

Penerapan Metode *Scrum* Pada Sistem Informasi Akuntansi Toko Alat Olahraga

Fajar Agustini¹, Euis Widanengsih², Suwanto³

^{1,2}Universitas Bina Sarana Informatika
e-mail: ¹fajar.fgt@bsi.ac.id , ²euis.ewh@bsi.ac.id

³ STIE Bhakti prasetya karya praja
e-mail: suwantoHP@gmail.com

Diterima	Direvisi	Disetujui
28-11-2025	05-03-2026	21-04-2026

Abstrak - Pengelolaan akuntansi pada toko alat olahraga sering menghadapi kendala berupa pencatatan manual yang tidak efisien, rentan kesalahan, serta keterlambatan dalam penyajian laporan keuangan. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya pengambilan keputusan manajerial. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Scrum dalam pengembangan sistem informasi akuntansi yang mampu meningkatkan efektivitas pencatatan dan penyajian laporan keuangan. Metode penelitian menggunakan pendekatan Scrum framework dengan tahapan *product backlog*, *sprint planning*, *daily scrum*, *sprint review*, dan *sprint retrospective*. Setiap tahapan diimplementasikan secara iteratif untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna dan meminimalkan risiko kesalahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Scrum menghasilkan sistem informasi akuntansi yang lebih terstruktur, fleksibel, dan sesuai kebutuhan operasional toko. Sistem ini mempermudah proses pencatatan transaksi, pengelolaan stok, dan penyusunan laporan keuangan secara cepat dan akurat. Dengan demikian, sistem yang dibangun mampu mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat bagi manajemen toko alat olahraga.

Kata Kunci: Scrum, Sistem Informasi Akuntansi, Toko Alat Olahraga

Abstract - Accounting management in sporting goods stores often faces challenges such as inefficient manual recording, error-proneness, and delays in presenting financial reports. This situation impacts suboptimal managerial decision-making. This study aims to apply the Scrum method to develop an accounting information system capable of improving the effectiveness of recording and presenting financial reports. The research method uses the Scrum framework approach, with the stages of *product backlog*, *sprint planning*, *daily scrum*, *sprint review*, and *sprint retrospective*. Each stage is implemented iteratively to adapt to user needs and minimize the risk of errors. The results show that the application of the Scrum method results in an accounting information system that is more structured, flexible, and tailored to the store's operational needs. This system simplifies the process of recording transactions, managing inventory, and preparing financial reports quickly and accurately. Thus, the system is able to support more informed decision-making for sporting goods store management.

Keywords: Scrum, Accounting Information System, Sporting Goods Store

PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 telah mentransformasi lanskap bisnis secara global, di mana integrasi teknologi digital menjadi faktor kritis dalam menciptakan keunggulan kompetitif. Transformasi ini tidak hanya tentang adopsi teknologi, tetapi juga perubahan paradigma menuju bisnis yang gesit dan berpusat pada pelanggan (Muditomo & Wahyudi, 2021). Pada sektor ritel, tekanan untuk beradaptasi dengan percepatan digital semakin besar, khususnya bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Tantangan utama yang dihadapi UKM ritel adalah keterbatasan sumber daya dalam mengadopsi teknologi informasi yang efektif dan

terjangkau (Nugroho, 2025). Keterbatasan ini seringkali menyebabkan "kesenjangan digital" (digital divide) antara UKM dan perusahaan besar, yang semakin memperlebar ketimpangan daya saing (Krismajayanti et al., 2024). Padahal, sistem informasi akuntansi yang terkomputerisasi merupakan tulang punggung untuk mencapai efisiensi operasional, akurasi data keuangan, dan pengambilan keputusan yang strategis. Bahkan, studi oleh (Ahad & Munandar, 2010) membuktikan bahwa kualitas sistem informasi akuntansi secara signifikan berdampak pada kualitas laporan keuangan dan efektivitas pengendalian internal.

