

Rapid Application Development Dan User Accepting Testing Dalam Implementasi Sia Abeck Jaya Motor Berbasis Web

Feri Prasetyo¹, Suhardi², Leony Agnesia³, Fitri Hanifah⁴, Muhammad Tabrani⁵, Anastasia Siwi⁶

^{1,2,3,4} Universitas Bina Sarana Informatika Program studi Sistem Informasi Akuntansi

^{5,6} Universitas Bina Sarana Informatika Program studi Sistem Informasi

Jl. Kramat Raya, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Jakarta 10450 e-mail: ¹feri.fpo@bsi.ac.id, ²suhardi.sdw@bsi.ac.id, ³leoniagnesia@gmail.com, ⁴fitrihanifah@gmail.com, ⁵muhammad.mtb@bsi.ac.id, ⁶anastasia.asf@bsi.ac.id,

Artikel Info : Diterima : 28-11-2024| Direvisi : 30-11-2024| Disetujui : 20-12-2024

Abstrak Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan alat yang sangat penting dalam mengelola data keuangan perusahaan untuk mendukung efisiensi, ketepatan, dan keamanan informasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan SIA berbasis web untuk Bengkel Abeck Jaya Motor, yang masih menggunakan sistem pencatatan manual, sehingga sering menghadapi masalah seperti kehilangan data, ketidakakuratan laporan, dan kesulitan dalam memantau performa usaha. Pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) digunakan untuk memastikan pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, metode studi kasus diterapkan untuk menganalisis dan memahami tantangan spesifik yang dihadapi oleh bengkel. Dengan penerapan SIA berbasis web, proses pencatatan transaksi dan pembuatan laporan keuangan dapat dilakukan secara otomatis, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi, transparansi, serta keberlanjutan bisnis. Proses pengembangan ini menggunakan metode Rapid Application Development untuk memastikan kecepatan dan kualitas sistem yang sesuai dengan kebutuhan operasional. Sistem yang dihasilkan diharapkan dapat mendukung digitalisasi, meningkatkan produktivitas, dan mempercepat pertumbuhan usaha secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Web, Sistem Informasi Akuntansi, Pengembangan Sistem

Abstracts - Accounting Information System (AIS) is a very important tool in managing company financial data to support efficiency, accuracy and information security. This research aims to develop a web-based AIS for Abeck Jaya Motor Workshop, which still uses a manual recording system and therefore often faces problems such as data loss, reporting inaccuracies and difficulties in monitoring business performance. The System Development Life Cycle (SDLC) approach was used to ensure that the system was developed in accordance with user requirements. In addition, a case study approach was used to analyse and understand the specific challenges faced by the workshop. With the implementation of the web-based AIS, the process of recording transactions and generating financial reports can be automated, ultimately improving efficiency, transparency and business sustainability. The development process will use rapid application development methodology to ensure the speed and quality of the system in line with operational needs. The resulting system is expected to support digitisation, increase productivity and accelerate sustainable business growth.

Keywords: Web, Accounting Information System, System Development

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah alat penting yang membantu perusahaan dalam mencatat, mengelola, dan menganalisis data keuangan dengan lebih efisien. SIA dirancang untuk mendukung kegiatan operasional dan strategis perusahaan, terutama dalam menjaga akurasi, efisiensi, dan keamanan data keuangan (Sari & Hwihanus, 2023), baik untuk kegiatan operasional maupun non-operasional. Dengan SIA yang baik, perusahaan dapat mengelola keuangannya dengan lancar dan memastikan data keuangan tetap aman (Wulandari & Hwihanus, 2023). Dalam bisnis yang melibatkan transaksi tunai, seperti bengkel, risiko penyalahgunaan kas atau kesalahan pencatatan sering kali menjadi masalah utama. Oleh karena itu, penerapan SIA yang efektif dapat memastikan semua transaksi tercatat dengan benar, sehingga mendukung keberlanjutan bisnis (Yunita et al., 2022).

