

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi *Web* untuk Agen Properti dengan Metodologi *Scrum*

Muhammad Ardiansyah¹, Raymond Phang^{2*}

^{1,2*} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia.

Email: muhammad.ardiansyah@uib.ac.id^{1*}, 2131148.phang@uib.edu²

Histori Artikel:

Dikirim 1 November 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 15 November 2024; *Diterima* 30 Desember 2024; *Diterbitkan* 10 Januari 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk perusahaan agen properti menggunakan metodologi Scrum. Sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik industri properti, seperti manajemen transaksi penjualan, penghitungan komisi agen, pengelolaan komunikasi klien, pelaporan aktivitas properti, serta penyusunan laporan keuangan secara terstruktur. Dalam proses pengembangannya, metodologi Scrum memberikan fleksibilitas dan adaptabilitas tinggi, memungkinkan pengembang untuk merespons masukan pengguna secara cepat dan efisien. Dengan menggunakan teknologi seperti PHP, MySQL, HTML, dan CSS, pengembangan sistem menjadi lebih cepat, terstruktur, dan mudah dipelihara. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan data transaksi properti, sehingga manajemen dapat mengakses laporan aktivitas real-time, mengatur properti secara efektif, serta mengevaluasi transaksi penjualan dengan lebih transparan. Hasil dari implementasi sistem menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan produktivitas perusahaan properti, memberikan transparansi pada laporan keuangan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih baik. Dengan sistem ini, proses bisnis menjadi lebih terintegrasi, memungkinkan kolaborasi antar tim menjadi lebih produktif, serta meningkatkan daya saing perusahaan di industri properti. Selain itu, sistem ini dirancang untuk menyediakan fitur audit trail yang memastikan akurasi data dan memudahkan proses audit internal maupun eksternal. Hal ini memberikan nilai tambah berupa kepercayaan kepada pengguna, baik dari segi manajemen internal maupun pihak eksternal seperti investor atau regulator. Dengan pendekatan berbasis teknologi dan metodologi Scrum, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi signifikan dalam pengembangan sistem informasi serupa di sektor properti maupun sektor lainnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akuntansi; Agen Properti; Metodologi Scrum; Transaksi Properti; Manajemen Properti.

Abstract

This research aims to design and develop a web-based accounting information system for real estate agency companies using the Scrum methodology. The system is specifically tailored to address the unique needs of the real estate industry, such as managing sales transactions, calculating agent commissions, client communication, property activity reporting, and structured financial reporting. The Scrum methodology, employed during the development process, offers high flexibility and adaptability, enabling developers to quickly and effectively respond to user feedback. By utilizing technologies like PHP, MySQL, HTML, and CSS, the system development process is accelerated, structured, and maintainable. The system is designed to enhance efficiency, transparency, and accuracy in managing property transaction data, enabling management to access real-time activity reports, effectively organize properties, and transparently evaluate sales transactions. The results demonstrate that the system significantly improves the productivity of real estate companies, enhances financial reporting transparency, and supports better data-driven decision-making. Through this system, business processes become more integrated, fostering more productive team collaboration and increasing the company's competitiveness within the real estate industry. Additionally, the system includes an audit trail feature that ensures data accuracy and simplifies both internal and external audit processes. This adds value by building trust among users, including internal management and external stakeholders such as investors or regulators. By combining modern technologies and the Scrum methodology, this study aims to serve as a significant reference for similar system development initiatives within the real estate sector and beyond.

Keyword: Accounting Information System; Real Estate Agency; Scrum Methodology; Property Transactions; Property Management.

1. Pendahuluan

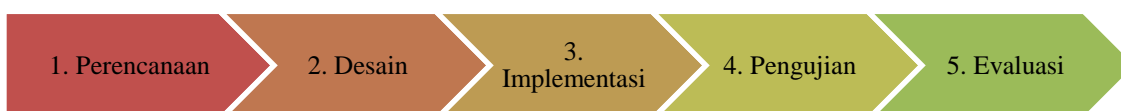
Di era digital saat ini, pengelolaan informasi yang cepat, efisien, dan akurat menjadi kebutuhan utama di berbagai sektor, termasuk industri properti. Perusahaan agen properti memainkan peran penting sebagai perantara antara pembeli, penjual, dan penyewa properti. Namun, banyak dari perusahaan ini masih menggunakan metode manual seperti pencatatan transaksi dalam buku besar atau *spreadsheet*. Metode ini tidak hanya memakan waktu tetapi juga rentan terhadap kesalahan, yang dapat mempengaruhi keakuratan dan transparansi laporan keuangan. Keterbatasan tersebut menghambat perusahaan dalam memantau kinerja keuangan secara *real-time* dan membuat keputusan berbasis data yang valid (Wicaksana, 2024). Sistem informasi berbasis web yang mampu memenuhi kebutuhan pengelolaan akuntansi secara efisien dan efektif. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi (*SLA*) dapat meningkatkan kinerja perusahaan dengan menyediakan data yang lebih akurat dan tepat waktu untuk pengambilan keputusan (Bahar Hidayat *et al.*, 2024). Penelitian oleh Wicaksana (2024) mengungkapkan bahwa penerapan *SLA* di PT Sugi Graha Indah di Kota Sintang meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi laporan keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi yang baik dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja perusahaan properti. Dalam pengembangan sistem, metodologi *Scrum* semakin banyak diterapkan karena fleksibilitasnya dan kemampuannya untuk menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan pengguna. Metodologi ini memungkinkan pengembangan perangkat lunak dalam sprint pendek dengan evaluasi dan penyempurnaan berkelanjutan berdasarkan masukan pengguna. Hal ini sangat relevan untuk proyek pengembangan sistem yang dinamis seperti sistem informasi akuntansi berbasis web untuk perusahaan agen properti (Candra Kusuma, 2024). Penelitian oleh Daniawati (2023) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi modern dalam sistem informasi akuntansi dapat mempercepat proses bisnis dan meningkatkan daya saing perusahaan di pasar (Bahar Hidayat *et al.*, 2024). Namun, meskipun banyak penelitian telah dilakukan di sektor jasa dan manufaktur, kebutuhan spesifik industri properti sering kali tidak diperhatikan. Penelitian oleh Candra dan Delasmi (2024) menunjukkan bahwa banyak sistem informasi yang dikembangkan tidak mencakup fitur penting seperti pengelolaan komisi agen atau portofolio properti, yang merupakan aspek penting dalam industri properti (Candra Kusuma, 2024). Oleh karena itu, ada celah dalam literatur yang perlu diisi dengan penelitian lebih lanjut yang fokus pada pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk perusahaan agen properti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi akuntansi berbasis web yang sesuai dengan proses bisnis perusahaan agen properti, merancang dan mengembangkan sistem menggunakan metodologi *Scrum*, serta menguji efektivitas sistem dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan data akuntansi. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat memberikan solusi praktis bagi perusahaan agen properti sekaligus memperkaya literatur mengenai penerapan metodologi *Scrum* dalam pengembangan sistem informasi akuntansi. Penelitian juga akan mengkaji bagaimana teknologi seperti *PHP* dan *MySQL* dapat dimanfaatkan untuk membangun aplikasi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal (Hilia Anriva, 2024). Selain itu, penelitian oleh Al-Fasfus dan Shaqqour menunjukkan bahwa penerapan *SLA* dapat membantu perusahaan memenuhi kewajiban regulasi dengan menyediakan laporan keuangan yang sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku (Al-Fasfus & Shaqqour, 2021). Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk memantau transaksi keuangan dengan lebih efektif dan mendeteksi ketidakwajaran atau penyimpangan sejak dini. Dengan fitur audit trail, setiap transaksi yang dicatat dalam *SLA* dapat ditelusuri kembali, sehingga memudahkan proses audit internal maupun eksternal (Putri Permata Sari *et al.*, 2023). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih lanjut mengenai bagaimana sistem informasi akuntansi berbasis web dapat diimplementasikan secara efektif di sektor properti serta dampaknya terhadap kinerja perusahaan (Rina Maulina *et al.*, 2024). Penelitian ini relevan bagi akademisi serta praktisi di bidang *real estate* yang mencari cara untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka melalui teknologi informasi.

