



Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Untuk Optimalisasi Operasional di PT. Indah Permata

Maria Erince Seuk^{1*}, Rouli Doharma²

¹⁻²Program Studi Sistem Informasi, STMIK Widuri, Jakarta Selatan, Indonesia

21411001@kampuswiduri.ac.id^{1*}, Marisina28.rouli@gmail.com²

Alamat: Jl. Palmerah Barat No.353, RT.3/RW.5, Grogol Utara, Kec. Kby. Lama, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11480.

Korespondensi Penulis: 21411001@kampuswiduri.ac.id^{*}

Abstract. Inventory management is a crucial aspect of ensuring operational efficiency, especially in trade and distribution companies like PT. Indah Permata. The manual recording system currently in use creates several challenges, such as data entry errors, duplication, and delayed reporting. Therefore, this study aims to develop a web-based inventory management system to address these issues and optimize the company's operations. The development method used is the waterfall model, which includes the stages of requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system was developed using PHP Native and MySQL as the database. The results show that the system improves operational efficiency by speeding up real-time item tracking, minimizing human errors, and enhancing data security and accessibility. With features such as login, data addition, editing, deletion, search, and export, the system enables administrators to manage inventory more effectively. Additionally, it supports quick and accurate decision-making processes. This system can serve as a solution for other companies facing similar challenges in inventory management.

Keywords: Inventory Management, Web-Based Information System, PHP, MySQL, Waterfall Method

Abstrak. Manajemen inventaris merupakan aspek krusial dalam menjaga efisiensi operasional perusahaan, terutama di sektor perdagangan dan distribusi seperti PT. Indah Permata. Sistem pencatatan manual yang masih digunakan menimbulkan sejumlah permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, dan keterlambatan laporan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem manajemen inventaris berbasis web guna mengatasi masalah tersebut dan mengoptimalkan operasional perusahaan. Metode pengembangan yang digunakan adalah waterfall, meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dikembangkan menggunakan PHP Native dan MySQL sebagai basis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dengan mempercepat proses pencatatan dan pemantauan barang secara real-time, mengurangi kesalahan manusia, serta meningkatkan keamanan dan aksesibilitas data. Dengan fitur seperti login, penambahan, pengeditan, penghapusan, pencarian, dan ekspor data, sistem ini membantu admin mengelola inventaris dengan lebih efektif. Sistem ini juga berperan dalam mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat waktu. Diharapkan, penerapan sistem ini dapat menjadi solusi bagi perusahaan lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan inventaris.

Kata Kunci: Manajemen Inventaris, Sistem Informasi Berbasis Web, PHP, MySQL, Metode Waterfall

1. LATAR BELAKANG

Manajemen inventaris merupakan salah satu komponen krusial dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan, terutama bagi perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan dan distribusi seperti PT. Indah Permata. Sebagai perusahaan yang bertanggung jawab atas distribusi barang-barang konsumsi, PT. Indah Permata menghadapi tantangan dalam mengelola inventaris yang semakin kompleks seiring dengan pertumbuhan usaha dan peningkatan volume transaksi. Menurut (Arribe & Ryandi, 2023) sistem pencatatan dan

manajemen inventaris secara manual yang masih digunakan sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan perusahaan secara optimal.

Masalah seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, dan ketidakakuratan laporan kerap terjadi dan berdampak buruk terhadap efisiensi operasional serta pengambilan keputusan yang tepat waktu. Di era digital yang berkembang pesat, penerapan sistem manajemen inventaris yang lebih terstruktur dan efisien menjadi kebutuhan mendesak. (Manajemen et al., 2022) menyebutkan bahwa penggunaan alat bantu seperti Google Spreadsheet dan Microsoft Excel memang cukup membantu, namun tetap memiliki keterbatasan. Risiko kesalahan manusia (human error) dan manipulasi data yang tidak disengaja berpotensi menyebabkan data yang tidak akurat, yang dapat mengganggu pemantauan kondisi inventaris yang sebenarnya. Sistem manual atau semi-manual tidak lagi memadai untuk menangani skala dan kompleksitas operasional yang semakin berkembang, terutama dalam pencatatan barang masuk dan keluar, serta penyusunan laporan inventaris secara tepat waktu.

