Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjual Pada Toko Serba 35 Palangka Raya Berbasis Web

e-issn: 2987-1115

Daniel Saputra¹, Herman Santoso Pakpahan², Deden Andriawan³

¹Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Palangkaraya

²Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Palangkaraya

³Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Palangkaraya

¹danielsaputra8643@gmail.com, ²pakpahan.herman891@gmail.com, ³deden.dnw@gmail.com

INTISARI

Toko Serba 35 Palangka Raya menghadapi tantangan dalam pengelolaan penjualan karena masih mengandalkan sistem manual. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi penjualan berbasis web untuk meningkatkan efisiensi operasional dan layanan. Dengan menggunakan metode PIECES, dilakukan analisis kebutuhan sistem, meliputi pengelolaan stok, laporan penjualan, dan transaksi pembayaran. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan akurasi laporan, mempercepat transaksi, dan efisiensi pengelolaan stok. Respon positif dari responden dengan skor 76,8% mengindikasikan potensi besar untuk implementasi sistem ini dalam mendukung pertumbuhan dan daya saing Toko Serba 35.Dalam penelitian ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem informasi yang mencakup pengelolaan stok barang, laporan penjualan, pemesanan produk, serta transaksi pembayaran. Metode PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Services) digunakan untuk menganalisis permasalahan yang ada dan merancang solusi sistem yang lebih efisien. Hasil perancangan sistem ini menggunakan tools seperti Balsamiq Mockup dan Draw.io untuk menggambarkan tampilan antarmuka dan diagram alur proses.

Kata Kunci : Akurasi, Efisiensi, Laporan Penjualan, Perancangan Sistem, PIECES.

ABSTRACT

Toko Serba 35 Palangka Raya faces challenges in sales management due to still relying on manual systems. This study aims to design a web-based sales information system to improve operational efficiency and service quality. Using the PIECES method, an analysis of system requirements was conducted, including stock management, sales reports, and payment transactions. The design results show that this system can improve report accuracy, speed up transactions, and enhance stock management efficiency. Positive responses from respondents, with a score of 76.8%, indicate the great potential for implementing this system to support the growth and competitiveness of Toko Serba 35. In this study, an analysis of the information system requirements is carried out, covering stock management, sales reports, product ordering, and transaction payments. The PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Services) method is used to analyze existing problems and design a more efficient system solution. The system design was created using tools such as Balsamiq Mockup and Draw.io to illustrate the user interface and process flow diagrams.

Keywords: Accuracy, Efficiency, PIECES, Sales Report, System Design.

1. PENDAHULUAN

Toko Serba 35 Palangka Raya menghadapi tantangan dalam pengelolaan penjualan karena masih mengandalkan sistem manual untuk pencatatan transaksi dan

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi

Vol. 3, No. 2, Juli, 2025

Published by STMIK Palangkaraya

pengelolaan stok barang. Dengan kemajuan teknologi yang mempermudah kehidupan sehari-hari, khususnya dalam hal komunikasi dan transaksi instan, toko ini memerlukan sistem informasi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional. Sistem informasi berbasis web diharapkan dapat mempercepat proses penjualan, meningkatkan akurasi laporan, dan mempercepat pengolahan data stok barang, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menganalisis sistem informasi penjualan yang dapat digunakan untuk mendukung pertumbuhan dan daya saing toko.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan desain sistem informasi yang efektif untuk mengelola proses penjualan mulai dari pemesanan produk, pembayaran, hingga laporan penjualan dan pengelolaan stok. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi efisiensi bagi Toko Serba 35, serta memberikan pengalaman berharga bagi penulis dalam merancang sistem informasi. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dan literatur pustaka yang berguna untuk pengembangan sistem informasi yang bermanfaat bagi masyarakat.

2. METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *kualittatif*. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang memiliki sifat *deskriptif* dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam jenis penelitian ini dengan landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta dilapangan.

2.1. Teori Yang Berkaitan Dengan Penelitian

Menurut Wong, R. G. A., Tejawati, A., Hairah, U., & Pakpahan, H. S. (2022) Sistem informasi dapat dikatakan sebagai kombinasi dari berbagai komponen yang saling bekerja sama untuk mengolah, mengumpulkan, menyimpan dan menampilkan informasi sebagai pendukung dalam proses pengambilan keputusan di organisasi.