Bengkel motor adalah salah satu jenis usaha yang terus berkembang karena tingginya kebutuhan perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor. Tidak hanya berfokus pada layanan perbaikan, bengkel juga sering menjual suku cadang (spare part) untuk mendukung kebutuhan pelanggan. Salah satu contohnya adalah Bengkel Abeck Jaya Motor, yang memiliki keunggulan dalam layanan perbaikan motor dan penjualan suku cadang. Namun, saat ini proses pencatatan keuangan di bengkel ini masih dilakukan secara manual, dalam kegiatannya pelanggan yang mengunjungi bengkel sangat ramai sehingga frekuensi transaksinya membutuhkan perhatian khusus terutama tentang sparepart dan suku cadang, selain itu Nota pemasukan dan pengeluaran sering kali tidak terorganisir dengan baik, bahkan ada yang hilang atau terbuang. Selain itu, pencatatan jurnal dan



laporan keuangan dilakukan di buku tulis, yang mempersulit proses pengelolaan data secara akurat dan efisien. Meskipun memiliki potensi besar untuk terus berkembang, bengkel ini menghadapi tantangan dalam pengelolaan keuangan karena seluruh proses pencatatan masih dilakukan secara manual. Kondisi ini tidak hanya menyulitkan dalam menyusun laporan keuangan yang akurat, tetapi juga menghambat pemantauan kinerja usaha secara keseluruhan

Untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna, pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) akan diterapkan. SDLC adalah metodologi yang mencakup tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan evaluasi untuk menghasilkan solusi teknologi yang optimal (Hartono, 2020). Dengan pendekatan ini, sistem SIA berbasis website dapat dirancang secara holistik dan diuji secara menyeluruh sebelum diterapkan. Implementasi SIA yang efektif di Bengkel Abeck Jaya Motor tidak hanya membantu menyelesaikan permasalahan pencatatan manual, tetapi juga mendukung keberlanjutan dan perkembangan bisnis di masa depan, yang mampu meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan keuangan. Sistem ini diharapkan dapat mengintegrasikan pencatatan manual yang telah ada ke dalam sistem digital sehingga lebih terstruktur dan mudah diakses. Dalam proses pengembangan, pendekatan SDLC (*System Development Life Cycle*) digunakan untuk memastikan sistem dirancang sesuai kebutuhan pengguna dan diuji secara menyeluruh sebelum diimplementasikan. Dengan otomatisasi pada SIA, berbagai tugas seperti pencatatan transaksi, dan penyusunan laporan keuangan dapat dilakukan secara otomatis, sehingga mendukung tujuan efisiensi dan produktivitas bisnis (Kristanto, 2018 ; Purwanto, 2017)

METODE PENELITIAN

- a. Penggunaan metode studikasukus untuk merancang sistem yang lama dengan yang baru kemudian Menggambarkan dan menganalisis secara mendalam karakteristik, peristiwa, atau masalah dalam kasus tersebut, yang mencakup pengumpulan data secara lengkap dan terperinci (Nur'aini, 2020). bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis secara mendalam karakteristik, kejadian, atau permasalahan yang terkait dengan kasus tersebut. Proses ini mencakup pengumpulan data secara menyeluruh dan mendetail pada penelitian ini berfokus pada Kasus Bengkel Abeck jaya Motor.
- b. Rapid Aplication Development merupakan metode pengembangan sistem berbasis objek oriented programing (Afriansyah et al., 2022) ,bersifat inkremental, untuk memodelkan model bisnis (Kendal, 2009)