Penerapan sistem informasi manajemen berbasis web menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini mampu mengotomatiskan berbagai proses dalam manajemen inventaris, mulai dari pencatatan, pemantauan, hingga pengelolaan barang secara lebih akurat dan efisien (Susanto et al., 2021)) juga menyatakan bahwa dengan sistem berbasis web, akses informasi menjadi lebih cepat dan dapat dilakukan dari berbagai lokasi melalui perangkat berbeda, memberikan fleksibilitas tinggi bagi manajemen. Selain itu, fitur tambahan seperti pencarian data cepat, ekspor laporan ke format PDF dan Excel, serta pembuatan laporan terstruktur memperkuat fungsionalitas sistem ini.

Penelitian terkait penerapan teknologi sistem manajemen inventaris berbasis web menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data. (Christian & Fajriah, 2020) mengidentifikasi bahwa penerapan sistem ini mampu mengatasi masalah pencatatan barang masuk dan keluar dengan baik. Namun, sistem tersebut masih memiliki keterbatasan, seperti ketiadaan fitur pencarian data yang lebih cepat dan kemampuan ekspor data, yang perlu ditingkatkan agar lebih efektif dalam mendukung manajemen inventaris perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan sistem informasi manajemen inventaris berbasis web guna mengoptimalkan operasional PT. Indah Permata. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan akurasi pencatatan, meminimalkan kesalahan manusia, serta memudahkan manajemen dalam melakukan pemantauan dan penyusunan laporan secara real-time. Pengembangan sistem akan menggunakan metode waterfall dan memanfaatkan PHP Native serta MySQL sebagai basis data untuk menyimpan dan mengelola

informasi inventaris. Diharapkan, sistem ini dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan dan menjaga kestabilan inventaris dalam mendukung pertumbuhan bisnis PT. Indah Permata ke depan.

Melalui penelitian ini, PT. Indah Permata diharapkan menjadi contoh bagi perusahaan lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan inventaris, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan solusi teknologi yang inovatif dan tepat guna.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk menjalankan tugas tertentu dengan tujuan mencapai suatu target (Fadhil et al., 2017). Elemen-elemen juga memegang peranan penting dalam sistem karena mereka mencakup serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mencapai tujuan utama. Sebuah sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling terhubung, bekerja bersama untuk membentuk sebuah kesatuan. Bagian-bagian sistem atau elemen-elemen sistem dapat berbentuk sub-sistem atau bagian-bagian dari keseluruhan sistem. Setiap sub-sistem memiliki karakteristik khusus dari sistem yang membantu dalam menjalankan fungsi tertentu, serta memengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

Dalam konseptualisasi sistem, terdapat dua pendekatan utama: fokus pada prosedur dan fokus pada elemen atau komponen. Pendekatan prosedur mengacu pada serangkaian langkah-langkah atau prosedur yang bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu (Novianti & Lestari, 2018) Sementara itu, pendekatan yang menekankan pada komponen sistem menggambarkan sistem sebagai kumpulan komponen yang saling terhubung dan berinteraksi untuk mencapai tujuan yang sama (Rhomadhona, 2018)

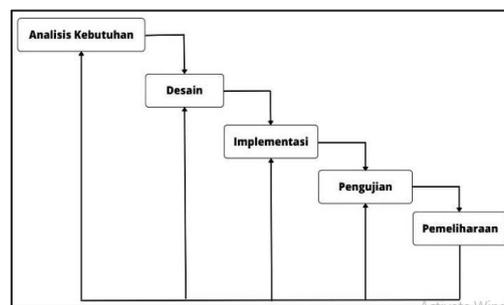
Analisa Sistem Informasi

Analisis sistem informasi merupakan proses penyelidikan dan pemahaman terhadap kebutuhan, proses, dan struktur suatu sistem informasi yang sedang berjalan atau yang akan dikembangkan. Proses ini melibatkan identifikasi, dokumentasi, dan evaluasi berbagai komponen dalam sistem informasi, seperti input, proses, output, serta aliran informasi dan data di dalamnya. Tujuan utama dari analisis sistem informasi adalah untuk mengidentifikasi permasalahan atau kebutuhan bisnis yang harus dipecahkan oleh sistem informasi, serta untuk merancang solusi yang sesuai dengan tujuan bisnis dan kebutuhan pengguna.