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis web merupakan solusi yang semakin banyak digunakan dalam pengelolaan data keuangan perusahaan. *SLA* dirancang untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data keuangan guna menghasilkan informasi yang relevan bagi pengambil keputusan. Menurut Sulistiyangsih, *SLA* berfungsi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan transaksi keuangan serta penyusunan laporan yang dibutuhkan oleh manajemen dan pihak terkait lainnya (Sulistiyangsih, 2024). Penggunaan teknologi web dalam *SLA* memberikan fleksibilitas dan aksesibilitas yang lebih baik dibandingkan dengan sistem tradisional. Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman seperti *PHP* dan sistem manajemen basis data seperti *MySQL*, pengembang dapat menciptakan aplikasi yang dinamis dan responsif terhadap kebutuhan pengguna (Ika Fitria Selaningrum, 2024). Selain itu, framework seperti *CodeIgniter* memungkinkan pengembangan aplikasi yang lebih cepat dan terstruktur dengan baik, sehingga memudahkan dalam pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut (Shinta Bunga Mayra, 2024). Metodologi *Scrum* merupakan pendekatan *Agile* yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, termasuk dalam perancangan sistem informasi. Metode ini menekankan kolaborasi tim, fleksibilitas, dan kemampuan untuk menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan (Atallah Nico Abrarsyah, 2024). Dalam konteks *SLA* berbasis web, penerapan *Scrum* memungkinkan tim pengembang untuk merespons umpan balik pengguna secara cepat, sehingga meningkatkan kualitas sistem yang dihasilkan. *Scrum* terdiri dari beberapa elemen kunci, termasuk *sprint* (periode waktu tertentu untuk menyelesaikan tugas), *backlog* (daftar tugas yang harus diselesaikan), dan pertemuan harian (*daily stand-up*) untuk memastikan semua anggota tim berada pada jalur yang sama (Atallah Nico Abrarsyah, 2024). Dengan menggunakan metodologi ini, perusahaan dapat mengurangi risiko kegagalan proyek dan memastikan bahwa produk akhir memenuhi ekspektasi pengguna. Dalam konteks perusahaan agen properti, *SLA* berbasis web dapat membantu dalam mengelola data transaksi penjualan properti dengan lebih efisien. Penelitian oleh Mahfudz *et al.* (2023) menunjukkan bahwa sistem informasi yang dirancang dengan baik dapat mempercepat proses penjualan dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui akses informasi yang lebih baik (Mahfudz *et al.*, 2023). Dengan memanfaatkan *CRM* (*Customer Relationship Management*) dalam sistem ini, perusahaan dapat lebih efektif dalam menarik dan mempertahankan pelanggan (Mahfudz *et al.*, 2023). Implementasi *SLA* di perusahaan agen properti juga berpotensi untuk mengurangi kesalahan manusia dalam pencatatan transaksi, serta mempercepat pelaporan keuangan. Hal ini sangat penting mengingat keputusan bisnis sering kali bergantung pada data keuangan yang akurat dan tepat waktu (Ika Fitria Selaningrum, 2024).

2. Metode Penelitian

Tahapan pelaksanaan pada penelitian ini ditunjukkan pada gambar 1.