Banyak UKM di sektor ritel, termasuk toko alat olahraga, masih mengandalkan sistem akuntansi manual yang menggunakan pencatatan fisik dan pembukuan sederhana. Praktik tradisional ini menimbulkan berbagai masalah operasional, seperti: (1) tingginya risiko kesalahan manusia (human error) dalam pencatatan transaksi, (2) lambatnya proses pembuatan laporan keuangan, (3) kesulitan dalam pelacakan inventori secara real-time, dan (4) kerentanan kehilangan data penting (Muzakki et al., 2024). Penelitian serupa oleh (Ahad & Munandar, 2010) menyoroti bahwa sistem manual menyebabkan ketidakefisienan dalam siklus akuntansi, dari pencatatan transaksi hingga penyusunan laporan. Kondisi ini berakibat pada inefisiensi biaya operasional, keterlambatan dalam pengambilan keputusan manajerial, serta menurunnya daya saing bisnis.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengimplementasikan sistem informasi akuntansi berbasis web. Namun, kegagalan dalam pengembangan sistem seringkali disebabkan oleh pendekatan pengembangan yang kaku dan tidak adaptif terhadap kebutuhan pengguna yang dinamis (Prayoga et al., 2022). Riset dari (Dito Marcelino et al., 2024) memberikan bukti empiris bahwa proyek yang menggunakan metodologi agile memiliki tingkat kesuksesan yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan metodologi tradisional seperti waterfall, karena kemampuannya dalam mengelola perubahan dan keterlibatan pengguna. Oleh karena itu, pemilihan metodologi pengembangan perangkat lunak yang tepat menjadi kunci kesuksesan implementasi. Metode Scrum, sebagai bagian dari Agile methodology, menawarkan pendekatan iteratif dan inkremental yang berfokus pada nilai tambah bagi pengguna (user-centric) melalui siklus pengembangan singkat (sprint) dan umpan balik yang berkelanjutan (Rizky & Sugiarti, 2022). Framework Scrum telah terbukti berhasil diterapkan dalam berbagai konteks pengembangan sistem skala kecil hingga menengah karena kesederhanaan dan efektivitasnya dalam mengelola kompleksitas (Thummedi & Lyytinen, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem informasi untuk UKM, namun masih terbatas yang secara khusus menginvestigasi penerapan metode Scrum dalam konteks sistem informasi akuntansi pada toko alat olahraga. Penelitian oleh (Fauzan et al., 2024) mengembangkan sistem inventory dengan pendekatan waterfall, namun kurang mampu mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna dengan cepat. Sementara itu, penelitian oleh (Ambayu & Hartomo, 2022) memang mengkaji Agile untuk UKM, tetapi fokusnya lebih luas pada manajemen proyek secara umum, bukan pada pembangunan SIA yang memiliki siklus dan aturan akuntansi yang spesifik. Dengan demikian, terdapat

celah (gap) untuk menguji efektivitas metode Scrum dalam menghasilkan sistem informasi akuntansi yang lebih adaptif, sesuai kebutuhan, dan minim kesenjangan dengan harapan pengguna (user expectation gap) pada konteks UKM spesifik ini.

METODE PENELITIAN

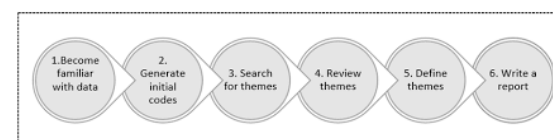
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus dalam menerapkan framework Scrum untuk pengembangan Sistem Informasi Akuntansi pada toko alat olahraga seperti pada gambar 1. Proses penelitian mengikuti siklus Scrum yang terdiri dari empat sprint selama dua minggu masing-masing, dimulai dengan pembuatan product backlog berdasarkan kebutuhan pengguna melalui wawancara mendalam dengan pemilik toko dan staff akuntansi. Setiap sprint meliputi tahapan perencanaan (sprint planning), implementasi (sprint execution), review hasil (sprint review), dan evaluasi proses (sprint retrospective).



Sumber : (Anoesyirwan et al., n.d., 2019)

Gambar 1. The Basic Scrum Framework

Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif selama 4 sprint, wawancara semi-terstruktur dengan 5 informan (pemilik toko, 2 kasir, admin gudang, dan staff akuntansi), serta studi dokumentasi laporan keuangan 3 bulan terakhir, wawancara semi-terstruktur, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik (Braun & Clarke, 2019) dengan menjaga validitas data melalui triangulasi sumber dan member checking. Penelitian dilakukan pada periode Februari hingga April 2024 dengan melibatkan seluruh stakeholders sebagai bagian dari tim Scrum yang kolaboratif



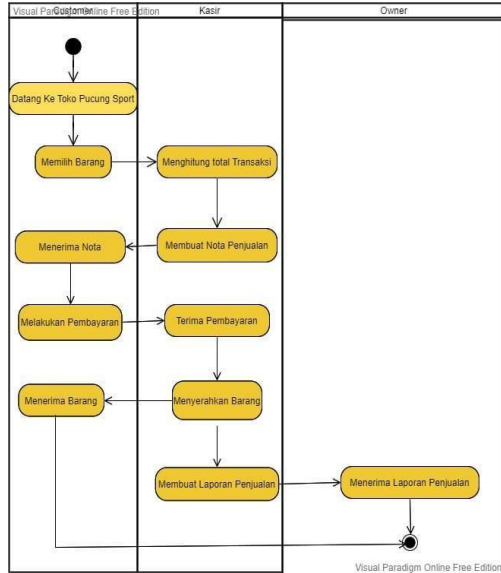
Sumber : (Braun & Clarke, 2019)