Analisis sistem informasi meliputi langkah-langkah seperti pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna, pemodelan proses bisnis, identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional, serta perancangan struktur data dan arsitektur sistem (Bellanty, 2022) Selain itu, analisis sistem informasi juga mencakup penilaian terhadap faktor-faktor seperti biaya, waktu, dan sumber daya yang diperlukan untuk mengembangkan atau meningkatkan sistem informasi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*. Menurut (Susanto et al., 2021) Metode ini menggarisbawahi proses pengembangan yang sistematis dan terstruktur melalui tahapan berurutan. Setiap tahap harus diselesaikan dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, sehingga memastikan hasil yang optimal. Berikut tahapan-tahapan *waterfall* dalam pengembangan sistem informasi manajemen inventaris ini:



Gambar 1. Metode Waterfall

Berikut adalah penjelasan mengenai tahapan-tahapan (Rhomadhona, 2018) metode *Waterfall* yang diterapkan dalam pengembangan sistem ini:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Pada tahap ini, kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem yang akan dikembangkan diidentifikasi secara mendalam. Data dikumpulkan melalui observasi langsung di PT. Indah Permata, wawancara dengan staf terkait, serta studi literatur dari penelitian sebelumnya. Teknik ini digunakan untuk memahami kebutuhan fungsional (misalnya pencatatan barang masuk dan keluar) dan non-fungsional (seperti keamanan dan kecepatan akses sistem). Hasil analisis ini menjadi dasar bagi tahapan berikutnya dalam proses pengembangan.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap ini berfokus pada pembuatan desain sistem yang menggambarkan cara kerja dan alur fungsional sistem secara visual. Dalam penelitian ini, perancangan dilakukan menggunakan diagram UML, seperti:

- a. *Use Case Diagram*: Menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan fungsi sistem (use case).
- b. *Activity Diagram*: Memvisualisasikan alur kerja sistem atau proses bisnis terkait.
- c. *Class Diagram*: Menyajikan kelas-kelas dalam sistem beserta atribut, operasi, dan hubungan antar-kelas.
- d. *Desain* ini membantu pengembang dalam memahami hubungan antar-komponen sistem dan menjadi acuan dalam tahap implementasi.

3. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, desain sistem yang telah disusun diterjemahkan menjadi kode program menggunakan PHP sebagai bahasa *pemrograman*, dan *MySQL* sebagai basis data yang dikelola melalui *PHPMyAdmin*. Implementasi menghasilkan sistem manajemen inventaris berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah dianalisis sebelumnya.

4. Pengujian (*Testing*)

Tahap pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan benar dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan dengan metode *black-box testing* untuk mengecek fungsionalitas dan memastikan bahwa setiap fitur berjalan sebagaimana mestinya. Tahap ini juga mencakup identifikasi dan perbaikan kesalahan (*bug*) yang ditemukan selama pengujian.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Pemeliharaan dilakukan untuk menjaga agar sistem tetap berfungsi optimal setelah diimplementasikan. Kegiatan ini mencakup pemantauan performa sistem, perbaikan kesalahan yang mungkin muncul, dan penyesuaian sistem berdasarkan kebutuhan baru dari pengguna.