Menurut Romindo, dkk (2021) Perancangan adalah perumusan suatu konsep dan ide yang baru atau memodifikasi konsep dan ide yang sudah ada dengan metode baru dalam usaha memenuhi kebutuhan manusia.

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi

Vol. 3, No. 2, Juli, 2025

Published by STMIK Palangkaraya

Menurut Pratama, Styawati, dan Isnain (2021) Website adalah kumpulan halaman web yang dapat diakses publik dan saling terkait yang berbagi satu nama domain. Website dapat dibuat dan dikelola oleh individu, grup, bisnis, atau organisasi untuk melayani berbagai tujuan.

Menurut Sendianto (2021) Penjualan merupakan salah satu fungsi pemasaran yang sangat penting dan menentukan bagi perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan yaitu mempe*role*h laba untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan.

2.2. Pemodelan Yang Digunakan

a. Teknik Analisis PIECES

Menurut Fahmi dan Indahyanti (2024) tujuan dari metode *PIECES* yaitu untuk mengidentifikasi masalah dengan menganalisis kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan.

b. *Unified Modelling Language* (UML)

Menurut Manurian et al. (2020) UML (*Unified Modelling Language*) adalah himpunan struktur dan teknik untuk permodelan desain program Berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut.

2.3. Perangkat Lunak Yang Digunakan

a. Draw.io

Draw.io adalah online tools yang digunakan untuk membuat Use Case Diagram. Membuat Use Case Diagram dengan Draw.io menjadi lebih sederhana, mudah, dan tidak rumit karena Draw.io sendiri telah disediakan bentuk-bentuk dari flowchart, titik-titik koordinat, ekspor, dan impor datanya.

b. Figma

Figma adalah salah satu design tool yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi mobile, desktop, website dan lain-lain. Figma bisa digunakan di sistem operasi windows, linux ataupun mac dengan terhubung ke internet. Umumnya Figma banyak digunakan oleh seseorang yang bekerja dibidang UI/UX, web design dan bidang lainnya yang sejenis.

J-SIMTEK e-issn: 2987-1115 Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi

Published by STMIK Palangkaraya

c. Balsamiq Wireframes

Vol. 3, No. 2, Juli, 2025

Balsamiq Wireframes adalah alat pembuatan wireframing UI fidelitas rendah yang cepat, yang mereproduksi pengalaman membuat sketsa di buku catatan atau papan tulis, tetapi menggunakan komputer.

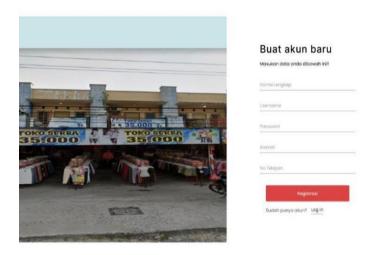
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Hasil dari penelitian ini ialah terbentuknya rancangan sistem informasi penjualan pada Toko Serba 35 Palangka Raya, yang berbasis website.

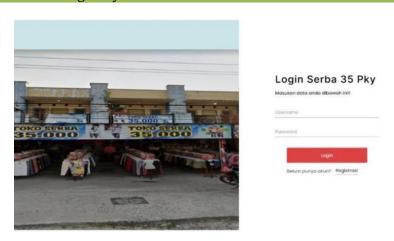
3.2. Desain Interface

Hasil dari sistem informasi penjualan pada Toko Serba 35 Palangka Raya, yang berbasis website terdiri dari beberapa desain akhir sebagai berikut:



Gambar 1. Halaman Registrasi

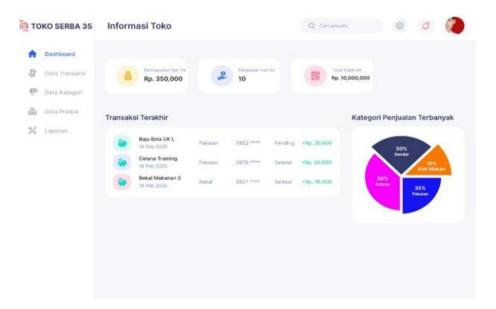
Pada Gambar 1 merupakan desain halaman Registrasi untuk sistem informasi penjualan Toko Serba 35 Palangka Raya berbasis web. Halaman ini dirancang untuk memungkinkan pengguna baru melakukan pendaftaran dengan memasukkan *username*, *password*, dan konfirmasi *password* sebelum menekan tombol Registrasi. Dalam sistem ini, admin dan pembeli dibedakan melalui *field role* pada tabel *user*. Akun admin tidak bisa dibuat melalui registrasi karena perannya sudah ditentukan langsung oleh *developer* saat pembuatan website. Jika yang mendaftar adalah pengguna umum, maka secara otomatis akan diberikan *role* sebagai *user*/pembeli dan hanya dapat melakukan transaksi melalui halaman pembeli atau *landing page*.