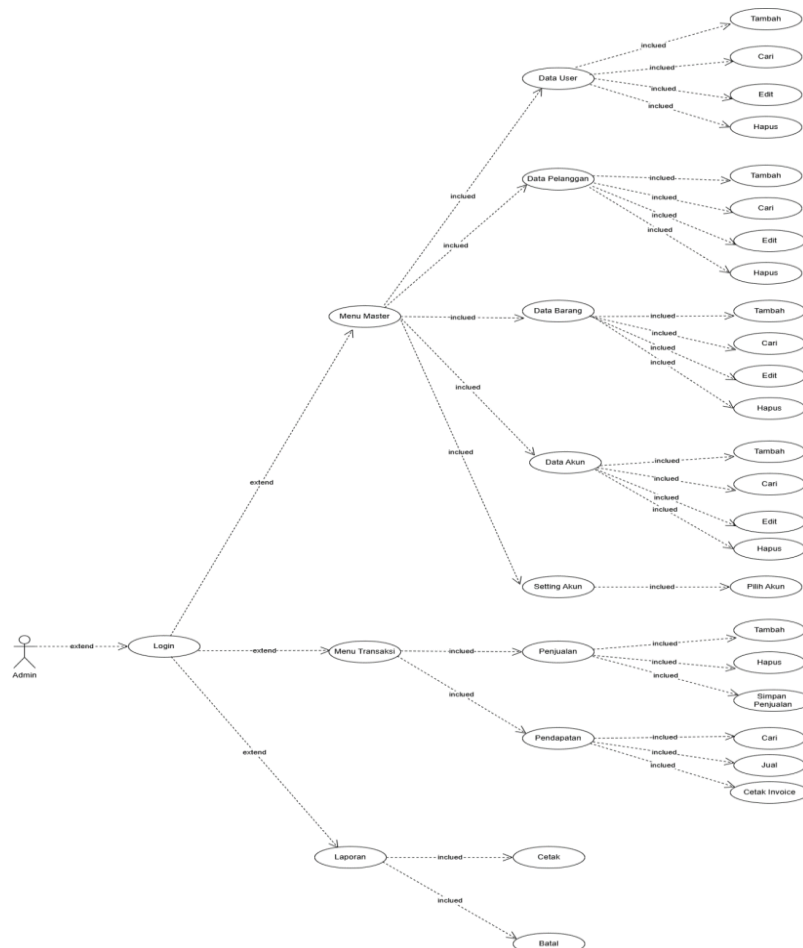
Gambar 1 Kerangka Penelitian

1. Analisa Kebutuhan: Tahap ini bertujuan untuk memahami dan menentukan kebutuhan pengguna atau sistem. Informasi yang dikumpulkan akan menjadi dasar bagi tahap-tahap berikutnya.
 2. Desain: Setelah kebutuhan ditentukan, proses desain dilakukan untuk membuat gambaran rinci mengenai bagaimana sistem akan bekerja, termasuk struktur, tampilan, dan alur kerja.
 3. Coding: Tahap ini merupakan proses implementasi desain ke dalam kode program. Pengembang menulis kode untuk merealisasikan desain yang telah dibuat.
 4. Pengujian: Setelah coding selesai, sistem diuji untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik sesuai dengan spesifikasi dan bebas dari kesalahan (bug).
 5. Implementasi: Tahap akhir di mana sistem yang telah diuji diterapkan ke lingkungan produksi sehingga dapat digunakan oleh pengguna.
- c. User Acceptance Testing merupakan mengujian yang dilakukan agar outpunya sesuai harapan (Wahyudi et al., 2023) untuk memastikan bahwa sistem telah memenuhi seluruh kebutuhan yang ditentukan dalam dokumen spesifikasi, mencakup aspek fungsionalitas, kinerja, serta fitur-fitur lain yang diinginkan (Agusti & Alfian, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah mengelola sistem Informasi Akuntansi yang ada pada Abeck Jaya Motor untuk mengelola transaksi Jasa Perbaikan dan Penjualan Sparepart penjualan dengan

- Application (Aplikasi):
Bagian ini adalah tempat aplikasi berjalan. Didukung oleh:
XAMPP: Software yang menyediakan server lokal, termasuk Apache, MySQL, dan PHP, untuk menjalankan aplikasi.
MySQL: Basis data untuk menyimpan informasi aplikasi.
Apache: Server web yang bertugas mengelola permintaan dari pengguna melalui internet.
 - Web Server:
Laravel: Framework PHP yang digunakan untuk membangun aplikasi web. Laravel dipasang di server web untuk menjalankan aplikasi utama.
3. Usecase



Gambar 4 Usecase Diagram

c. Fase Coding

Pada kegiatan ini menggunakan framework, merupakan sebuah kerangka kerja yang menyediakan kumpulan alat, pustaka, dan pedoman untuk mendukung pengembang dalam menciptakan aplikasi secara lebih cepat dan efektif. Framework sangat berguna karena dapat menghemat waktu, meningkatkan keseragaman, serta memastikan penggunaan pendekatan yang terorganisir dalam menyelesaikan masalah atau mengembangkan sistem. (Sallaby & Kanedi, 2020) Laravel merupakan salah satu framework berbasis PHP yang sangat terkenal dan banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. (Hermanto, 2019) Framework ini dirancang untuk memfasilitasi pembuatan aplikasi web dengan menyediakan alat dan struktur yang kuat. Laravel menawarkan struktur proyek yang rapi dan terorganisir, sehingga membantu pengembang dalam mengelola kode, file, serta direktori. menerapkan pola desain Model-View-Controller (MVC), yang merupakan pendekatan standar dalam pengembangan aplikasi web.

d. Pengujian

1. Blackbox testing menguji fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan atau memahami struktur internal kode, desain, maupun cara implementasinya. (Fahrezi et al., 2022) Pengujian ini dilakukan dengan

memastikan aplikasi bekerja sesuai dengan spesifikasi atau kebutuhan yang telah ditentukan.