Dalam penelitian ini, pemeliharaan akan difokuskan pada perbaikan minor serta peningkatan fitur berdasarkan umpan balik dari pengguna setelah sistem digunakan. Pengembangan sistem manajemen inventaris berbasis web dengan metode *waterfall* ini diharapkan dapat membantu PT. Indah Permata meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data inventaris, serta mempermudah pemantauan barang secara *real-time*. Tahap

pemeliharaan yang berkelanjutan juga akan memastikan sistem tetap relevan dan sesuai dengan perkembangan bisnis perusahaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, hasil pengembangan sistem manajemen inventaris berbasis web untuk PT. Indah Permata disajikan sesuai dengan tahapan waterfall, yaitu Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web, dengan fokus pada desain fungsional dan non-fungsional. Hasil ini diperoleh dari observasi terhadap proses inventarisasi dan wawancara dengan admin gudang, serta studi literatur terkait penelitian serupa. Setiap komponen yang dihasilkan, termasuk use case diagram dan activity diagram, akan mendukung perancangan sistem dan memastikan kemudahan penggunaan bagi admin dalam mengelola inventaris secara efisien.

Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*) Dari hasil observasi terhadap aktivitas inventarisasi di PT. Indah Permata, wawancara dengan admin gudang, dan analisis literatur, diperoleh kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem yang menjadi acuan dalam perancangan sistem ini. Kebutuhan ini dijabarkan sebagai berikut:

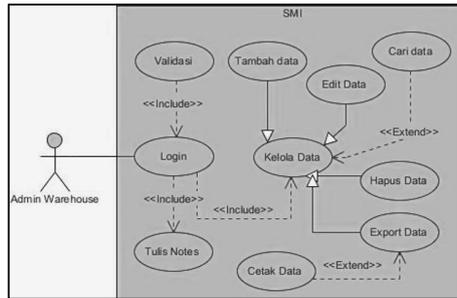
1. Kebutuhan Fungsional:

- a. Admin harus dapat melakukan login untuk mengakses sistem.
- b. Sistem menyediakan fitur untuk menambah, mengedit, menghapus, dan mengekspor data inventaris.
- c. Terdapat fitur pencarian untuk memudahkan admin menemukan data spesifik.
- d. Sistem dapat menampilkan laporan inventaris secara real-time dan dalam format PDF/Excel.

2. Kebutuhan Non-Fungsional:

- a. Sistem harus memiliki aksesibilitas tinggi sehingga bisa diakses dari berbagai perangkat dan lokasi.
- b. Sistem harus aman dengan autentikasi pengguna untuk memastikan bahwa hanya admin yang berwenang dapat mengakses dan mengubah data.
- c. Sistem harus responsif dan cepat dalam memproses setiap permintaan, seperti penambahan dan pencarian data.

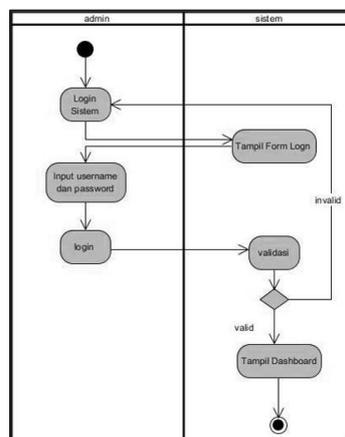
Kebutuhan ini dituangkan dalam diagram UML untuk memberikan gambaran visual mengenai alur dan interaksi sistem dengan pengguna.



Gambar 2. Use case

Pada *use case* diagram, admin diharuskan melakukan login untuk mendapatkan akses ke sistem. Setelah login berhasil, admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus, dan mengekspor data inventaris. Diagram ini menggambarkan hubungan antara aktor (admin) dan fungsi-fungsi sistem yang relevan, seperti pengelolaan barang dan pembuatan laporan. Interaksi ini akan memastikan bahwa data inventaris dapat dikelola dengan baik dan mendukung kebutuhan operasional perusahaan. Use case diagram ini disajikan

Berikut adalah beberapa *activity* diagram yang menggambarkan alur aktivitas utama dalam sistem:



Gambar 3. activity diagram

Activity Diagram untuk Login Pada diagram ini, proses login dimulai ketika admin memasukkan username dan password. Sistem akan memverifikasi data tersebut dengan mencocokkannya dengan data di basis data. Jika input valid, admin akan diarahkan ke dashboard utama. Jika tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan mengembalikan admin ke halaman login. Proses ini membantu memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang dapat mengakses sistem. Gambar 3 menggambarkan alur ini.

