

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SANDER'S STORE DENGAN INTEGRASI PAYMENT GATEWAY DAN CHATBOT AI

Anan Widiyanto

Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

ananwidiyanto@gmail.com

Histori Manuskrip

Submit:

10 January 2026

Review:

15 January 2026

Recepted:

28 January 2026

Abstract

This research aims to apply Payment Gateway and Chatbot AI to the Sander'Store website-based sales information system as a means to improve the functionality of sales transactions to create efficiency, smooth company operations, and the ability to provide advice about the world of fashion. The research methodology includes problem identification, data collection, implementation of the SCRUM development method, testing, and conclusions. In addition, the development methodology adopts the Scrum method as a framework for managing the information system development process iteratively. The research results show that the integration of Payment Gateway and Chatbot AI in the Sander'Store sales information system has been successfully implemented. Black box testing shows positive results, where the new features function well. This feature makes it easy for users to carry out payment transactions and can help customers get tips and advice about the world of fashion.

Keywords: Sales Information System, Payment Gateway, Chatbot AI, Transaction

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menerapkan Payment Gateway dan Chatbot AI pada sistem informasi penjualan berbasis website Sander'Store sebagai sarana untuk meningkatkan fungsionalitas transaksi penjualan agar terciptanya efisiensi, kelancaran operasional perusahaan, dan kemampuan dalam memberikan saran seputar dunia fashion. Metodologi penelitian meliputi identifikasi masalah, pengumpulan data, implementasi metode pengembangan SCRUM, pengujian, dan kesimpulan. Selain itu, metodologi pengembangan mengadopsi metode Scrum sebagai kerangka kerja untuk mengelola proses pengembangan sistem informasi secara iteratif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi Payment Gateway dan Chatbot AI dalam sistem informasi penjualan Sander'Store telah berhasil diimplementasikan. Pengujian blackbox menunjukkan hasil yang positif, di mana fitur-fitur baru tersebut berfungsi dengan baik. Fitur ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk melakukan transaksi pembayaran dan dapat membantu customer mendapatkan tips dan saran mengenai dunia fashion.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan, Payment Gateway, Chatbot AI, Transaksi

A. Introduction

Di era digital yang terus berkembang pesat, transformasi bisnis menjadi sebuah keniscayaan untuk tetap bersaing dan memenuhi ekspektasi pelanggan. Pergeseran perilaku konsumen menuju penggunaan teknologi digital memberikan dorongan signifikan bagi pelaku bisnis untuk mengadaptasi model bisnis mereka. Transformasi digital adalah perubahan yang terjadi di masyarakat yang melibatkan penggunaan teknologi dalam segala aspek kehidupan, yang secara signifikan meningkatkan kinerja atau pencapaian bisnis (Hurin & Dilla, 2023). Pada konteks ini, industri fashion dan aksesoris, yang pada awalnya dikenal dengan karakteristik fisiknya, juga terlibat dalam transformasi digital.

Perubahan pola konsumen, persaingan global, dan kebutuhan akan inovasi adalah masalah utama yang dihadapi oleh bisnis di era digital. Baik pemerintah maupun masyarakat sangat memperhatikan penggunaan teknologi, terutama internet, dalam dunia perdagangan (Susilo dkk, 2021). Menghadapi perubahan pola konsumen, persaingan global, dan kebutuhan akan inovasi, kehadiran di internet menjadi sangat penting untuk bertahan di pasar yang terus berubah. Banyak bisnis, termasuk perusahaan fashion dan aksesoris yang dimiliki oleh pemilik tunggal, berada di persimpangan untuk menentukan jalan ke depan di tengah dinamika ini. E-commerce adalah jenis bisnis digital yang memanfaatkan jaringan internet untuk melakukan jual beli, menghubungkan penjual dan pembeli (Anah dkk, 2023).