Tabel 2 Blackbox Testing Login

No	Skenario Pengujian	Testcase	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Klik login tanpa mengisi E-mail & password	E-mail & password (tidak diisi)	Sistem akan menolak dan menunjukkan pesan “Harap isi bidang ini”.	Sesuai harapan	Valid
2	Klik login dengan mengisi E-mail & password	E-mail & password (terisi)	Sistem akan menerima akses dan beralih ke halaman beranda	Sesuai harapan	Valid

Tabel 3 Blackbox Testing Simpan Data

No	Skenario Pengujian	Testcase	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Data dimasukkan secara lengkap, lalu klik simpan.	Memasukkan data lengkap	Sistem akan menyimpan data ke dalam tabel	Sesuai harapan	Valid
2	Data dimasukkan tidak lengkap, lalu klik simpan.	Memasukkan data tidak lengkap	Sistem akan menunjukkan perintah “Harap isi bidang ini”.	Sesuai harapan	Valid

Tabel 4 Blackbox Testing Edit Data

No	Skenario Pengujian	Testcase	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Klik simpan edit dengan mengosongkan salah satu kolom edit data.	Salah satu kolom tidak terisi	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”.	Sesuai harapan	Valid
2	Klik simpan edit dengan mengisi semua kolom edit data.	Semua kolom terisi	Data berubah dan sistem beralih ke utama halaman sub menu	Sesuai harapan	Valid

2. User Accepting Testing

Merupakan pengujian agar memberikan susti keyakinan kepada peggungan bahwa sistem yang disajukan sesui dengan kebutuhan, serta memvalidasi kesesuaian dengan kebutuhan bisnis .

Tabel 5 krireria bobot nilai dan presentase

Persentase	Keterangan
0%-20%	Sangat Tidak Setuju
21%-40%	Tidak Setuju
41%-60%	Kurang Setuju
61%-80%	Setuju
81%-100%	Sangat Setuju

Rumus Menengntukan Nilai rara rata

$$\text{Nilai Rata rata} = \frac{\text{jumlah bobot responden}}{\text{Total responde}}$$

Rumus Menentukan presentase

$$\text{Persentase} = \frac{\text{nilai rata rata}}{\text{bobot maksimum}} \times 100\%$$

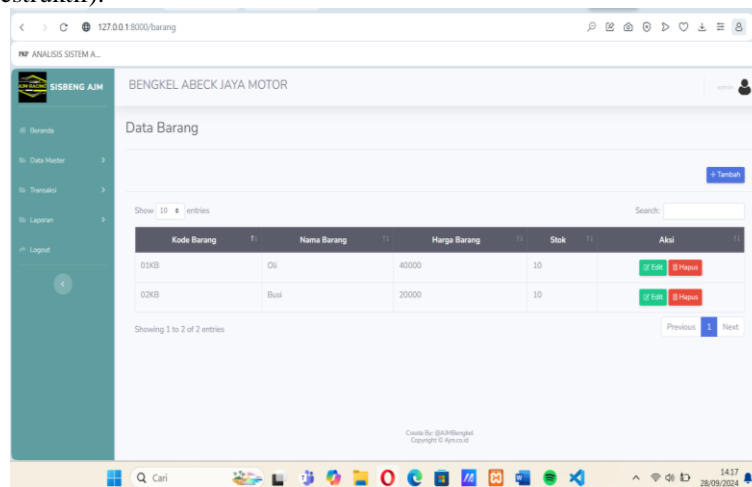
Tabel 6 krireria bobot nilai dan presentase