Gambar 2. Teknik Analisis Tematik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur sistem berjalan yang ada pada toko alat olahraga adalah sebagai berikut: Proses Pemesanan Barang, Customer memesan barang pada kasir sesuai permintaan barang yang diinginkan. Proses Membuat Nota Penjualan, Kasir membuat

nota penjualan barang yang dibeli oleh Customer. Proses Pembayaran, Customer membayar barang yang dibeli sesuai dengan nota penjualan yang diberikan oleh kasir. Proses Laporan Penjualan, Kasir mencatat hasil penjualan pada buku dan dilaporkan kepada Owner setiap hari.



Sumber : olah data (2025)

Gambar 3. Activity Diagram prosedur sistem berjalan

Pada gambar 3 diatas yang merupakan prosedur sistem berjalan yang terjadi pada toko alat olahraga. Transaksi diawali dengan pemesanan barang oleh konsumen kepada kasir, yang kemudian direspons dengan penerbitan nota penjualan sebagai bukti transaksi resmi. Setelah konsumen menyelesaikan proses pembayaran sesuai nilai yang tertera pada nota, siklus tersebut berlanjut pada aspek administratif dimana kasir melakukan pencatatan transaksi. Seluruh data penjualan harian ini kemudian dikonsolidasikan dan dilaporkan kepada pemilik bisnis, sehingga membentuk suatu mekanisme pelaporan yang sistematis untuk memastikan akuntabilitas dan kelangsungan usaha.

a. Implementasi Metode Scrum pada SIA Toko alat olahraga:

Penerapan metode Scrum dalam pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) untuk toko alat olahraga merupakan strategi yang sangat efektif karena menitikberatkan pada pengiriman fitur-fitur bernilai tinggi secara bertahap dan adaptif. Melalui siklus kerja singkat yang disebut Sprint, tim pengembang berkolaborasi secara intensif dengan Product Owner (biasanya pemilik atau manajer toko) untuk memprioritaskan dan membangun modul sistem—seperti manajemen persediaan, transaksi penjualan, dan pembelian—berdasarkan urgensi kebutuhan bisnis. Feedback yang konstan dari pemilik toko pada setiap akhir Sprint memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan operasional toko, seperti kemampuan melacak stok sepatu atau menghasilkan laporan penjualan harian, sehingga mengurangi risiko pembangunan yang salah arah dan memastikan time-to-market yang lebih cepat untuk fungsionalitas inti.

Tabel 1. Product Backlog

ID	Item (User Story)	Prioritas	Estimasi Effort (Story Points)	Kategori Fitur
SP-001	Sebagai kasir, saya ingin dapat login ke sistem dengan username dan password sehingga hanya orang yang berwenang yang bisa mengakses	Tinggi	3	Keamanan & User
SP-002	Sebagai admin, saya ingin dapat menambah, mengedit, dan melihat data produk (nama, SKU, harga beli, harga jual, stok awal, kategori) sehingga inventori toko tercatat dengan baik.	Tinggi	8	Manajemen Produk
SP-003	Sebagai kasir, saya ingin dapat memindai barcode produk, menambahkannya ke keranjang, dan menghitung total bayar secara otomatis sehingga proses checkout menjadi cepat dan akurat.	Tinggi	13	Transaksi Penjualan
SP-004	Sebagai kasir, saya ingin sistem secara otomatis mengurangi stok produk yang terjual dari database sehingga laporan stok selalu real-time dan akurat.	Tinggi	5	Manajemen Stok
SP-005	Sebagai kasir, saya ingin dapat mencetak struk penjualan yang berisi detail barang, total, dan tanggal yang bisa diberikan kepada customer sebagai bukti.	Tinggi	5	Transaksi Penjualan
SP-006	Sebagai pemilik, saya ingin dapat melihat laporan penjualan harian yang merangkum total pendapatan dan item terlaris	Sedang	8	Laporan & Analitik