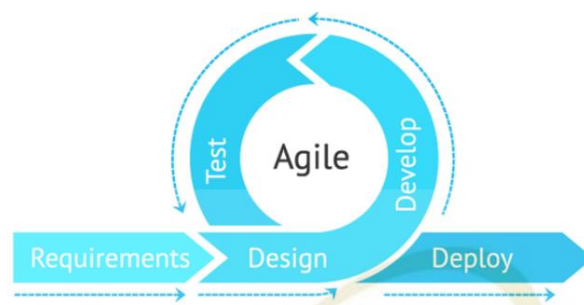
Gambar 1. Tahap Pelaksanaan

Dalam mengembangkan sistem, diperlukan metode yang digunakan sebagai panduan agar proses pengembangan dapat dilakukan secara terstruktur dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Metode yang diterapkan dalam pengembangan sistem informasi akuntansi pada perusahaan agen properti ini adalah metodologi *Scrum*, di mana pengembangan dibagi dalam tahapan terorganisasi dan iteratif. *Scrum* merupakan pendekatan *Agile* yang memungkinkan pengembangan dilakukan melalui iterasi singkat yang disebut *sprint*, dengan penekanan pada kolaborasi tim dan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan pengguna. Penggunaan metode ini sangat tepat

karena *Scrum* mendukung fleksibilitas dalam pengembangan sistem dan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk memberikan masukan pada setiap tahapan. Dengan cara ini, sistem yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Berikut adalah rincian tahapan penelitian dan pengembangan sistem menggunakan metodologi *Scrum*.

Tabel 1. Model Proses Penelitian

Tahapan	Kegiatan Utama	Metode/Alat
1. Perencanaan	Identifikasi kebutuhan melalui wawancara dan observasi proses bisnis.	Wawancara, observasi, dokumentasi proses akuntansi.
	Mengklasifikasikan kebutuhan menjadi fungsional dan non-fungsional.	Analisis kebutuhan menggunakan checklist evaluasi.
	Dokumentasi hambatan dan kelemahan sistem manual.	Dokumentasi menggunakan catatan lapangan.
2. Desain	Membuat diagram use case untuk memetakan peran pengguna dan interaksi dengan sistem.	Draw.io
	Merancang ERD (Entity Relationship Diagram) untuk struktur database.	MySQL Workbench.
3. Implementasi	Mengembangkan sistem berbasis web menggunakan pendekatan Scrum dengan sprint selama dua minggu.	PHP, HTML, CSS, JavaScript.
	Melakukan pengkodean modul sistem sesuai desain yang dirancang.	XAMPP untuk server lokal, MySQL untuk pengelolaan database.
4. Pengujian	Melakukan pengujian unit pada setiap modul untuk memastikan fungsionalitasnya.	Unit testing dengan checklist.
	Melaksanakan pengujian user acceptance (UAT) untuk evaluasi kegunaan sistem oleh pengguna akhir.	Checklist UAT, skenario pengguna, wawancara dengan pengguna untuk feedback.
5. Evaluasi	Membandingkan efisiensi dan akurasi sistem baru dengan metode manual.	Statistik deskriptif untuk mengukur efisiensi waktu dan pengurangan kesalahan.
	Menganalisis hasil pengujian dan feedback untuk iterasi perbaikan.	Analisis data pengujian, wawancara lanjutan, dan dokumentasi hasil evaluasi.



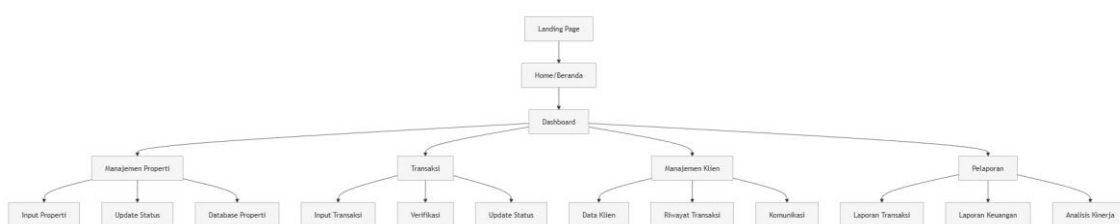
Gambar 2. Kerangka Kerja Scrum (Arizky, 2022).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pada tahap awal perancangan sistem, kebutuhan mitra agen properti diubah menjadi daftar menu dan modul yang membentuk struktur sistem informasi akuntansi berbasis web. Setiap fitur dirancang untuk mendukung transaksi penjualan properti, manajemen properti, komunikasi dengan klien, serta laporan keuangan perusahaan. Seluruh proses ini disusun untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan bisnis properti.

3.1.1 Alur Proses Sistem Informasi Akuntansi Properti



Gambar 3. Alur Proses Sistem Informasi Akuntansi Properti

Sistem informasi akuntansi properti yang dikembangkan memiliki alur proses yang terstruktur dan saling terhubung. Pengguna diarahkan ke halaman awal (*landing page*) untuk mendapatkan gambaran umum fitur, kemudian dapat mengakses menu utama sesuai dengan kebutuhan. Pengelolaan data properti dimulai dengan memasukkan informasi rinci seperti jenis properti, lokasi, dan harga, yang langsung tersimpan dalam basis data dengan status yang diperbarui secara otomatis, memungkinkan pemantauan *real-time*. Proses transaksi dimulai dengan pemilihan jenis transaksi (penjualan, sewa, komisi), memasukkan detail seperti nominal, tanggal, dan pihak yang terlibat, yang secara otomatis terhubung dengan data properti dan klien, membentuk jejak audit yang terstruktur. Pengelolaan data klien meliputi pembaruan atau penambahan informasi, dengan data klien secara otomatis terkait dengan riwayat transaksi, yang memfasilitasi analisis pola aktivitas. Untuk pelaporan, pengguna memilih jenis laporan (transaksi, keuangan, aktivitas properti) yang dapat dihasilkan berdasarkan periode tertentu dan diunduh untuk dokumentasi. Seluruh alur dalam sistem saling terintegrasi, memastikan pembaruan otomatis antar modul.

3.1.2 Menu dan Fitur Yang Tersedia dalam Siste

Tabel 2. Daftar Menu Sistem Informasi Akuntansi

Halaman Nama Menu	Fungsi Menu
Landing Page	Halaman awal selamat datang yang menampilkan ringkasan sistem, memberikan gambaran awal tentang fitur, aktivitas, serta layanan yang ditawarkan oleh sistem. Ini membantu pengguna memahami antarmuka awal sistem.
Home (Beranda)	Halaman utama sistem yang menampilkan ringkasan aktivitas perusahaan seperti transaksi penjualan, laporan komisi agen, ringkasan properti terjual, serta laporan aktivitas terkini yang memberikan gambaran tentang performa perusahaan secara <i>real-time</i> .
Dashboard (Dasbor)	Halaman awal sistem informasi akuntansi yang menampilkan ringkasan data kunci seperti total pemasukan, komisi agen, properti terjual, jumlah pelanggan, serta ringkasan akun keuangan yang dapat membantu manajemen mengevaluasi kinerja bisnis.