Kode	Pertanyaan	STS *1	TS *2	KS *3	S *4	SS *5	total	rata rata	presentase
C1	Mempermudah Informasi Transaksi	0	0	0	56	5	61	4,066667	81,33333
C2	Aplikasi Mudah dipahami	0	0	0	52	10	62	4,133333	82,66667
C3	Aplikasi Mudah Di akses	0	0	0	56	5	61	4,066667	81,33333
C4	Proses Input Tidak Ada Kendala	0	0	0	56	5	61	4,066667	81,33333
A1	Akses halaman cepat	0	0	3	48	10	61	4,066667	81,33333
A2	Menu Sudah sesuai harapan	0	0	0	52	10	62	4,133333	82,66667
F1	Data sesuai dengan harapan	0	0	0	56	5	61	4,066667	81,33333
F2	Tampilan Aplikasi Menarik	0	0	0	48	10	58	3,866667	77,33333
E1	Informasi sudah sesuai tampilan warna dan tulisan	0	0	0	48	15	63	4,2	84
E2	sesuai	0	0	0	56	5	61	4,066667	81,33333

Dari tabel diatas bahwa presentase pemilih Aplikasi mudah dipahami dari 15 responden sebesar 82,66 % dan ini menandakan bahwa tingkat kemudahan aplikasi sangat tinggi, sedangkan dari sisi informasi sesuai harapan presentasinya sebesar 84% dan ini berarti informasi sudah sesuai kebutuhan, dan dari sisi menu yang di sajikan sebesar 82,66 % sesuai harapan

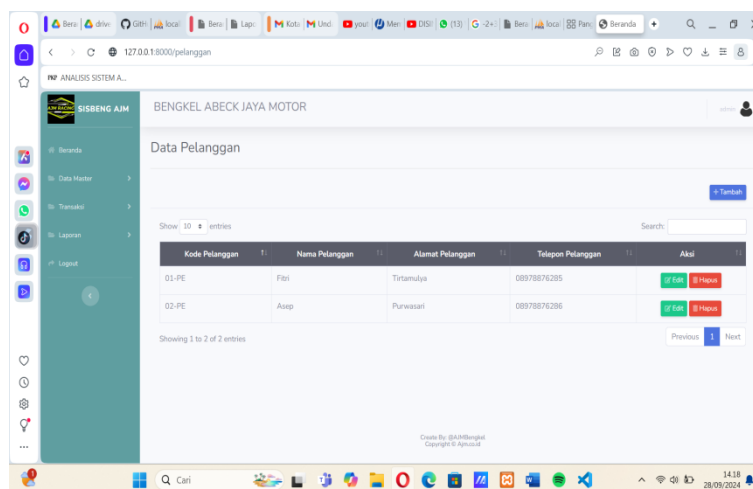
e. Implementasi

1. Data Barang , User dapat menanamkan kebutuhan barang atau part yang akan di inputkankedalam sistem , Di bawah tabel terdapat navigasi untuk berpindah halaman (Previous, Next) jika data barang memiliki lebih dari satu halaman, Hijau untuk Edit (tindakan positif). Merah untuk Hapus (tindakan destruktif).



Gambar 5 User Interface Halaman Data Barang

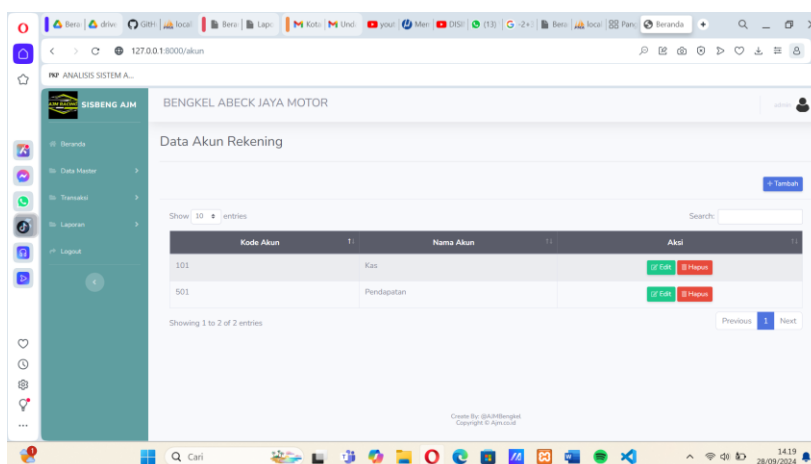
2. Data Pelanggan Data pelanggan memainkan peran penting dalam membantu bisnis mencatat dan menyimpan informasi dasar seperti nama, alamat, nomor telepon, dan email. Informasi ini tidak hanya memudahkan identifikasi pelanggan saat mereka melakukan transaksi, tetapi juga memungkinkan perusahaan memberikan pelayanan yang lebih personal dan efektif. Dengan data pelanggan, bisnis dapat melacak riwayat pembelian, memahami preferensi, serta menawarkan promosi yang relevan. Selain itu, data ini juga menjadi dasar untuk membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan melalui komunikasi yang lebih terarah, seperti pengingat produk atau layanan. Pengelolaan data pelanggan yang baik akan meningkatkan kepuasan, loyalitas, dan pertumbuhan bisnis secara keseluruhan.