	untuk analisis harian.			
SP-007	Sebagai admin gudang, saya ingin dapat mencatat pembelian barang baru dari supplier, yang akan menambah stok secara otomatis.	Sedang	13	Transaksi Pembelian
SP-008	Sebagai admin, saya ingin dapat mengelola data supplier (nama, kontak, alamat) untuk memudahkan proses pemesanan.	Sedang	5	Manajemen Data
SP-009	Sebagai pemilik, saya ingin dapat melihat Laporan Laba/Rugi bulanan yang menghitung total pendapatan, HPP, dan laba kotor.	Rendah	13	Laporan & Analitik
SP-010	Sebagai kasir, saya ingin dapat menangani transaksi penjualan non-tunai (transfer/kartu) untuk memberikan kemudahan pembayaran kepada customer.	Sedang	8	Transaksi Penjualan
SP-011	Sebagai sistem, saya ingin dapat mengingatkan admin ketika stok produk di bawah level minimum untuk mencegah kehabisan stok.	Rendah	6	Manajemen Stok

Sumber : olah data (2025)

Tabel 1 adalah *product backlog* dari sistem informasi akuntansi toko alat olahraga, dapat diuraikan bahwa dokumen ini merangkum sejumlah *user story* yang menjadi fondasi pengembangan sistem manajemen toko. Rangkaian fitur inti yang diusulkan memiliki tingkat prioritas tinggi hingga sedang, dengan estimasi *effort* yang bervariasi antara 3 hingga 13 *story points*. Secara fungsional, backlog ini mencakup beberapa domain utama, dimulai dengan fitur keamanan seperti autentikasi pengguna (SP-001), diikuti modul manajemen produk yang memungkinkan operasi CRUD lengkap beserta atribut bisnisnya (SP-002). Pada area transaksi, sistem dirancang untuk mendukung proses *checkout* yang efisien melalui pemindaian barcode, kalkulasi otomatis, dan

penyesuaian stok secara *real-time* (SP-003, SP-004), serta mencetak struk sebagai bukti transaksi (SP-005). Selain itu, tersedia kemampuan pelaporan harian bagi pemilik untuk keperluan analisis bisnis (SP-006), dan modul transaksi pembelian dari *supplier* untuk keperluan restok (SP-007). Secara keseluruhan, *backlog* ini menggarisbawahi suatu pendekatan sistematis dalam membangun sistem yang terintegrasi, akurat, dan mendukung operasional toko secara menyeluruh.

Tabel 2. Sprint Planning Meeting untuk SIA Toko alat olahraga

Komponen Sprint Planning	Penjelasan & Tujuan	Sprint 1	
Input (Masukan)	Dokumen & informasi dibutuhkan untuk memulai perencanaan	1	Product Backlog yang sudah diprioritaskan.
		2	Kapasitas Tim (6 hari kerja x 3 developer = 18 hari kerja).
		3	Update dari Product Owner tentang tujuan bisnis.
Proses & Pembahasan	Aktivitas diskusi dan negosiasi selama meeting	1	Product Owner menjelaskan goal dan item backlog prioritas tertinggi.
		2	Development Team menanyakan detail & memperkirakan effort yang dibutuhkan.
		3	Tim mendiskusikan risiko dan kemungkinan Solusi.
Sprint Goal	Pernyataan tujuan utama yang ingin dicapai di akhir Sprint.	"Memberikan kemampuan kepada kasir untuk login, menginput produk, dan melakukan transaksi penjualan tunai sederhana yang langsung memperbarui stok."	
Sprint Backlog (Output)	Daftar item Product Backlog yang dipilih untuk Sprint ini, beserta rencananya tugasnya	Item yang Dipilih: 1 SP-001: Fitur Login 2 SP-002: Manajemen Transaksi Penjualan Tunai 3 SP-003: Tugas Rinci (Contoh untuk SP-003): 1 Buat UI halaman kasir 2 Develop API daftar produk 3 Buat logika "tambah ke keranjang" 4 Develop fungsi update stok 5 Testing integrasi	

Sumber : olah data (2025)

Setelah Sprint Planning selesai seperti pada tabel 2 dan Sprint Backlog ditetapkan, langkah selanjutnya adalah pelaksanaan Sprint itu sendiri, di mana Development Team mulai mengerjakan semua tugas teknis yang telah direncanakan. Selama periode ini

(biasanya 2-4 minggu), tim akan berkonsentrasi penuh pada coding, desain, dan pengujian fitur-fitur yang dipilih, seperti membangun modul kasir dan manajemen stok untuk SIA toko alat olahraga. Aktivitas inti yang menopang kerja harian tim adalah Daily Scrum—sebuah rapat singkat 15 menit setiap pagi untuk menyelaraskan tujuan, melaporkan progres, dan mengidentifikasi hambatan secara cepat. Fase ini berlangsung secara intensif hingga periode Sprint berakhir, dengan tujuan menghasilkan sebuah Increment atau potongan produk software yang benar-benar berfungsi dan siap didemonstrasikan kepada Product Owner pada sesi Sprint Review.

b. Analisis Kebutuhan fungsional SIA Toko Alat Olahraga

Berdasarkan proses bisnis pada Toko Alat Olahraga, maka tahapan selanjutnya adalah analisis kebutuhan, berikut ini analisis kebutuhan pada Toko Alat Olahraga.