Activity Diagram untuk Tambah Data Diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang terjadi saat admin mengakses menu Tambah Data. Setelah memilih opsi tambah data, sistem akan menampilkan form input. Setelah admin mengisi form dan menekan tombol

Simpan, data akan otomatis disimpan ke dalam basis data. Diagram ini memastikan bahwa proses penambahan data dilakukan dengan cepat dan akurat. Penggambaran ini disajikan.

Activity Diagram untuk Hapus Data Diagram ini menunjukkan alur saat admin menghapus data. Sistem akan menampilkan daftar data inventaris dan memberikan opsi untuk menghapus data tertentu. Setelah admin memilih data yang ingin dihapus, sistem akan memunculkan jendela konfirmasi. Jika admin mengonfirmasi, sistem akan menghapus data dari basis data. Jika tidak, sistem akan membatalkan tindakan dan kembali ke daftar data awal. Diagram ini memastikan bahwa tidak ada data yang terhapus secara tidak sengaja.

Pengembangan sistem informasi manajemen inventaris berbasis web ini memberikan beberapa manfaat dan solusi signifikan bagi PT. Indah Permata. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan dan pengelolaan inventaris dapat dilakukan dengan lebih efisien dan akurat, mengurangi risiko kesalahan manusia dalam pencatatan manual.

1. Efisiensi Operasional:

Sistem mempercepat akses dan pemrosesan data inventaris, sehingga admin dapat melakukan pekerjaannya lebih cepat dan efektif. Fitur pencarian dan ekspor data memungkinkan admin untuk menemukan dan menyajikan informasi dalam waktu singkat.

2. Akurasi Data:

Dengan sistem otomatis, kemungkinan kesalahan pencatatan berkurang secara signifikan. Proses verifikasi saat login juga memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses dan mengubah data.

3. Pemantauan Real-Time:

Sistem berbasis web ini memungkinkan pemantauan inventaris secara real-time dari berbagai lokasi. Hal ini sangat berguna dalam mendukung keputusan operasional yang cepat dan tepat waktu.

4. Pengelolaan yang Aman dan Terstruktur:

Dengan penerapan autentikasi pengguna, data inventaris lebih aman dari manipulasi yang tidak diinginkan. Fitur konfirmasi saat menghapus data juga mengurangi risiko penghapusan data secara tidak sengaja.

Keterbatasan sistem ini terletak pada perlunya peningkatan antarmuka pengguna (UI) agar lebih intuitif, serta penambahan fitur notifikasi untuk membantu admin dalam memantau perubahan data penting. Namun, secara keseluruhan, penerapan sistem informasi manajemen inventaris ini telah terbukti mampu meningkatkan kinerja operasional PT. Indah Permata dan dapat dijadikan referensi bagi perusahaan lain yang ingin menerapkan solusi serupa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen inventaris berbasis web di PT. Indah Permata berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional. Sistem ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan data inventaris dan mendukung pemantauan barang secara real-time. Dengan fitur-fitur seperti login, pencarian data, ekspor laporan, dan konfirmasi penghapusan data, sistem ini mampu mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan keamanan data.