e-issn: 2987-1115

Gambar 2. Halaman Login

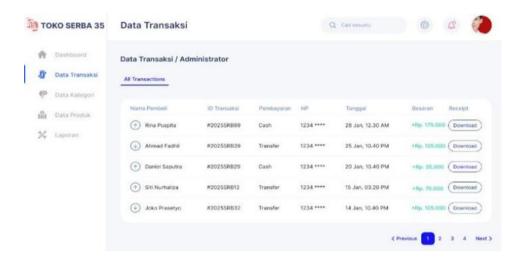
Pada Gambar 2 merupakan desain *mockup* halaman Login pengguna untuk sistem informasi penjualan Toko Serba 35 Palangka Raya berbasis web. Sistem ini membedakan *admin* dan pembeli melalui *field role* di tabel *user*. Jika yang login adalah admin, maka akan diarahkan ke dashboard panel admin, sedangkan jika yang login adalah pembeli, maka akan diarahkan ke halaman transaksi.



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

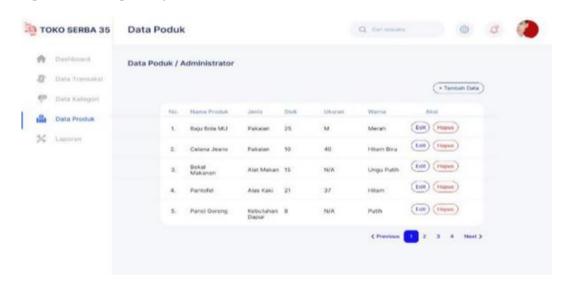
Pada Gambar 3 merupakan desain mockup Halaman Utama (Dashboard) Admin untuk sistem informasi penjualan Toko Serba 35 Palangka Raya berbasis web. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kendali bagi admin untuk mengelola berbagai aspek operasional toko.

J-SIMTEK e-issn: 2987-1115 Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 3, No. 2, Juli, 2025 Published by STMIK Palangkaraya



Gambar 4. Halaman Data Transaksi

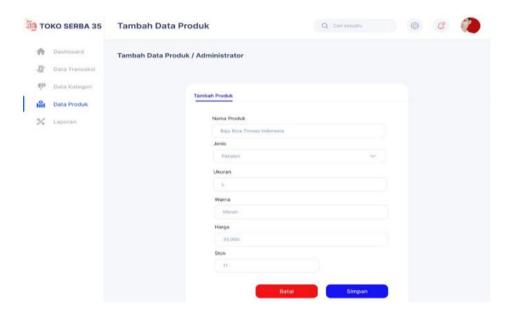
Pada Gambar 4 digunakan untuk memantau semua transaksi yang terjadi di toko. Admin dapat melihat rincian transaksi seperti nama pembeli, ID transaksi, metode pembayaran, nomor HP, tanggal transaksi, jumlah total pembelian, dan opsi untuk mengunduh bukti pembayaran.



Gambar 5. Halaman Data Transaksi

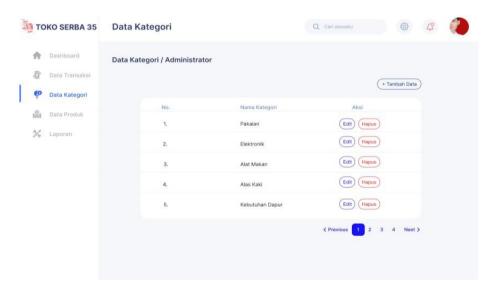
Pada Gambar 5 menunjukkan daftar produk yang tersedia di toko. Di sini, admin dapat melihat rincian produk seperti nama produk, jenis, ukuran, warna, serta melakukan aksi untuk mengedit atau menghapus produk.