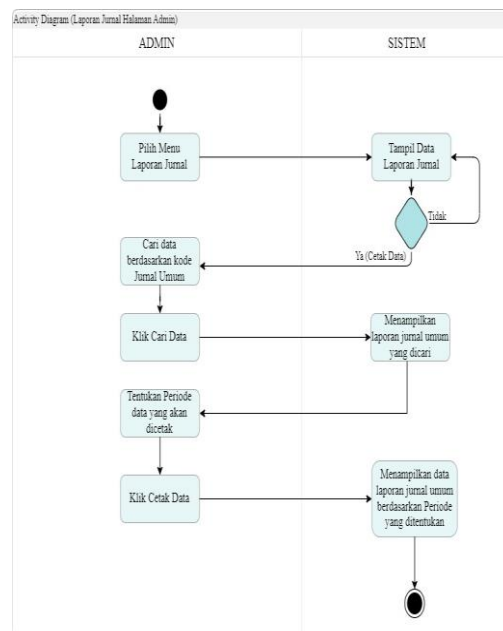
A. Halaman Admin

- A.1 Admin dapat melakukan Login
- A.2 Admin dapat mengelola data barang
- A.3 Admin dapat mengelola data Customer
- A.4 Admin dapat mengelola data Penjualan
- A.5 Admin dapat mengelola data perkiraan
- A.6 Admin dapat mengelola jurnal umum

B. Halaman

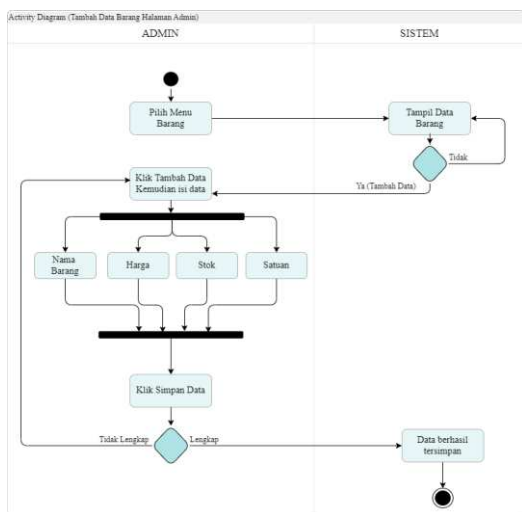
- B.1 Owner dapat melakukan Login
- B.2 Owner dapat mengakses data pengguna
- B.3 Owner dapat mengakses laporan penjualan
- B.4 Owner dapat mengakses laporan jurnal umum

kemudian sistem akan melakukan validasi kelengkapan data. Apabila data yang dimasukkan dinyatakan tidak lengkap, sistem akan mengembalikan Admin ke tahap pengisian formulir, sebaliknya, jika semua data telah terisi dengan lengkap, sistem akan memproses penyimpanan data dan mengonfirmasi bahwa data barang telah berhasil disimpan.



Sumber : olah data (2025)

Gambar 5. Activity Diagram Laporan Jurnal



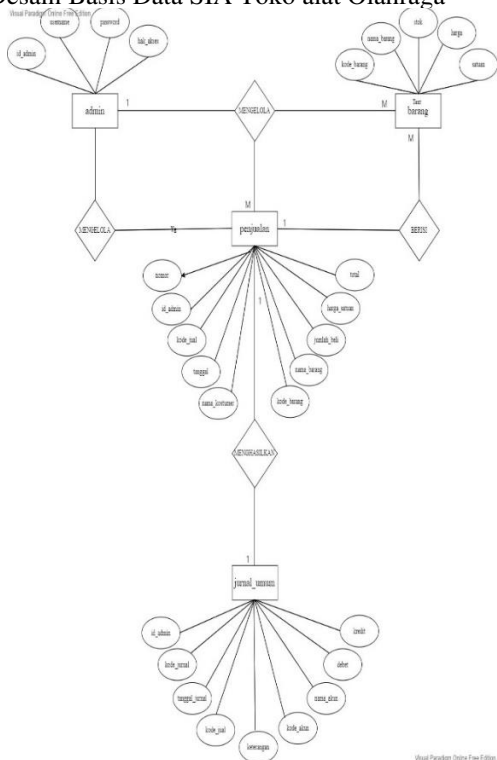
Sumber : olah data (2025)