Transaksi	Modul untuk menginput transaksi penjualan properti, komisi agen, pembelian properti, serta penyesuaian stok properti. Semua aktivitas transaksi dilakukan secara otomatis, memastikan data yang akurat dan transparan.
Properti	Halaman yang menampilkan semua properti yang ditangani, termasuk properti yang sedang dijual, properti yang sudah terjual, harga transaksi, lokasi properti, serta status penjualan atau sewa properti.
Klien	Mengatur data pelanggan yang terkait dengan transaksi properti, menampilkan informasi tentang properti yang dibeli, kontak pelanggan, lokasi, serta total transaksi yang telah dilakukan antara agen properti dan klien.
Navigasi Menu	Menu navigasi di atas halaman memungkinkan pengguna untuk berpindah antar bagian sistem seperti Dashboard, Transaksi, Properti, dan Klien dengan cepat, memastikan pengalaman pengguna yang intuitif dan produktif.
Laporan	Modul untuk membuat laporan transaksi properti, laporan komisi agen, laporan keuangan, serta laporan aktivitas properti dalam periode tertentu, memudahkan manajemen dalam membuat keputusan berdasarkan data analitik yang valid.

Untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang bagaimana sistem informasi akuntansi berbasis web ini berfungsi, berikut adalah visualisasi dari komponen-komponen utama dalam sistem. Visualisasi ini menggambarkan bagaimana transaksi properti, manajemen agen, laporan keuangan, komunikasi klien, serta aktivitas properti dapat dikelola secara efektif dan transparan melalui sistem yang dibangun secara digital. Semua data yang ditampilkan dalam visualisasi dapat diakses secara *real-time*, memastikan transparansi, akurasi, dan efisiensi dalam pengelolaan aktivitas perusahaan properti secara keseluruhan.

3.1.3 Halaman *Dashboard*

Halaman *Dashboard* menampilkan ringkasan aktivitas perusahaan yang mencakup total pemasukan, komisi agen, properti terjual, jumlah pelanggan, dan ringkasan transaksi. Semua data ditampilkan dalam bentuk elemen visual dan ringkasan angka yang membantu manajemen untuk mengevaluasi kinerja bisnis secara cepat dan akurat. Halaman ini dirancang untuk menyajikan data penting dalam format visual yang mudah dipahami. Data ditampilkan menggunakan elemen grafis seperti kartu ringkasan, tabel, dan angka kunci yang memberikan informasi terperinci tentang performa transaksi properti, komisi agen, serta status penjualan. Manajemen dapat melihat tren aktivitas penjualan, mengevaluasi kinerja komisi agen, memeriksa aktivitas properti terjual, serta menganalisis data pelanggan secara *real-time*. *Dashboard* ini mendukung pengambilan keputusan strategis yang efektif berdasarkan laporan analitik yang akurat.



Gambar 4. Halaman *Dashboard*

3.1.4 Halaman Input Transaksi Baru

Formulir input transaksi mencakup detail transaksi penjualan properti, komisi agen, pembelian properti, serta transaksi sewa. Formulir ini berisi elemen-elemen seperti tanggal transaksi, deskripsi transaksi, jenis transaksi (penjualan, komisi, sewa), nominal transaksi, serta status transaksi seperti "Proses", "Selesai", dan "Lunas." Data yang dimasukkan akan disimpan secara otomatis dalam basis data sistem, sehingga semua transaksi dapat dikelola, dikaitkan, dan dianalisis dengan transparansi. Formulir ini memastikan bahwa setiap aktivitas transaksi dilakukan secara terstruktur, mengurangi risiko kesalahan manual, serta menjaga integritas laporan transaksi properti.

Gambar 5. Form Input Transaksi Baru

Gambar 6. Input Transaksi Baru Berhasil

3.1.5 Halaman Transaksi Terakhir

Halaman transaksi menampilkan seluruh aktivitas penjualan properti, komisi agen, transaksi sewa, dan laporan transaksi lainnya. Tabel ini mencakup tanggal transaksi, deskripsi aktivitas, nominal transaksi, jenis transaksi, dan status pembayaran. Tabel transaksi ini dirancang untuk memastikan transparansi penuh terhadap aktivitas penjualan properti dan distribusi komisi agen. Semua transaksi ditampilkan dalam format tabel yang terstruktur, termasuk status pembayaran seperti "Lunas", "Proses", dan lainnya. Hal ini memastikan bahwa setiap data dapat diverifikasi dengan mudah, mengurangi risiko kesalahan manual dalam pencatatan transaksi, serta menjaga integritas laporan transaksi.

↳ Transaksi Terakhir

Tanggal	Deskripsi	Tipe	Nominal	Status
12/12/2024	Komisi Rumah Taman Cilandak	Komisi	Rp 15.000.000	Lunas
10/12/2024	Jual Apartemen Green Sedayu	Penjualan	Rp 1.200.000.000	Selesai
08/12/2024	Komisi Rumah Cluster BSD	Komisi	Rp 22.500.000	Lunas
05/12/2024	Sewa Ruko Kawasan Niaga	Sewa	Rp 75.000.000	Proses
03/12/2024	Penjualan Kavling Perumahan	Penjualan	Rp 950.000.000	Selesai
01/12/2024	Komisi Apartemen Tower Hijau	Komisi	Rp 18.750.000	Lunas
28/11/2024	Jual Rumah Pinggir Kota	Penjualan	Rp 850.000.000	Selesai
25/11/2024	Sewa Gedung Perkantoran	Sewa	Rp 125.000.000	Proses

Gambar 7. Halaman Transaksi Terakhir

3.1.6 Halaman Tambah Data Properti Baru

Halaman input properti menampilkan seluruh informasi terkait properti, seperti ID properti, nama properti, jenis properti, lokasi, harga, serta status properti. Dalam halaman ini, manajemen dapat menambahkan properti baru yang dapat dikategorikan berdasarkan jenis properti, seperti apartemen, rumah, ruko, gedung, dan tanah. Informasi seperti lokasi properti, harga jual, status penjualan, serta properti yang sedang dalam proses transaksi dapat dimasukkan dengan terstruktur. Hal ini memastikan bahwa setiap properti dikelola dengan cara yang sistematis, transparan, dan efektif. Properti dapat diatur berdasarkan status, seperti Tersedia, Terjual, Proses Negosiasi, atau Proses Sewa, yang memastikan semua aktivitas properti dapat dikelola secara optimal.