Gambar 6 User Interface Halaman Data Pelanggan

3. Data Akun Rekening

Data akun rekening berfungsi untuk mengidentifikasi secara unik setiap akun yang terhubung dengan transaksi atau keuangan di dalam sistem



Gambar 7 User Interface Data Akun

KESIMPULAN

Menerapkan sistem informasi akuntansi terkomputerisasi di Abeck Jaya Motor memberikan berbagai keuntungan bagi efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan transaksi. Dengan sistem ini, admin dapat mencatat setiap transaksi, baik pembelian maupun penjualan barang dan jasa, secara otomatis dan rapi, sehingga mengurangi risiko kekeliruan yang sering terjadi pada pencatatan manual. Seluruh data transaksi akan tersimpan dalam sistem yang terorganisir, meminimalkan potensi kehilangan informasi penting. Selain itu, sistem ini memudahkan admin dalam menyusun laporan buku besar yang langsung direkam oleh sistem berdasarkan transaksi yang terjadi. Hal ini tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga meningkatkan keakuratan laporan keuangan. Dengan demikian, penerapan sistem ini membantu Abeck Jaya Motor mengelola operasional bisnis secara lebih efektif dan profesional.

REFERENSI

Afriansyah, D. A., Setiawati, D., & Bahtiar, A. R. (2022). Membangun Website E-commerce di Toko Sean Shoes Menggunakan Metode Rapid Application Development. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 6(1), 1–8.

Agusti, A. H., & Alfian, A. N. (2023). Multimedia Development Life Cycle Dan User Acceptance Test Pada Media Pembelajaran Interaktif Rumus Matematika. *Bina Insani Ict Journal*, 9(2), 147–161.

- Fahrezi, A., Salam, F. N., Ibrahim, G. M., Syaiful, R. R., & Saifudin, A. (2022). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(1), 1–5.
- Hartono, S. B. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Arus Kas Dengan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Madin Al-Jannah. *ISOQUANT: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 4(1), 1–16.
- Hermanto, B. (2019). Sistem Informasi Manajemen Keuangan pada PT. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Komputasi*, 7(1), 17–26.
- Kendal, S. (2009). *Object oriented programming using Java*. Bookboon.
- Kristanto, A. (2018). *Perancangan Sistem Informasi (Revisi)*. Gaya Media.
- Nur'aini, R. D. (2020). Penerapan metode studi kasus YIN dalam penelitian arsitektur dan perilaku. *INERSIA Lnformasi Dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 16(1), 92–104.
- Purwanto, R. (2017). Penerapan sistem informasi akademik (sia) sebagai upaya peningkatan efektifitas dan efisiensi pengelolaan akademik sekolah. *JTT (Jurnal Teknologi Terapan)*, 3(2).
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1).
- Sari, W. N., & Hwihanus, H. (2023). Menerapkan Pentingnya Sistem Informasi Akuntansi (SIA) Dalam Transaksi Jual Beli di Bidang E-Business. *Jurnal Kajian Dan Penalaran Ilmu Manajemen*, 1(1), 39–53.
- Wahyudi, I., Fahrullah, F., Alameka, F., & Haerullah, H. (2023). Analisis Blackbox Testing Dan User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Solusimedsosku. *Jurnal Teknosains Kodepena*, 4(1), 1–9.
- Wulandari, I. W., & Hwihanus, H. (2023). Peran Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pengaplikasian Enkripsi Terhadap Peningkatan Keamanan Perusahaan. *Jurnal Kajian Dan Penalaran Ilmu Manajemen*, 1(1), 11–25.
- Yunita, L., Neneng, N., Isnain, A. R., & Dellia, P. (2022). Analisis Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pencatatan Dan Pengelolaan Keuangan Pada Yayasan Panti Asuhan Harapan Karomah. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(2), 62–68.