Sander'Store adalah bisnis fashion dan aksesoris yang dijalankan oleh Rutiana Lusiani, Sander'Store, sebuah bisnis yang telah berdiri selama 3 tahun dan berlokasi di Purbalingga. Bisnis ini berkomitmen untuk menyediakan produk-produk berkualitas tinggi dengan desain inovatif dalam kategori pakaian, aksesoris, tas, dan produk lainnya yang mengikuti tren terkini. Bisnis ini menyasar semua kalangan masyarakat yang menghargai produk berkualitas tinggi dengan harga terjangkau. Mulai dari kaum muda yang mencari tren terkini hingga individu yang mengejar kenyamanan dalam gaya hidupnya. Dalam proses bisnisnya, Sander'Store melakukan pengadaan barang dengan pemilihan produk dengan cermat, dipesan dari pemasok terpercaya, dan diperiksa dengan seksama saat diterima. Pembelian produk dilakukan secara langsung di toko dengan opsi pembayaran

tunai atau transfer bank. Tidak tersedia opsi pembelian online, sehingga pelanggan dapat datang langsung ke toko untuk melakukan transaksi.

Melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada Ruti selaku pemilik bisnis bahwa Sander'Store mengalami beberapa permasalahan yaitu jangkauan pelanggan yang relatif sempit. Permasalahan ini menunjukkan bahwa Sander'Store memiliki cakupan pelanggan yang terbatas, sedangkan memiliki jangkauan pelanggan yang luas dapat sangat penting untuk pertumbuhan bisnis. Selain itu, sistem pencatatan transaksi dan inventaris stok yang masih manual, dengan mencatatnya pada buku catatan, juga menjadi kendala. Pencatatan manual transaksi dan inventaris dapat mengakibatkan kesalahan, lambatnya pemrosesan, dan kesulitan dalam melacak stok produk. Ini dapat berdampak negatif pada efisiensi operasional bisnis. Perubahan perilaku pelanggan menciptakan tantangan bagi Sander'Store untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan dan preferensi baru pelanggan.

Tantangan yang telah disebutkan dapat diatasi dengan pengembangan sistem informasi penjualan berbasis website agar terciptanya efisiensi, kelancaran operasional perusahaan, dan kemampuan dalam memberikan saran seputar dunia fashion. Sistem informasi penjualan tidak lepas dengan pembayaran, integrasi Payment Gateway dalam sistem informasi penjualan menjadi strategi yang sangat relevan. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil pengujian hipotesis pada PT. Mora Telematika Indonesia yang dilakukan oleh Evita Effendy, Zulkifli, Derriawan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa implementasi Payment Gateway memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa meningkatnya implementasi Payment Gateway berpengaruh terhadap peningkatan yang konsisten dalam kinerja perusahaan atau organisasi (Effendy dkk., 2022). Selain itu, pada penelitian lain yang dilakukan Angelia Alfatwa Rusandi Siregar, Heny Triastuti Kurnia Ningsih, Pretty Nur A'yuni Laoli dengan judul "Peran Pembayaran Digital Payment Gateway dalam Meningkatkan Kinerja Keuangan Pada UMKM", menggambarkan bahwa penggunaan Payment Gateway memiliki dampak positif yang kuat terhadap UMKM (Siregar dkk., 2023).

Penggunaan Payment Gateway mampu meningkatkan pendapatan UMKM, memudahkan proses transaksi, dan memberikan kepercayaan serta kepuasan kepada pelanggan karena kemampuan untuk melakukan pembayaran sendiri dan mengurangi

risiko penipuan oleh pembeli. Selain itu, Payment Gateway juga diakui sebagai upaya untuk menjaga keamanan transaksi bagi pengguna Payment Gateway maupun UMKM sebagai penjual. Berdasarkan kendala yang dihadapi oleh Sander'Store, pengembangan sistem informasi penjualan berbasis website dengan integrasi Payment Gateway dan Chatbot AI dapat membantu Sander'Store untuk meningkatkan fungsionalitas transaksi penjualan agar terciptanya efisiensi, kelancaran operasional perusahaan, dan kemampuan dalam memberikan saran seputar dunia fashion. Implementasi fitur Payment Gateway dapat memperluas fungsionalitas sistem informasi penjualan Sander'Store, khususnya dalam hal proses transaksi yang mudah dan aman. Integrasi Chatbot AI juga dapat memberikan keunggulan tambahan, yaitu pelayanan interaktif, saran seputar dunia fashion, dan peningkatan keterlibatan pelanggan. Dengan demikian, kombinasi Payment Gateway dan Chatbot AI dapat meningkatkan proses transaksi dan interaksi pelanggan, menciptakan fondasi yang kokoh untuk pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Harapannya, Sander'Store dapat meningkatkan fungsionalitas transaksi penjualan agar terciptanya efisiensi, kelancaran operasional perusahaan, dan kemampuan dalam memberikan saran seputar dunia fashion.