Input Data Properti Baru

ID Properti

Nama Properti

Jenis Properti

Lokasi

Harga Properti

Status Properti

Gambar 8. Halaman Form Input Data Properti baru

Gambar 9. Input Data Properti Baru Berhasil

3.1.7 Halaman Data Properti

Halaman properti menampilkan daftar seluruh properti yang dikelola oleh perusahaan, termasuk properti yang sedang dijual, properti terjual, harga transaksi, lokasi properti, serta status penjualan. Dalam halaman ini, properti ditampilkan secara terstruktur dengan informasi seperti ID properti, lokasi, jenis properti, harga jual, serta status transaksi. Informasi ini memudahkan manajemen untuk mengevaluasi penjualan properti, mengatur stok properti, serta memantau status properti yang sedang dalam proses transaksi. Sistem ini juga memastikan bahwa semua properti dapat dikelola secara transparan, efektif, dan terorganisir.

Data Properti					
ID	Nama Properti	Jenis	Lokasi	Harga	Status
PRO-001	Apartemen Green Sedayu	Apartemen	Jakarta Barat	Rp 1.200.000.000	Terjual
PRO-002	Rumah Cluster BSD	Rumah	Tangerang	Rp 2.500.000.000	Tersedia
PRO-003	Ruko Kawasan Niaga	Ruko	Bekasi	Rp 3.750.000.000	Proses Negosiasi
PRO-004	Tanah Kavling Perumahan	Tanah	Depok	Rp 950.000.000	Terjual
PRO-005	Apartemen Tower Hijau	Apartemen	Jakarta Selatan	Rp 1.750.000.000	Tersedia
PRO-006	Rumah Pinggir Kota	Rumah	Bogor	Rp 850.000.000	Terjual
PRO-007	Gedung Perkantoran	Gedung	Jakarta Pusat	Rp 12.000.000.000	Proses Sewa
PRO-008	Ruko Strategis	Ruko	Tangerang Selatan	Rp 2.250.000.000	Tersedia

Gambar 10. Halaman Data Properti

3.1.8 Halaman Tambah Data Klien Baru

Formulir input klien mencakup data pelanggan, termasuk ID klien, nama lengkap, kontak, email, properti yang dibeli, serta total transaksi. Data klien yang terstruktur memungkinkan manajemen untuk memantau komunikasi antara agen properti dan pelanggan. Dengan seluruh transaksi properti yang terorganisir, manajemen dapat membangun loyalitas pelanggan, menjaga komunikasi internal, serta memperkuat hubungan antara agen properti dan klien. Sistem ini juga memberikan informasi terkait aktivitas pembelian properti, distribusi komisi, serta transaksi penjualan, yang sangat penting untuk analisis kinerja bisnis properti.

Gambar 11. Form Input Data Klien Baru

Gambar 12. Input Data Klien Baru Berhasil

3.1.9 Halaman Data Klien

Halaman klien menampilkan seluruh informasi terkait pelanggan yang berhubungan dengan transaksi properti, termasuk nama klien, kontak, email, properti yang dibeli, serta total transaksi yang dilakukan. Dalam halaman ini, setiap aktivitas komunikasi antara agen properti dan klien dapat dilihat dengan rinci. Data mencakup transaksi properti yang dibeli, kontak langsung dengan pelanggan, alamat, email, serta total transaksi yang tercatat dalam sistem. Informasi ini membantu perusahaan memahami hubungan dengan pelanggan, menganalisis pola pembelian, serta mengelola komunikasi internal, yang pada gilirannya dapat meningkatkan loyalitas klien dan efektivitas manajemen penjualan properti.

Data Klien

ID Klien	Nama Lengkap	Kontak	Email	Properti Dibeli	Total Transaksi
KLN-001	Budi Santoso	+62 812-3456-7890	budi.santoso@email.com	Apartemen Green Sedayu	Rp 1.200.000.000
KLN-002	Ani Wijaya	+62 878-9012-3456	ani.wijaya@email.com	Rumah Cluster BSD	Rp 2.500.000.000
KLN-003	Rahman Hakim	+62 821-5678-9012	rahman.hakim@email.com	Ruko Kawasan Niaga	Rp 3.750.000.000
KLN-004	Siti Nurhaliza	+62 856-7890-1234	siti.nurhaliza@email.com	Tanah Kavling Perumahan	Rp 950.000.000
KLN-005	Michael Chen	+62 814-5678-9012	michael.chen@email.com	Apartemen Tower Hijau	Rp 1.750.000.000
KLN-006	Dewi Kartika	+62 831-2345-6789	dewi.kartika@email.com	Rumah Pinggir Kota	Rp 850.000.000
KLN-007	Joko Widodo	+62 877-6543-2109	joko.widodo@email.com	Gedung Perkantoran	Rp 12.000.000.000
KLN-008	Linda Setiawan	+62 852-3456-7890	linda.setiawan@email.com	Ruko Strategis	Rp 2.250.000.000