Gambar 4. Activity Diagram Input Data Barang

Activity diagram pada gambar 4 merupakan proses input data barang pada sistem informasi akuntansi toko alat olahraga. Proses ini diawali ketika Admin mengakses menu barang dan memilih opsi untuk menambah data, yang kemudian diikuti oleh permintaan sistem kepada Admin untuk mengisi formulir data barang yang meliputi atribut-atribut kunci seperti nama barang, harga, stok, dan satuan. Setelah data diisi, Admin akan mengonfirmasi penyimpanan,

Activity Diagram Laporan Jurnal pada gambar 5, merupakan model alur interaksi antara admin dengan sistem dalam memfilter, mengakses, dan mencetak laporan jurnal. Proses ini dimulai ketika Admin memilih menu laporan jurnal, yang kemudian direspon oleh sistem dengan menampilkan data laporan jurnal umum. Admin memiliki opsi untuk melakukan penyaringan data dengan menggunakan kriteria tertentu, dimana sistem akan menampilkan ulang laporan jurnal umum yang telah disesuaikan dengan hasil pencarian. Selanjutnya, Admin menentukan periode laporan yang spesifik untuk dicetak dan mengonfirmasi perintah cetak. Sebagai respons akhir, sistem akan menampilkan data laporan jurnal umum yang telah terfilter berdasarkan periode yang telah ditetapkan, sehingga memungkinkan Admin untuk memperoleh dokumen laporan yang relevan dan terperinci.

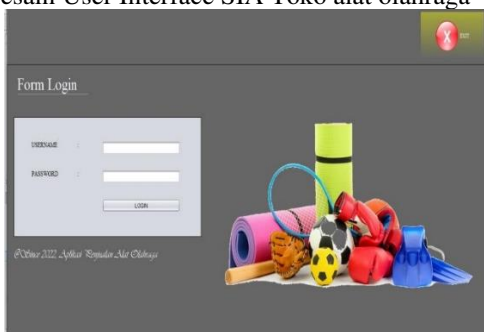
c. Desain Basis Data SIA Toko alat Olahraga



Sumber : olah data (2025)
 Gambar 6. ERD SIA Toko Alat Olahraga

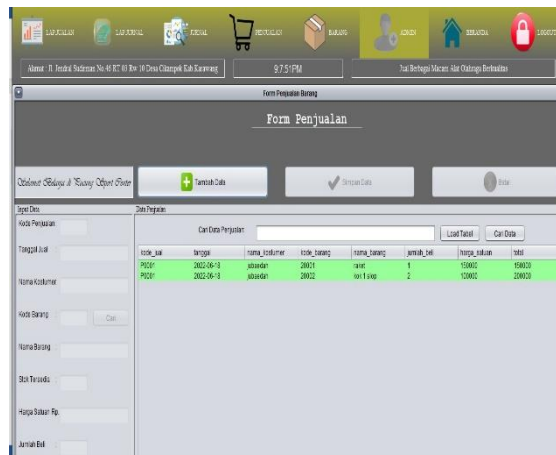
Model ERD pada gambar 6 menggambarkan alur data dalam SIA toko alat olahraga, mulai dari entitas admin yang memiliki atribut dasar seperti id, nama, dan kredensial, kemudian terhubung melalui relasi ke entitas penjualan yang berisi informasi transaksi mencakup tanggal, kode produk, jumlah, harga satuan, hingga total nilai penjualan. Entitas barang juga berelasi dengan penjualan untuk menyediakan detail produk seperti kode, nama, jenis, satuan, dan harga. Setiap transaksi penjualan selanjutnya direlasikan ke entitas jurnal_umum sebagai bentuk pencatatan akuntansi, dengan atribut seperti kode jurnal, tanggal, bukti transaksi, akun, serta nilai debit dan kredit. Struktur ini menunjukkan aliran informasi yang konsisten dari pengelolaan pengguna, proses transaksi, hingga pencatatan keuangan, sehingga membentuk sistem yang terintegrasi dan mudah ditelusuri.

d. Desain User Interface SIA Toko alat olahraga



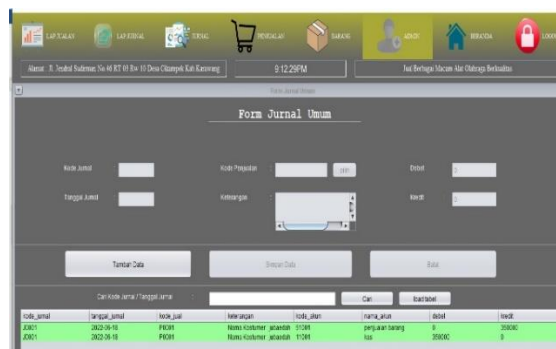
Sumber : olah data (2025)
 Gambar 7. Tampilan Login SIA User Interface Login dari Sistem Informasi

Penjualan Alat Olahraga yang penulis rancang untuk sistem usulan pada took alat olahraga.