B. Theoretical Study

1. Sistem informasi

Sistem informasi adalah serangkaian prosedur yang mengintegrasikan subsistem-subsistem untuk menyatukan kebutuhan organisasi dengan laporan yang diperlukan (Riswanda & Priandika, 2021). Sistem informasi membantu organisasi mencapai tujuannya dengan menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu. Informasi ini digunakan oleh para pengambil keputusan dalam organisasi untuk membuat keputusan yang tepat dan strategis. Sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai penyaji data, tetapi juga memegang peranan krusial dalam mengoptimalkan efisiensi operasional dan komunikasi internal. Melalui otomatisasi berbagai aktivitas rutin, sistem ini mampu memangkas waktu proses, meminimalkan potensi kesalahan manusia (human error), serta mempermudah alur distribusi informasi antardepartemen. Hasilnya, koordinasi antar tim menjadi lebih solid, dan sumber daya

organisasi dapat dialokasikan secara lebih efektif untuk fokus pada tugas-tugas yang bernilai tinggi.

Di era digitalisasi yang terus berkembang, fleksibilitas dan adaptabilitas sistem informasi menjadi kunci utama daya saing organisasi. Dengan dukungan teknologi modern seperti komputasi awan dan analitik data, sistem informasi dapat terus disesuaikan dengan kebutuhan bisnis yang dinamis. Kemampuan untuk merespons perubahan pasar secara cepat dan berbasis data ini tidak hanya menjaga kelangsungan operasional organisasi, tetapi juga memberikan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan di tengah kompetisi industri yang ketat.

2. Penjualan

Penjualan adalah langkah dalam proses perdagangan yang melibatkan penawaran, negosiasi, dan transaksi produk atau jasa dari suatu perusahaan kepada pelanggan atau konsumen (Usna dkk., 2023). Salah satu fungsi perusahaan yang paling penting adalah penjualan. Perusahaan memiliki kesempatan untuk menghasilkan pendapatan dan mencapai tujuan bisnisnya dengan melakukan penjualan dengan baik. Penjual atau penyedia barang dan jasa mengalihkan kepemilikan barang kepada pembeli dengan imbalan harga yang telah disepakati selama proses penjualan. Penjualan dapat dilakukan secara langsung kepada pelanggan akhir atau melalui perantara, seperti agen penjualan.

Proses penjualan yang efektif tidak hanya berfokus pada terjadinya transaksi saat itu juga, tetapi juga pada pembangunan hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Di tengah persaingan bisnis yang ketat, perusahaan perlu menerapkan strategi pemasaran dan pelayanan yang responsif untuk memahami kebutuhan serta preferensi pasar secara mendalam. Kepercayaan yang terbangun melalui komunikasi yang transparan dan kualitas produk yang terjamin akan mendorong terciptanya kepuasan pelanggan, yang pada akhirnya memicu pembelian ulang (repeat order) serta loyalitas terhadap merek.

Selain itu, transformasi digital telah mengubah lanskap penjualan secara signifikan melalui hadirnya platform e-commerce dan saluran pemasaran digital. Perusahaan dituntut untuk mengintegrasikan sistem penjualan konvensional dengan

teknologi modern guna memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. Pengelolaan data penjualan yang terstruktur dan analisis perilaku konsumen secara real-time menjadi kunci utama bagi manajemen dalam mengambil keputusan strategis, mengoptimalkan stok barang, serta memprediksi tren pasar di masa depan.

3. E-commerce

Pada tahun 2020, *e-commerce* telah menjadi opsi utama bagi masyarakat dalam pembelian barang atau pemesanan jasa sesuai kebutuhan mereka (Rahardika, 2020). *Electronic Commerce* atau *e-commerce* adalah segala kegiatan jual beli atau transaksi yang dilakukan menggunakan internet (Sugiharto, 2022). *E-commerce* atau perdagangan elektronik, adalah platform atau sistem yang memfasilitasi transaksi jual-beli barang atau layanan secara elektronik melalui internet. Melalui *e-commerce*, penjual dapat menawarkan produk atau layanan mereka kepada konsumen yang tertarik, melakukan transaksi pembayaran, dan mengatur pengiriman barang atau layanan secara online. Berikut adalah fitur-fitur pada *e-commerce*:

Tabel 1 Fitur *E-Commerce*

No	Fitur	Deskripsi
1	<i>Listing</i> produk atau layanan	<i>E-commerce</i> memungkinkan penjual untuk memasukkan dan menampilkan berbagai produk atau layanan dalam katalog online mereka.
2	Pembayaran	Menyediakan berbagai metode pembayaran elektronik yang memungkinkan konsumen untuk melakukan transaksi pembayaran secara aman
3	Pengiriman	Memberikan opsi kepada konsumen untuk memilih metode pengiriman yang diinginkan, dan bagi penjual, menyediakan sistem pengelolaan pengiriman barang secara efisien
4	Layanan pelanggan	<i>E-commerce</i> umumnya memiliki layanan pelanggan untuk membantu menangani pertanyaan, keluhan, atau permintaan bantuan terkait dengan transaksi atau produk yang dibeli oleh konsumen.

4. Payment Gateway

Payment Gateway adalah sistem teknologi yang menghubungkan platform penjual dengan lembaga keuangan, memungkinkan proses pembayaran secara elektronik. Fungsinya adalah menyampaikan informasi transaksi dari penjual ke

lembaga keuangan, serta mengizinkan pembayaran dari berbagai sumber seperti kartu kredit, transfer bank, atau metode pembayaran online lainnya.

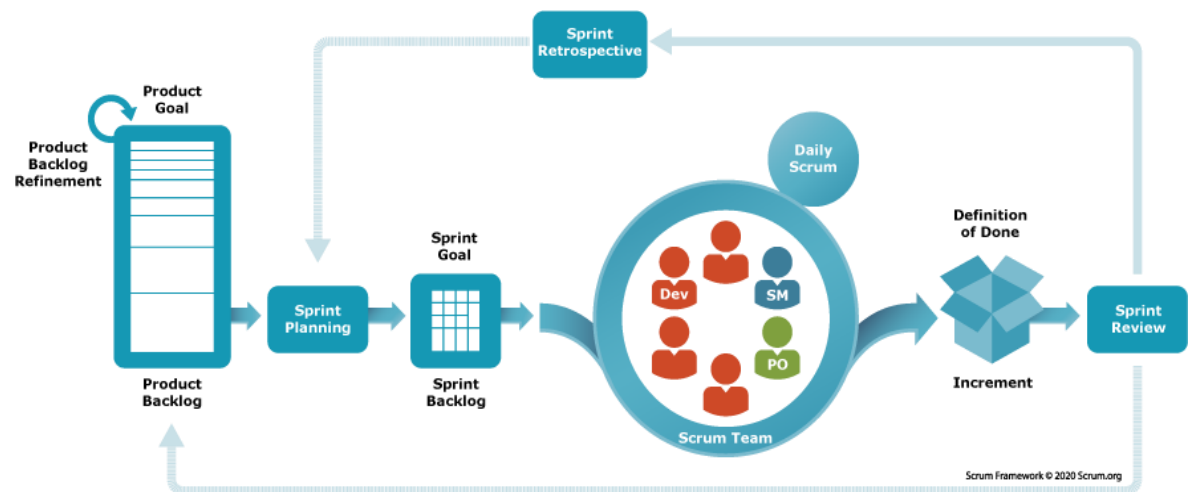
Payment Gateway merupakan sistem yang menyediakan sarana untuk memfasilitasi proses pembayaran antara pelanggan, bisnis, dan bank (Rahardika & Ahmad, 2020). Memanfaatkan Payment Gateway memberi keuntungan bagi kedua pihak, baik penjual maupun pembeli, karena prosesnya yang lancar dan cepat (Perdana, 2023).