Gambar 13. Halaman Data Klien

3.1.10 Halaman Laporan Transaksi Properti

Halaman laporan transaksi properti dirancang untuk menampilkan seluruh aktivitas transaksi properti yang tercatat dalam sistem. Halaman ini menyajikan semua transaksi penjualan properti, komisi agen, transaksi sewa, serta laporan aktivitas properti dalam periode tertentu. Data transaksi ditampilkan dalam tabel yang terstruktur, mencakup tanggal transaksi, deskripsi aktivitas, jenis transaksi, nominal, dan status pembayaran. Tabel ini memudahkan manajemen untuk memverifikasi setiap transaksi dengan transparansi dan efisiensi. Selain tabel transaksi, halaman ini juga menampilkan ringkasan aktivitas transaksi dalam bentuk statistik ringkas. Informasi seperti total transaksi, total pemasukan, total komisi, dan properti terjual disajikan secara ringkas, memberikan gambaran cepat tentang kinerja penjualan properti dan distribusi komisi agen. Semua data ini dapat digunakan untuk analisis penjualan, pengambilan keputusan strategis, serta evaluasi kinerja agen properti. Dengan laporan ini, perusahaan dapat memastikan bahwa setiap transaksi properti tercatat dengan akurat, menjaga transparansi antara agen, klien, dan manajemen, serta mengurangi risiko kesalahan manual dalam pencatatan transaksi. Sistem ini juga mendukung pembuatan laporan keuangan berkala, mempermudah proses audit, dan memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan strategi bisnis perusahaan.

Cetak Laporan Unduh PDF

Laporan Transaksi Properti

Periode: 1 November - 31 Desember 2024

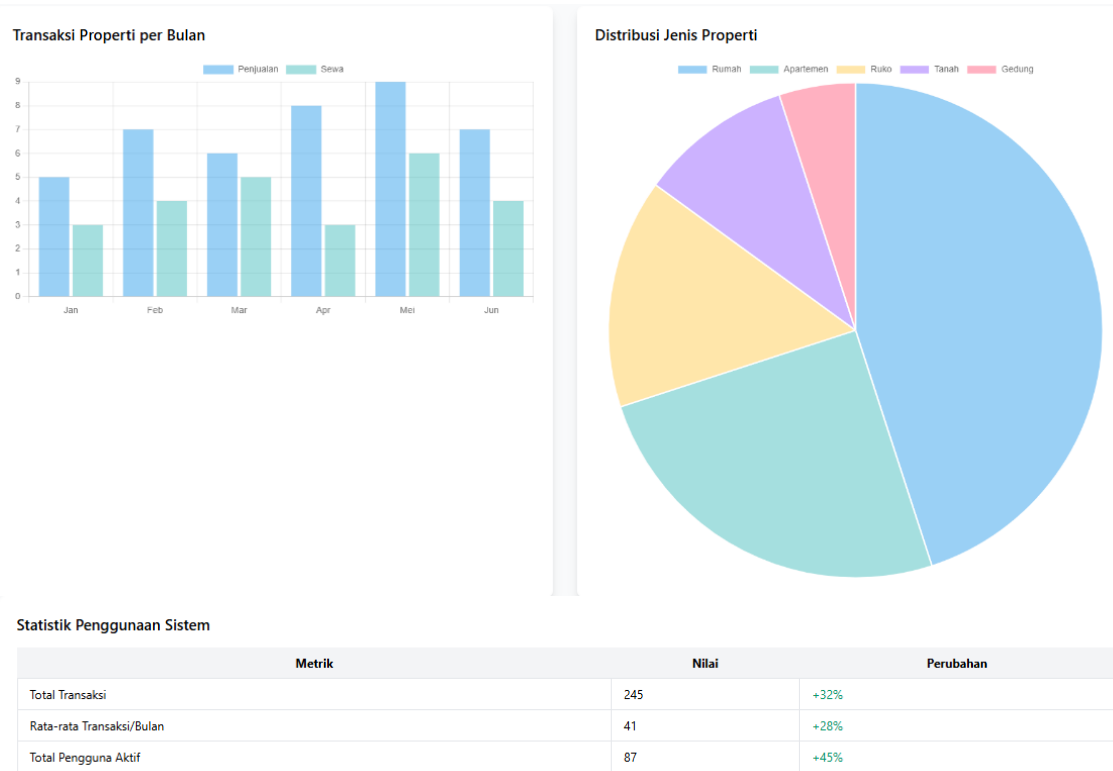
PT Sejahtera Properti
Jl. Merdeka No. 123
Jakarta, Indonesia
Telp: (021) 1234-5678

Laporan Dibuat: 13 Desember 2024 Periode Laporan: Bulanan
Status: Final Report Mata Uang: Rupiah (IDR)

Tanggal	Deskripsi Transaksi	Tipe	Nominal	Status
12/12/2024	Komisi Rumah Taman Cilandak	Komisi	Rp 15.000.000	Lunas
10/12/2024	Jual Apartemen Green Sedayu	Penjualan	Rp 1.200.000.000	Selesai

Total Transaksi: 10
Total Pemasukan: Rp 750.000.000
Total Komisi: Rp 225.000.000
Properti Terjual: 7 Unit

Gambar 14. Halaman Laporan Transaksi Properti



Gambar 15. Grafik Transaksi Prooperti

Berdasarkan grafik transaksi properti, terlihat pola peningkatan aktivitas transaksi yang konsisten selama enam bulan implementasi. Penjualan properti menunjukkan tren positif, dengan peningkatan dari 5 transaksi pada bulan Januari menjadi 7 transaksi pada bulan Juni. Puncak transaksi penjualan terjadi pada bulan Mei dengan 9 transaksi. Sementara itu, transaksi sewa properti relatif stabil dengan rata-rata 4 transaksi per bulan. Data ini menunjukkan bahwa sistem berhasil mendukung peningkatan volume transaksi bisnis secara efektif. Hasil pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web ini menunjukkan beberapa implikasi penting dalam pengelolaan bisnis properti. Sistem yang dirancang berhasil mengintegrasikan berbagai aspek bisnis properti dalam satu platform terintegrasi, mulai dari manajemen properti, pencatatan transaksi, hingga pengelolaan hubungan dengan klien. Integrasi ini menunjukkan peningkatan efisiensi operasional yang signifikan dibandingkan dengan penggunaan sistem manual atau sistem terpisah yang umumnya diterapkan oleh agen properti. *Dashboard* yang terstruktur dengan baik memungkinkan manajemen untuk memonitor kinerja bisnis secara *real-time*, memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan strategis. Aspek penting lainnya yang dicapai melalui implementasi sistem ini adalah peningkatan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan bisnis properti. Pencatatan otomatis setiap transaksi secara signifikan mengurangi risiko kesalahan manual yang sering terjadi dalam pencatatan tradisional. Sistem pelaporan yang terorganisir tidak hanya mempermudah proses audit internal, tetapi juga memberikan kemudahan dalam evaluasi kinerja bisnis secara menyeluruh. Status transaksi yang jelas dan terorganisir (Proses, Selesai, Lunas) meningkatkan transparansi antara semua pihak yang terlibat dalam transaksi properti. Dalam pengelolaan hubungan pelanggan, sistem ini menunjukkan keunggulan melalui fitur pengelolaan data klien yang terperinci. Kemampuan sistem untuk menyimpan dan mengelola riwayat transaksi setiap klien memungkinkan agen properti untuk memberikan layanan yang lebih personal dan terstruktur. Informasi kontak dan komunikasi yang terorganisir dengan baik mendukung peningkatan kualitas layanan pelanggan, yang pada akhirnya berkontribusi pada pembangunan loyalitas pelanggan jangka panjang.

Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya mengenai sistem informasi properti, sistem yang dikembangkan ini menunjukkan kemajuan signifikan dalam hal integrasi proses bisnis dan kemudahan penggunaan. Penggunaan teknologi web terkini memungkinkan akses yang lebih fleksibel dan responsif, sejalan dengan tren perkembangan teknologi dalam industri properti. Sistem ini juga menunjukkan potensi untuk pengembangan lebih lanjut, terutama dalam aspek analitik dan integrasi dengan teknologi pendukung lainnya. Untuk pengembangan sistem di masa depan, beberapa aspek dapat ditingkatkan untuk mengoptimalkan fungsionalitas sistem. Pertama, penambahan fitur analitik seperti analisis prediktif untuk tren pasar properti dan integrasi dengan sistem GIS untuk analisis lokasi dapat memberikan nilai tambah yang signifikan. Kedua, aspek keamanan dapat diperkuat melalui penerapan sistem autentikasi berlapis dan enkripsi data sensitif. Ketiga, pengalaman pengguna dapat ditingkatkan melalui pengembangan antarmuka yang lebih responsif untuk perangkat mobile dan implementasi sistem notifikasi *real-time*. Implementasi sistem ini memberikan fondasi yang kokoh untuk transformasi digital dalam bisnis properti, memungkinkan perusahaan untuk beroperasi lebih efisien dan memberikan layanan yang lebih baik kepada klien. Keberhasilan implementasi ini juga membuka peluang untuk pengembangan fitur-fitur lanjutan yang dapat meningkatkan nilai tambah sistem bagi penggunanya.

3.2 Pembahasan

Pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk perusahaan agen properti menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi pengelolaan bisnis. Berdasarkan penelitian oleh McKinney dan Yoos (2021), sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi organisasi dengan menyediakan data yang akurat dan mudah diakses, mendukung hasil implementasi sistem yang membantu perusahaan agen properti mengoptimalkan proses transaksi. Hal ini didukung oleh studi Barros dan Ferreira (2022), yang menegaskan bahwa digitalisasi pengelolaan properti memberikan nilai tambah melalui pengelolaan data yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang berbasis informasi. Penerapan metodologi *Scrum* dalam pengembangan sistem menjadi salah satu faktor utama keberhasilan. Menurut Schwaber dan Sutherland (2020), *Scrum* memberikan fleksibilitas dalam proses pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan iteratif. Atallah (2024) menambahkan bahwa *Scrum* memungkinkan tim untuk merespons kebutuhan pengguna dengan cepat, menghasilkan sistem yang lebih selaras dengan kebutuhan bisnis. Sistem informasi akuntansi yang dikembangkan berhasil mengintegrasikan berbagai aspek seperti manajemen properti, pencatatan transaksi, dan pengelolaan hubungan pelanggan ke dalam satu platform yang terstruktur.

Dari sisi hubungan pelanggan, penelitian oleh Mahfudz *et al.* (2023) menunjukkan bahwa fitur *Customer Relationship Management* (CRM) dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyediakan akses data yang lebih baik. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data pelanggan secara lebih personal dan terorganisir, sebagaimana dijelaskan oleh Rina Maulina *et al.* (2024), yang membantu perusahaan meningkatkan loyalitas pelanggan. Kemampuan sistem untuk mencatat dan menganalisis riwayat transaksi pelanggan memberikan peluang layanan yang lebih relevan. Secara teknis, teknologi modern seperti *PHP* dan *MySQL*, seperti yang dijelaskan oleh Putri Permata Sari *et al.* (2023), mendukung pengembangan sistem yang responsif dan terstruktur. Framework seperti *CodeIgniter*, sebagaimana dijelaskan oleh Shinta Bunga Mayra (2024), mempermudah pengembangan dan pemeliharaan sistem, sehingga memastikan keberlanjutan penggunaan sistem dalam jangka panjang. Meskipun hasil implementasi sudah menunjukkan keberhasilan, terdapat potensi pengembangan lebih lanjut. Penambahan fitur analitik prediktif untuk tren pasar properti, sebagaimana disarankan oleh Barros dan Ferreira (2022), dapat memperkuat langkah strategis perusahaan di masa depan. Integrasi dengan teknologi *Geographic Information System* (GIS) untuk analisis lokasi juga dapat memberikan manfaat tambahan dalam mendukung pengambilan keputusan, sebagaimana dijelaskan oleh Candra Kusuma (2024). Pada aspek keamanan, al-Fasfus dan Shaqqour (2021) menekankan pentingnya sistem autentikasi berlapis dan enkripsi data untuk melindungi informasi sensitif, yang relevan untuk diterapkan dalam pengembangan sistem berikutnya. Selain itu,

Hilia Anriva (2024) menyoroti bahwa peningkatan antarmuka pengguna untuk perangkat mobile dapat meningkatkan aksesibilitas dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web telah menciptakan fondasi yang kuat bagi transformasi digital dalam pengelolaan bisnis properti. Sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan transparansi, tetapi juga memberikan peluang pengembangan fitur tambahan yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan di masa depan.

