupsi Pada Kantor Imigrasi Kelas I Non Tpi Palangka Raya Berbasis Framework Codeigniter: Application of Service Perception Survey System and Corruption Perception in Class I Immigration Office Non Tpi Palangka Raya Based on Codeigniter Framework. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 70–74.
- Raharjo, M., Napiyah, M., & Anwar, R. S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Dengan PHP Dan MYSQL Untuk Pendaftaran Sekolah Di Masa Pandemi. *Computer Science (Co-Science)*, 2(1), 50–58.
- Sholehah, F. A. S., Ika Safitri Windiarti, & M. Haris Qamaruzzaman. (2023). Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Menggunakan Construct 2. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 78–82. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/4639>
- Sudipa, I. G. I., Rahman, R., Fauzi, M., Pongpalilu, F., Setiawan, Z., Huda, M., Kusuma, A. S., Putra, D. M. D. U., Burhan, M. I., & Anzani, Y. M. (2023). *PENERAPAN SISTEM INFORMASI DI BERBAGAI BIDANG*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sukmawati, E., ST, S., Keb, M., Fitriadi, H., Pradana, Y., Dumiyati, M. P., Arifin, S. P., Saleh, M. S., Trustisari, H., & Wijayanto, P. A. (2022). *Digitalisasi Sebagai Pengembangan Model Pembelajaran*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Tuhuteru, L., Solehudin, M., Muhammadiyah, M., & Rais, R. (2023). *Pendidikan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital Dan Informasi Di Indonesia Pada Era Disruptif*.
- Widyastuti, S. R. (2022). PENGEMBANGAN SKALA LIKERT UNTUK MENGUKUR SIKAP TERHADAP PENERAPAN PENILAIAN AUTENTIK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *Jendela ASWAJA*, 3(02), 57–75.
- Windiarti, I. S. (2021). Kajian Literatur Trend Penelitian Di Bidang Informatika Dan Komputer Untuk Dosen Dan Mahasiswa: Literature Study Of Research Trends In The Field Of Informatics And Computers For University Lecturers and Students. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 114–118.

- Windiarti, I. S., & Ellathodi, M. R. (2023). Pendampingan Pembuatan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMK Kesehatan Muhammadiyah Palangkaraya. *ABDIMASTEK*, 2(1), 22–30.
- Windiarti, I. S., & Haryanto, D. (2022). Peningkatan Literasi Digital Melalui Pelatihan Pengelolaan Website Di Pondok Pesantren Salafiyah Iqro Palangkaraya. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(2), 123–130.