J-SIMTEK e-issn: 2987-1115 Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 3, No. 2, Juli, 2025 Published by STMIK Palangkaraya



Gambar 6. Halaman Tambah Produk Admin

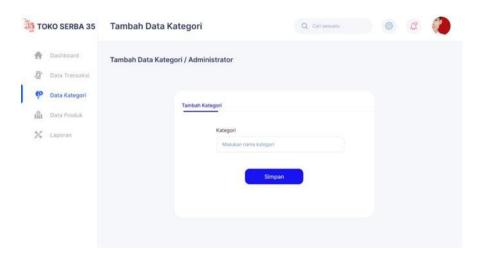
Gambar 6 merupakan desain Halaman Tambah Data Produk untuk sistem informasi penjualan Toko Serba 35 Palangka Raya berbasis web.



Gambar 7. Halaman Kategori Admin

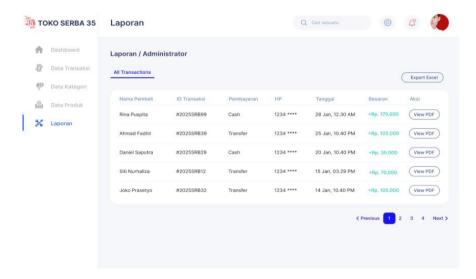
Pada Gambar 7 menunjukkan halaman Data Kategori untuk admin. di sini, admin dapat mengelola kategori produk yang tersedia.

J-SIMTEK e-issn: 2987-1115 Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 3, No. 2, Juli, 2025 Published by STMIK Palangkaraya



Gambar 8. Halaman Tambah Data Kategori Admin

Pada Gambar 8 menunjukkan halaman "Tambah Data Kategori" untuk Halaman ini memungkinkan admin untuk menambahkan kategori produk baru.

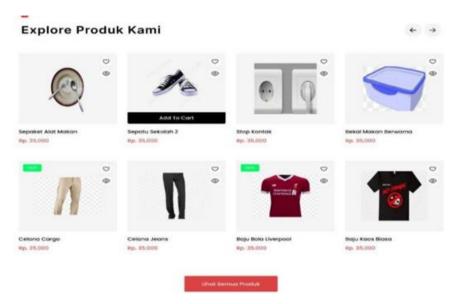


Gambar 9. Halaman Laporan Admin

Pada Gambar 9 merupakan Halaman Laporan untuk sistem informasi penjualan Toko Serba 35 Palangka Raya berbasis web. Halaman ini digunakan oleh admin untuk melihat dan mengelola laporan transaksi serta penjualan yang terjadi di toko.

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 3, No. 2, Juli, 2025

Published by STMIK Palangkaraya



Gambar 10. Halaman Produk Pembeli

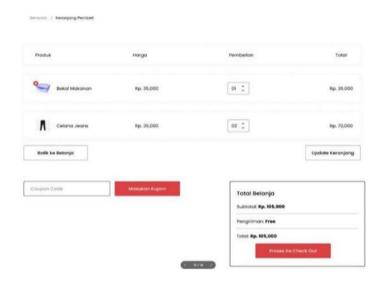
Pada Gambar 10 ini menunjukkan halaman produk. Beberapa produk yang ditampilkan antara lain set alat makan, sepatu sekolah, stop kontak.



Gambar 11. Halaman Detail Produk Pembeli

Pada Gambar 11 merupakan desain mockup Halaman Detail Produk Pembeli untuk sistem informasi penjualan Toko Serba 35 Palangka Raya berbasis web. Halaman ini menampilkan informasi lengkap mengenai produk yang dipilih oleh pelanggan, dalam contoh ini adalah dompet.

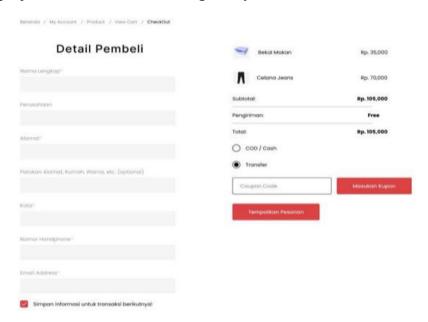
J-SIMTEK
Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi
Vol. 3, No. 2, Juli, 2025
Published by STMIK Palangkaraya



e-issn: 2987-1115

Gambar 12. Halaman Keranjang Pembeli

Pada Gambar 12 merupakan desain Halaman Keranjang Produk Pembeli untuk sistem informasi penjualan Toko Serba 35 Palangka Raya berbasis web.