Sumber : olah data (2025)
 Gambar 8. Tampilan Form Penjualan

User Interface Form penjualan dari SIA Toko Alat Olahraga. Tampilan antarmuka Form Penjualan pada gambar 8 menunjukkan rancangan sistem informasi penjualan yang terstruktur, di mana pengguna dapat melakukan input, pengelolaan, dan pencarian data transaksi secara efisien. Form ini menyediakan beberapa komponen penting seperti menu navigasi, panel informasi waktu dan lokasi, serta area utama yang memuat tombol fungsi—di antaranya Tambah Data, Simpan Data, dan Batal—yang berperan dalam pengelolaan data penjualan. Pada bagian kiri terlihat form entri yang mencakup atribut transaksi seperti nomor penjualan, tanggal jual, nama pelanggan, kode barang, harga, dan jumlah beli, yang memastikan setiap transaksi dapat dicatat secara lengkap dan konsisten. Sementara itu, tabel di bagian tengah menampilkan daftar transaksi yang telah tersimpan, dilengkapi fitur pencarian dan pemuatan data, sehingga mempermudah proses validasi dan monitoring. Secara keseluruhan, desain antarmuka ini mencerminkan sistem penjualan yang mendukung akurasi, keteraturan, dan kemudahan akses dalam proses pengolahan data.



Sumber : olah data (2025)
 Gambar 9. Tampilan Form Jurnal umum

Gambar 9 menampilkan pencatatan transaksi penjualan ke dalam form jurnal umum.

Implementasi sistem berhasil mengurangi waktu pembuatan laporan keuangan dari 2 hari menjadi 2 jam, serta menekan kesalahan pencatatan stok dari 15% menjadi 2%. Dari perspektif kualitas sistem, pengujian sistem yang tepat melalui penerapan praktik *Continuous Integration dan test-driven development* (TDD) memastikan bahwa setiap fitur baru telah melalui tahap validasi fungsional dan regresi sebelum diluncurkan. Hal ini diperkuat dengan mekanisme feedback berkelanjutan pada setiap sprint review yang memungkinkan deteksi dini terhadap kesalahan desain dan fungsional. Sebanyak 75% perbaikan bug berhasil diidentifikasi dan diselesaikan dalam sprint yang sama, sehingga mengurangi akumulasi technical debt yang sering terjadi dalam pengembangan tradisional. Implikasi teoretis dari temuan ini memperkuat proposisi bahwa kesuksesan implementasi metodologi agile tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada kesiapan budaya organisasi dan komitmen stakeholders, khususnya dalam konteks toko alat olahraga dengan karakteristik sumber daya yang terbatas. Dengan analisis kritis ini, penelitian tidak hanya mendokumentasikan keberhasilan implementasi, tetapi juga memberikan perspektif yang seimbang mengenai tantangan dan strategi mitigasi dalam penerapan Scrum, dengan menekankan bahwa kerangka pengujian yang sistematis menjadi pilar penting dalam mencapai stabilitas sistem dan kepuasan pengguna.

KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Scrum dalam pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) untuk toko alat olahraga terbukti sangat efektif dan tepat guna. Pendekatan iteratif melalui siklus Sprint yang singkat memungkinkan pengembangan sistem—seperti modul manajemen stok, transaksi penjualan, dan pembelian—dilakukan secara bertahap dengan fokus pada fitur bernilai bisnis tertinggi terlebih dahulu. Kolaborasi yang intens antara Product Owner (pemilik toko) dan Development Team melalui ritual Scrum seperti Sprint Review dan Daily Scrum memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional toko, mampu beradaptasi dengan perubahan requirement, dan meminimalisir risiko penyimpangan. Dengan demikian, Scrum tidak hanya menghasilkan sebuah SIA yang fungsional dan berkualitas tinggi, tetapi juga menjadi katalis untuk peningkatan efisiensi, akurasi data keuangan, dan daya saing bisnis toko alat olahraga secara berkelanjutan.