5. Midtrans

Midtrans, sebuah penyedia layanan Payment Gateway di Indonesia, menawarkan berbagai metode pembayaran lokal dan dukungan untuk semua jenis perangkat pembayaran. Keunggulannya memudahkan penggunaan, penerimaan, dan integrasi platform ini dalam sistem informasi pihak ketiga (Hariselmi dkk., 2022). Midtrans juga memiliki sistem keamanan yang andal melalui fitur pencegahan kecurangan (fraud detection system) bawaan bernama Aegis. Sistem ini memanfaatkan kecerdasan buatan (machine learning) untuk menganalisis setiap transaksi secara real-time, sehingga mampu meminimalkan risiko transaksi palsu atau pembobolan tanpa mengurangi kenyamanan pengguna dalam bertransaksi. Keberadaan jaminan keamanan ini menjadi faktor kunci yang meningkatkan kepercayaan pelanggan dalam melakukan pembayaran secara digital pada berbagai platform e-commerce maupun aplikasi bisnis.

Selain dari sisi teknis dan keamanan, fleksibilitas Midtrans terlihat dari ketersediaan Dokumentasi API yang lengkap serta dukungan Software Development Kit (SDK) untuk berbagai bahasa pemrograman populer. Hal ini memudahkan para pengembang (developer) untuk melakukan penyesuaian (customization) alur pembayaran sesuai dengan kebutuhan spesifik bisnis, baik untuk skala usaha mikro (UMKM) hingga korporasi besar. Dengan efisiensi integrasi dan skala operasional yang luas, Midtrans terus menjadi salah satu fondasi utama dalam mendukung pertumbuhan ekosistem ekonomi digital di Indonesia.

6. Metode Pengembangan Scrum



Gambar 1 Tahapan Scrum (Scrum.org, 2024)

Menurut Ken Schwaber dan Jeff Sutherland (Schwaber & Sutherland, 2020) Scrum adalah kerangka kerja ringan yang membantu orang, tim, dan organisasi menghasilkan nilai melalui solusi adaptif untuk masalah yang kompleks.

a. Scrum Event

Scrum Events, sebagai suatu kumpulan dari empat kejadian dalam Scrum, dijadikan sebagai landasan untuk menginspeksi dan mengadaptasi proses Scrum. Proses Scrum melibatkan beberapa tahap pekerjaan, antara lain:

- 1) **Sprint:** sebagai elemen inti dalam Scrum, Sprint mengubah ide menjadi nilai dalam waktu satu bulan atau kurang untuk menjaga konsistensi. Setelah satu Sprint berakhir, Sprint berikutnya segera dimulai. Semua kegiatan terkait Product Goal, seperti Sprint Planning dan Sprint Review, terjadi dalam Sprint. Selama Sprint, perubahan yang mengancam Sprint Goal tidak diperbolehkan, kualitas harus dipertahankan, dan Product Backlog disempurnakan sesuai kebutuhan. Sprint memberikan prediktabilitas dengan inspeksi dan adaptasi setiap bulan terhadap kemajuan menuju Product Goal.
- 2) **Sprint Planning:** Merupakan tahap di mana tujuan sistem yang akan dibuat ditentukan. Product Owner memastikan bahwa tim siap untuk membahas item Product Backlog yang memiliki prioritas tertinggi dan bagaimana item tersebut

terkait dengan Sasaran Produk. Tim Scrum juga dapat mengundang pihak lain untuk turut serta dalam Sprint Planning untuk memberikan masukan dan saran.

- 3) Daily Scrum: Tahap perencanaan struktur dan teknik yang akan digunakan dalam pembuatan sistem. Tujuan dari Daily Scrum adalah untuk mengevaluasi perkembangan menuju Sprint Goal dan menyesuaikan Sprint Backlog sesuai kebutuhan, serta melakukan penyesuaian terhadap rencana pekerjaan yang akan datang.
- 4) Sprint Review: Tahap untuk mengevaluasi hasil dari sistem yang sedang dalam pengembangan. Sprint Review bertujuan untuk mengevaluasi hasil Sprint dan merencanakan penyesuaian ke depannya.
- 5) Sprint Retrospective: Tahap terakhir dalam Scrum Events, bertujuan untuk memastikan bahwa langkah-langkah yang telah dilakukan sepanjang proses berjalan dengan baik.

b. Scrum Artifacts

Sebagai tahapan yang mempresentasikan pekerjaan atau nilai, terdiri dari tiga fase pekerjaan, yakni:

- 1) Product Backlog: Tahapan untuk menganalisis kebutuhan sistem yang dapat berkembang seiring waktu.
- 2) Sprint Backlog: Tahap yang melibatkan analisis mengapa sistem dibuat, kebutuhan apa yang diperlukan, serta cara implementasi sistem.
- 3) Increment: Adalah langkah nyata konkret menuju Product Goal. Setiap Increment menambahkan nilai dari semua Increment sebelumnya dan diperiksa secara menyeluruh, memastikan bahwa semua Increment dapat bekerja bersama. Agar memberikan nilai, Increment harus dapat digunakan.