Gambar 13. Halaman Keranjang Pembeli

Pada Gambar 13 merupakan desain Halaman Keranjang Produk Pembeli untuk sistem informasi penjualan Toko Serba 35 Palangka Raya berbasis web. Halaman ini menampilkan daftar produk yang telah dipilih oleh pelanggan sebelum melanjutkan ke proses pembayaran.

J-SIMTEK e-issn: 2987-1115 Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 3, No. 2, Juli, 2025

Beranda / Alun Saya

Selamat Datangt Daniel Seputra

Edit Profile Kamu

Nama Depan Nama Belakang

Daniel Saputra

Finall Alamat

Gambar 14. Halaman Pembayaran

Pada Gambar 14 menunjukkan halaman pembayaran atau checkout. Di sisi kiri, pembeli diminta untuk mengisi detail informasi mereka, seperti nama lengkap, perusahaan (opsional), alamat, kota, nomor handphone, dan alamat *email*.

4. KESIMPULAN

Published by STMIK Palangkaraya

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan sistem informasi penjualan berbasis web di Toko Serba 35 Palangka Raya, disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi terintegrasi mampu menyelesaikan berbagai masalah, khususnya dalam hal pengelolaan penjualan dan stok barang. Sistem ini terbukti dapat mempercepat proses transaksi, menyajikan laporan penjualan yang lebih akurat, serta memudahkan pengelolaan data produk. Menggunakan metode PIECES, sistem dirancang sesuai dengan kebutuhan toko. Nilai 76,8% yang diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh karyawan dan pemilik toko menggunakan skala Likert dari 10 responden dan 5 pernyataan menunjukkan bahwa desain sistem diterima dengan baik. Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif, yang bertujuan menggambarkan fenomena secara mendalam dan menyeluruh

5. DAFTAR PUSTAKA

STMIK Palangkaraya, 2022. Pedoman Penulisan Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya.

Pratiwi, Pangiuk, and Ismail 2023 dan Andi Saputra, Ashari Imamuddin, and Pria Sukamto. 2020. "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Case Study: Pt. X." INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi 1 (2): 78–86. https://doi.org/10.37373/infotech.v1i2.67.

Wong, R. G. A., Tejawati, A., Hairah, U., & Pakpahan, H. S. (2022). Sistem

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 3, No. 2, Juli, 2025

Published by STMIK Palangkaraya

- Dokumentasi Elektronik (Logbook) Bimbingan Akademik Mahasiswa. J. Rekayasa Teknol. Inf, 6(1).
- Andira, Gigih, Muhammad.Ruslan Maulani, and Dini Hamidin. 2023. "Sistem Informasi Desa Berbasis Web Untuk Memajukan Produk UMKM Dan Layanan Masyarakat DiDesa Bapangsari Kabupaten Purworejo." Jurnal Teknik Informatika 15 (2): 71–77.
- Arjuna, Frengki, Rismadayanti Waruwu, and Anita Anita. 2021. "Analisis Sistem Pengarsipan Data Pada Kecamatan Lawe Bulan Menggunakan Metode Sequential Search." Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom) 4 (2):212. https://doi.org/10.37600/tekinkom.v4i2.294.
- Charles Jhony Mantho Sianturi, Mikha Dayan Sinaga, Nita Sari Br Sembiring, and Erwin Ginting. 2022. "Pengenalan Dasar Dasar Microsoft Excel Dalam Pengolahan Data Akutansi Pada SMK 2 BM Swasta Medan Putri." Joong-Ki: Jurnal Pengabdian Masyarakat 1 (1): 88–119. https://doi.org/10.56799/joongki.v1i1.134.
- Darsin, and Desi Triyana. 2021. "197-Article Text-626-3-10-20220225."
- Ferawati, Kyushu Davita Fersiartha, and Ira Yuliana. 2020. "Analisis Pengaruh Persediaan Barang Dan Penjualan Terhadap Laba Perusahaan (Studi Kasus Cv Davin Jaya Karimun)." Jurnal Cafetaria 1 (2): 33–44. https://doi.org/10.51742/akuntansi.v1i2.146.
- Finamore, Poliana da Silva, Rodolfo Silva Kós, João Carlos Ferrari Corrêa, D, Luanda André Collange Grecco, Tatiana Beline De Freitas, Julia Satie, et al. 2021. Journal of Chemical Information and Modeling 53 (February): 2021.
- Gunawan, Rakhmat Dedi, Fenty Ariany, and Novriyadi. 2023. "Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas." Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI) 1 (1). https://doi.org/10.58602/jaiti.v1i1.23.
- Ismai. 2020. "E-Commerce Dorong Perekonomian Indonesia, Selama Pandemi Covid 19 Sebagai Entrepreneur." Jurnal Manajemen Dan Bisnis (Jumanis) Prodi Kewirausahaan 2 (2): 111–24.
- Maulana, I. T. (2022). Penerapan metode SDLC (System Development Life Cycle) Waterfall pada e-commerce smartphone. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer, 2(2), 1–6.
- Maulidda, Tia Siti, and Suhana Minah Jaya. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-Bc Nurani." Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi 11 (1): 38–44. https://doi.org/10.56244/fiki.v11i1.421.
- Muhammad Sholikhan, and Yayuk Kurniawati. 2021. "Desain Web E-Commerce Berbasis Blogspot Sebagai Media Promosi Butik Berkah Hijab Kendal." Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis 14 (1): 68–78. https://doi.org/10.51903/pixel.v14i1.458.
- Musthofa, Nurul, and Mochamad Adhari Adiguna. 2022. "Perancangan Aplikasi E-