4. Kesimpulan

Pada penelitian ini telah dilakukan analisis dan perancangan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk perusahaan agen properti menggunakan metodologi *Scrum*. Sistem dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik industri properti, termasuk manajemen transaksi penjualan properti, penghitungan komisi agen, pengelolaan properti, komunikasi dengan klien, dan penyusunan laporan keuangan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan data akuntansi dan transaksi properti. Penerapan metodologi *Scrum* memberikan fleksibilitas dalam proses pengembangan, memungkinkan kolaborasi aktif antara tim pengembang dan pengguna. Sistem ini memungkinkan semua aktivitas transaksi dilakukan secara otomatis, mengurangi risiko kesalahan manual, serta menjaga akurasi laporan. Informasi penting terkait penjualan properti, komisi agen, laporan keuangan, dan aktivitas properti dapat diakses secara *real-time*, mendukung pengambilan keputusan strategis yang berbasis data. Modul seperti *dashboard*, input transaksi, laporan aktivitas properti, dan komunikasi klien dirancang untuk memastikan pengelolaan yang sistematis, akses data yang cepat, dan transparansi penuh. Dengan fitur-fitur ini, perusahaan agen properti dapat mengelola properti, transaksi, dan laporan keuangan dengan lebih efektif. Dukungan teknologi seperti *PHP*, *MySQL*, *HTML*, dan *CSS* juga mempermudah proses pengembangan sistem, menjadikannya lebih cepat, terstruktur, dan mudah dipelihara. Secara keseluruhan, sistem ini tidak hanya meningkatkan produktivitas dan transparansi dalam pengelolaan bisnis properti tetapi juga memberikan sumbangan penting dalam pengembangan sistem informasi akuntansi, khususnya dalam penerapan metodologi *Scrum* di industri properti. Dengan penerapan sistem ini, perusahaan dapat meningkatkan daya saing, akurasi laporan, serta kemampuan analitik dalam merancang strategi pengembangan bisnis yang lebih baik.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada para dosen, khususnya pihak Program Studi dan Fakultas, yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang berharga selama proses penelitian. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada mitra perusahaan agen properti yang telah memberikan data dan masukan penting, yang membantu penulis memahami kebutuhan spesifik dalam industri properti. Tanpa dukungan dari para agen properti, penelitian ini tidak dapat terlaksana dengan baik. Selanjutnya, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan tim pengembang, yang telah bekerja sama secara aktif dalam proses perancangan sistem, serta para peneliti dan akademisi yang memberikan saran konstruktif dan masukan berharga. Semoga kontribusi dari semua pihak dapat memberikan manfaat nyata bagi pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web di sektor properti, serta dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam manajemen data dan laporan keuangan.

6. Daftar Pustaka

- Al-Fasfus, F. S., & Shaqqour, O. F. (2018). The effect of accounting performance on accounting information systems, planning and controlling in Jordanian commercial banks-survey study. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(2), 1-11.
- Anriva, D. H. (2024). Tantangan dan Solusi Penerapan Sisem Informasi Akuntansi di Indonesia: Sebuah Analisis Tematik. *Jurnal Akuntansi*, 13(2), 97-109. <https://doi.org/10.46806/ja.v13i2.1182>.
- Arizky, W. N. (2022). *Investigasi scrum product backlog pada pengembangan perangkat lunak: implementasi pembangunan sistem informasi pusat karir UIN Jakarta* (Bachelor's thesis, Perpustakaan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Jakarta).
- Kusuma, C., & Jayanti, S. D. (2024). Pengaruh Informasi Akuntansi Keuangan dan Pendanaan Syariah terhadap Keputusan Investasi pada Perusahaan Properti yang Baru Berdiri: Studi Kasus pada PT Dwika Raya Propertindo. *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, 4(3), 226-236. <https://doi.org/10.60036/jbm.v4i3.art2>.
- Maulana, I. L., Saptono, M. Z., & Djatalov, R. (2023). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PROPERTY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE CRM DI HOME99 AGENT PROPERTY. *Journal of Research and Publication Innovation*, 1(2), 441-445.
- Maulina, R., Ridwan, R., Arianto, B., Endrawati, E., Jefriyanto, J., Herlina, H., ... & Aryanindita, G. P. (2024). Sistem informasi akuntansi.
- Naeem, N., Rana, I. A., & Nasir, A. R. (2023). Digital real estate: a review of the technologies and tools transforming the industry and society. *Smart Construction and Sustainable Cities*, 1(1), 15.
- Ranatarisza, M. M., & Noor, M. A. (2013). *Sistem informasi akuntansi pada aplikasi administrasi bisnis*. Universitas Brawijaya Press.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2017). Accounting Information System Pearson Education Limited. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Sari, P. P., Liana, L., & Lubis, N. (2024). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toko Rianzi Menggunakan PHP Dan MySQL. *Jurnal Riset Ekonomi dan Akuntansi*, 2(1), 169-181. <https://doi.org/10.54066/jrea-itb.v2i1.1290>.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020, November). *Le Guide Scrum*.
- Selaningrum, I. F. Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web P-Toko Sparepart Sepeda Motor. *ABIS: Accounting and Business Information Systems Journal*, 12(3), 176-197. <https://doi.org/10.22146/abis.v12i3.96442>.
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work?—A quantitative analysis of agile project success. *International journal of project management*, 33(5), 1040-1051. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.006>.

Susilo, B., & Azimah, A. (2023). Penerapan Metode Agile Scrum Pada Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Keuangan BUMDesa. *JUTISI: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 12(2), 495-505. <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v12i2.1466>.

WICAKSANA, H. A. (2024). PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PERUSAHAAN PROPERTI PADA PT. SUGI GRAHA INDAH DI KOTA SINTANG KABUPATEN SINTANG.

ZamZami, M. R., Wibowo, N. C., Wati, S. F. A., Ghozali, I., & Imawan, M. R. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *CYCLOTRON*, 7(01), 61-66. <https://doi.org/10.30651/cl.v7i01.21084>.