7. UML (Unified Modelling Language)

Unified Modelling Language adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak. Artefak ini dapat berupa model, deskripsi, atau perangkat lunak itu sendiri. Jenis sistem yang dimodelkan oleh UML mencakup sistem perangkat lunak, sistem bisnis, dan sistem non-perangkat lunak (Prasetya dkk., 2022).

a. Use Case Diagram

Use Case menjelaskan bagaimana satu atau lebih actor, berinteraksi dengan sistem informasi yang sedang dibangun (Isnain dkk., 2022). Hal ini dilakukan dengan menggambarkan interaksi antara berbagai pihak (actor) yang terlibat dalam sistem, seperti pengguna, administrator, dan sistem eksternal lainnya.

b. Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi visual dari urutan aktivitas dalam suatu sistem yang dapat dilakukan oleh pengguna dari awal hingga akhir. Diagram ini memberikan pemahaman keseluruhan tentang proses atau aktivitas yang terlibat dalam suatu skenario atau alur kerja (Gultom & Maryam, 2020). Diagram ini menggambarkan berbagai tindakan yang dapat dilakukan user, seperti memasukkan data, memilih menu, dan menerima output.

c. Class Diagram

Class diagram adalah model yang menunjukkan struktur dan deskripsi class, serta menggambarkan hubungan antara class satu dengan yang lain dalam suatu sistem (Anggraini dkk., 2020). Class diagram merupakan fondasi penting dalam membangun sistem yang kuat. Dengan mendeskripsikan struktur dan hubungan antar class, class diagram membantu memastikan bahwa sistem yang dibuat memiliki arsitektur yang kokoh.

d. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan urutan interaksi antara objek dalam suatu sistem, termasuk interaksi antara pengguna (user) dan sistem informasi (Alda, 2020). Diagram ini memvisualisasikan bagaimana pesan atau informasi dikirim antar objek secara berurutan selama eksekusi suatu proses atau skenario. Diagram ini membantu meningkatkan komunikasi dan pemahaman antara user, pengembang, dan pemangku kepentingan lainnya.

8. Database

Basis data adalah kumpulan data yang terorganisir dari berbagai entitas yang memiliki hubungan satu sama lain. Basis data merupakan komponen krusial dalam sistem informasi modern. Sebagian besar sistem informasi saat ini umumnya

mengandalkan Relational Database Management System (RDBMS) (Bambang Sumantri & Mahardika, 2020). RDBMS menyediakan struktur data berbasis tabel dengan kemampuan untuk menyimpan, mengelola, dan menghubungkan data dengan efisien. Dengan menggunakan basis data, informasi dapat disimpan dengan terstruktur, diakses, dan dikelola secara efektif, mendukung kebutuhan pengolahan data yang kompleks dan menyediakan landasan yang kokoh untuk sistem informasi yang dapat diandalkan.

C. Research Methodology

Metode penelitian yang digunakan meliputi dua aspek utama, yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem:

1. Metode pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung (Kusumo dkk., 2021). Wawancara kepada pemilik Sander'Store dilakukan untuk mendapatkan wawasan langsung, pemahaman mendalam, terkait dengan pengelolaan toko, tantangan yang dihadapi, serta kebutuhan dan harapan terkait implementasi sistem informasi penjualan.

b. Observasi

Observasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan data dengan jalan mengamati kegiatan yang sedang berlangsung (Sudaryono, 2015). Metode pengumpulan data dengan observasi digunakan dalam penelitian pengembangan Sistem Informasi Penjualan Sander'Store dengan integrasi Payment Gateway dan Chatbot AI. Observasi langsung dilakukan terhadap proses penjualan di toko, mencakup interaksi pemilik dengan pembeli, serta melibatkan pencatatan manual transaksi sebelum adanya sistem informasi.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan membaca literatur dari berbagai sumber, termasuk buku fisik dan digital yang relevan dengan objek penelitian (Siahaan dkk., 2021). Studi pustaka merupakan langkah penting dalam memahami konsep dan implementasi fitur Payment Gateway menggunakan Midtrans serta