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 3, No. 2, Juli, 2025 Published by STMIK Palangkaraya

- Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Computer Kota Tangerang." Jurnal Ilmu Komputer Dan Science 1(03):199–207. https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal.
- Permata Sari, Atikah. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film Berbasis Aplikasi Web." Jurnal Informatika Terpadu 6 (1): 29–37. https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT.
- Pratama, Fadhil Riski Allam, Styawati, and Auliya Rahman Isnain. 2021. "Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Web Engineering." Journal of Telematics and Information Technology 2 (1): 61–66.
- Pratiwi, Aceria Mega Putri, Ambok Pangiuk, and Muhammad Ismail. 2023. "Pengaruh Jual Beli Online E-Commerce Shopee Terhadap Minat Beli Saat Pandemi Covid-19 Pada Masyarakat Milenial Di Kecamatan Belitang." Journal of Management and Creative Business (JMCBUS) 1 (2): 1–18. https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/jmcbus/article/view/726.
- Putri Permata Sari, Liana Liana, and Nurliza Lubis. 2023. "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toko Rianzi Menggunakan PHP Dan MySQL." Jurnal Riset Ekonomi Dan Akuntansi 2 (1): 169–81. https://doi.org/10.54066/jrea-itb.v2i1.1290.
- Sendianto. 2021. "Analisis Pengaruh Promosi Terhadap Tingkat Penjualan Produk
- Beserta Peramalan Penjualannya (Studi Kasus Pada Pt. Askotama Inti Nusantara)." Jurnal Manajemen & Bisnis Aliansi 16 (2): 85–94.
- Sholihat, Anisa, and Dudih Gustian. 2021. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: SMK Dwi Warna Sukabumi)." SISMATIK (Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Manajemen Informatika), 140–47.
- Togatorop, Parmonangan R., Rezky Prayitno Simanjuntak, Siti Berliana Manurung, and Mega Christy Silalahi. 2021. "Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia." Jurnal Komputer Dan Informatika 9 (2): 196–206. https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5051.
- Wijoyo, Hadion. 2019. "Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Di Rumah Makan Putri Minang Jaya." Js (Jurnal Sekolah) 3 (3): 214. https://doi.org/10.24114/js.v3i3.14763.
- Yulianto, Hery Dwi, and Dyan Fachri Maulana. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Menggunakan SAK EMKM Berbasis Web." Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us 5 (2): 121–35. https://doi.org/10.34010/aisthebest.v5i2.3244.
- Suparman, M., Rosada, M., Lutfi, M., Kamaliya, P., Sabaniah, F., Alfaro, I., & Rosdiana, M. (2023). Mengenal aplikasi figma untuk membuat content menjadi lebih interaktif di era society 5.0. Abdi Jurnal Publikasi, 1(6), 552-555.