Pemanfaatan metode *waterfall* dalam pengembangan sistem memberikan alur kerja yang jelas dan sistematis, sehingga setiap tahap dapat diselesaikan dengan baik. Dengan adanya sistem ini, PT. Indah Permata diharapkan dapat menjaga kestabilan inventaris dan mendukung pertumbuhan bisnis di masa depan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Peningkatan Efisiensi dan Akurasi Operasional Pengembangan sistem manajemen inventaris berbasis web di PT. Indah Permata berhasil meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data inventaris, terutama dalam pencatatan barang masuk dan keluar, serta pembuatan laporan secara real-time. Dengan fitur otomatis seperti pencarian, ekspor data, dan konfirmasi saat penghapusan, risiko kesalahan pencatatan dan duplikasi data dapat diminimalkan.
2. Keamanan dan Aksesibilitas yang Lebih Baik Sistem ini meningkatkan keamanan melalui fitur autentikasi pengguna, memastikan bahwa hanya admin yang berwenang dapat mengakses dan mengelola data inventaris. Akses berbasis web juga memungkinkan pemantauan inventaris secara fleksibel dari berbagai perangkat dan lokasi, mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.
3. Dukungan Stabilitas dan Pengembangan Berkelanjutan Implementasi metode *waterfall* memastikan setiap tahap pengembangan, mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian dan pemeliharaan, dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Sistem ini membantu menjaga kestabilan inventaris dan memberikan fondasi yang kuat bagi perusahaan untuk terus berkembang dan beradaptasi dengan kebutuhan bisnis di masa depan.

DAFTAR REFERENSI

- Armidi, A., Shinjo, R., Zaeni, A., Sani, A., & Ruslan, R. (2014). The distribution of heavy metals including Pb, Cd, and Cr in Kendari Bay surficial sediments. *Marine Pollution Bulletin*, 84(1-2), 373-378.

- Arribe, E., & Ryandi, M. (2023). Perancangan sistem informasi absensi fingerprint berbasis website PT. Media Andalan Nusa (Andalworks). *Jurnal Ilmiah Informatika*, 11(02), 143–149. <https://doi.org/10.33884/jif.v11i02.7462>
- Christian, S. B., & Fajriah, R. (2020). Aplikasi sistem informasi inventaris perusahaan untuk mendukung manajemen procurement. *JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(1), 62. <https://doi.org/10.24853/justit.11.1.62-71>
- Gustiana, R., Hidayat, T., & Fauzi, A. (2022). Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (suatu kajian literatur review ilmu manajemen sumber daya manusia). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(6), 657-666.
- Manajemen, A., Fadhil, M., & Dwiharyadi, A. (2022). Analisis faktor-faktor kesiapan pemerintah daerah dalam menerapkan Permendagri Nomor 47 Tahun 2021 perihal pemanfaatan aplikasi e-BMD dalam pengelolaan barang milik daerah Kota Bukittinggi. *17(2)*, 41–57.
- Nasihudin, N., & Hariyadin, H. (2021). Pengembangan keterampilan dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(04), 733-743.
- Rahman, A. (2022). Analisis pentingnya pengembangan kompetensi guru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 8455-8466.
- Rhomadhona, H. (2018). Penerapan teknologi QR code berbasis web untuk absensi pegawai pada BKPSDM Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Humaniora Teknologi*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.34128/jht.v4i1.38>
- Sani, A. (2018). Integration of the technology readiness and adoption models for assessing IT use among SMEs in Indonesia.
- Sani, A., et al. (2020). Measurement of readiness and information technology adoption based on organizational context among SMEs. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 16(2), 225-232.
- Sani, A., et al. (2022). Readiness technology and success model information technology in implementation between SMEs in Jakarta. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 7(2), 111-118.
- Sarumaha, S. S., & Taufik, A. (2024). Penilaian aplikasi Vveryeasy Accounting Solution pada Apotik Sari Murah dengan metode UAT. *Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis*, 3(1), 47-55.
- Suprayogi, S., et al. (2021). Pengembangan keterampilan menulis siswa SMAN 1 Semaka melalui web sekolah. *Madaniya*, 2(3), 283-294.
- Susanto, A., Choirzaq, A., Hakim, M. M., & Rismiyati, R. (2021). Perancangan sistem informasi laboratorium (Studi kasus Puskesmas Dersalam, Kudus). *Jurnal Masyarakat Informatika*, 12(2), 114–122. <https://doi.org/10.14710/jmasif.12.2.42333>
- Ulfah, U., & Arifudin, O. (2022). Peran guru dalam upaya pengembangan bakat dan minat peserta didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 3(1), 9-16.