Meskipun penerapan Scrum telah berhasil mendukung pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang efektif, beberapa tantangan dan peluang pengembangan ke depan masih dapat

dieksplorasi. Pertama, penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji skalabilitas sistem dalam konteks jaringan toko alat olahraga dengan multi-cabang, termasuk integrasi sistem terdistribusi dan manajemen data terpusat. Kedua, pengembangan fitur analitik prediktif dapat diintegrasikan ke dalam SIA, seperti peramalan permintaan barang (*demand forecasting*) dan identifikasi tren penjualan musiman, untuk mendukung keputusan strategis pemilik toko. Ketiga, studi lebih mendalam mengenai aspek keamanan data akuntansi dan compliance dengan standar keuangan lokal (seperti SAK-ETAP) menjadi hal kritis seiring dengan digitalisasi transaksi. Keempat, eksplorasi penerapan *framework* DevOps dan otomatisasi testing dalam siklus Scrum dapat lebih mempercepat delivery fitur sekaligus memastikan stabilitas sistem dalam lingkungan produksi. Terakhir, pendekatan human-centered design dapat diadopsi untuk menyempurnakan pengalaman pengguna (*user experience*), khususnya bagi pengguna dengan literasi teknologi yang terbatas. Dengan arahan future work ini, pengembangan SIA tidak hanya berfokus pada peningkatan fungsionalitas, tetapi juga aspek skalabilitas, keamanan, kecerdasan buatan, dan keberlanjutan operasional bisnis.

REFERENSI

- Ahad, S. R., & Munandar, A. (2010). *Explaining a Decade of Inconsistency: A Systematic Review of AIS Effectiveness in Indonesia*. 71, 2273–2286.
- Ambayu, G. L., & Hartomo, K. D. (2022). Analisis dan Pengujian Sistem Informasi Penjualan Produk UMKM Menggunakan Metode Scrum. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(3), 2016–2028. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.2229>
- Anoesyirwan, Madiistriyatno, H., & Mutmainnah, S. (n.d.). *Peningkatan Kualitas Manajemen Publikasi Ilmiah Menggunakan Metode Agile*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 1–20.
- Dito Marcelino, M., Hermawan, A., & Nuryadin, A. (2024). Analisis Penggunaan Kerangka Kerja Scrum Dalam Proses Pengembangan Produk Digital Di Digital Amoeba Telkom. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 4386–4399.
- Fauzan, A. F., Wijaya, S. A., Putri, J. M., & Bukhari, A. (2024). Merancang Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode Waterfall Di Pt. Nubos Perkasa Jaya. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 12(02), 126–136. <https://doi.org/10.33884/jif.v12i02.9232>
- Krismajayanti, N. P. A., Darma, G. S., Mahyuni, L. P., & Martini, I. A. O. (2024). Drivers, Barriers and Key Success of Digital Transformation on

- SMEs: A Systematic Literature Review. *Journal of Accounting and Strategic Finance*, 7(1), 158–180. <https://doi.org/10.33005/jasf.v7i1.505>
- Muditomo, A., & Wahyudi, I. (2021). Conceptual Model for Sme Digital Transformation During the Covid-19 Pandemic Time in Indonesia: R-Digital Transformation Model. *BASKARA : Journal of Business and Entrepreneurship*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.24853/baskara.3.1.13-24>
- Muzakki, K. K., Arista, C., & Muzakki, K. (2024). Artikel Praktek Kerja Lapang Akuntansi Integrasi Sistem Informasi Akuntansi dengan Operasional Gudang untuk Meningkatkan Akurasi Laporan Keuangan. *Pkla*, 1(1), 40–47. <https://journal.unusida.ac.id/index.php/pkla/>
- Nugroho, A. (2025). Penerapan Teknologi Digital Dalam Pengelolaan Umkm Di Sektor Retail: Studi Kasus Di Indonesia. *Manajemen Business Innovation Conference-MBIC*, 8, 46–55. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/MBIC/index>
- Prayoga, J., Hasugian, B. solihin, & Yasir, A. (2022). Analisis Penerapan Metode Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 10, n(1), 23–34.
- Rizky, M., & Sugiarti, Y. (2022). Penggunaan Metode Scrum Dalam Pengembangan Perangkat Lunak: Literature Review. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 3(1), 41–48. <https://doi.org/10.36596/jcse.v3i1.353>
- Thummadi, B. V., & Lyytinen, K. (2020). How much method-in-use matters? A case study of agile and waterfall software projects and their design routine variation. *Journal of the Association for Information Systems*, 21(4), 864–900. <https://doi.org/10.17705/1jais.00623>