Chatbot AI dalam konteks sistem informasi penjualan. Studi pustaka tidak hanya memberikan dasar teoritis, tetapi juga membantu peneliti menemukan wawasan dari penelitian-penelitian terdahulu yang mungkin relevan dengan pengembangan sistem informasi penjualan Sander'Store yang melibatkan Payment Gateway Midtrans dan Chatbot AI. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diambil dalam melakukan studi pustaka melibatkan: 1. Membaca Buku, Artikel, atau Jurnal, 2. Mencari Informasi di Internet, 3. Analisis Konsep dan Teori Dasar.

d. Dokumentasi

Dokumentasi berfungsi sebagai sumber data yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian, mencakup berbagai materi seperti buku, peraturan, laporan kegiatan, foto, film dokumenter, dan informasi lain yang relevan dengan konteks penelitian (Sudaryono, 2015). Dokumentasi melibatkan pengumpulan berbagai dokumen terkait dengan operasional dan kegiatan toko.

2. Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan adalah Scrum, yang merupakan kerangka kerja pengembangan secara iteratif. Tahapannya terdiri dari:

- a. Persiapan & Product Backlog: Menyusun daftar seluruh fitur, fungsi, dan kebutuhan sistem yang diprioritaskan.
- b. Sprint Planning: Merencanakan siklus pengembangan (sprint) dan membagi product backlog ke dalam sprint backlog.
- c. Sprint (Pelaksanaan): Proses pengembangan yang dibagi ke dalam 3 Sprint:
 - 1) Sprint 1 (1 minggu): Fokus pada perancangan sistem (UML seperti Use Case, Activity, Class, dan Sequence Diagram), pembuatan basis data, serta fitur dasar seperti Login, Registrasi, Manajemen Pengguna, dan Manajemen Produk.
 - 2) Sprint 2 (2 minggu): Fokus pada fitur utama seperti Dashboard Admin, Manajemen Pesanan, Pencarian Produk, Detail Produk, Keranjang Belanja, Integrasi Payment Gateway (Midtrans), Manajemen Alamat, dan Integrasi Chatbot AI.

- 3) Sprint 3 (1 minggu): Fokus pada fitur pendukung seperti Riwayat Pesanan, Review & Rating, Kategori Produk, Carousel, Manajemen Artikel, serta Halaman Kontak & Tentang Kami.
- d. Daily Scrum: Pertemuan harian singkat (15 menit) untuk memantau kemajuan serta mengidentifikasi kendala harian.
- e. Sprint Review: Evaluasi dan demonstrasi hasil pekerjaan dari tiap sprint kepada pemangku kepentingan untuk mendapatkan umpan balik. Sprint Retrospective: Evaluasi kinerja tim setelah selesai sprint guna melakukan perbaikan pada iterasi berikutnya.

D. Results and Discussion

1. Product Backlog

Product Backlog adalah kumpulan tugas, fitur, dan perbaikan yang perlu dilakukan pada produk. Dalam konteks Sander'sstore, Product Backlog adalah panduan yang membantu mengarahkan pengembangan sistem informasi penjualan, menyediakan daftar pekerjaan yang harus diselesaikan.

a. User Story

User story adalah cara untuk mendeskripsikan fungsionalitas dari sudut pandang pengguna. User story di Sander'sstore membantu tim untuk memahami kebutuhan pengguna dan mempermudah estimasi dan prioritas. Berikut adalah user story pada Sander'Store:

- 1) Sebagai Customer, saya ingin dapat login ke akun saya dengan mudah, agar saya dapat mengakses informasi akun dan riwayat pesanan saya.
- 2) Sebagai Customer, saya ingin dapat mendaftar akun saya dengan mudah, agar saya dapat berbelanja dengan lebih cepat.
- 3) Sebagai admin, saya ingin dapat melihat daftar pengguna agar saya dapat memantau aktivitas dan keamanan platform.
- 4) Sebagai admin, saya ingin dapat mengelola produk, seperti mengubah informasi produk dan menghapus produk, agar saya dapat menjaga katalog produk tetap akurat dan up to date.

- 5) Sebagai admin, saya ingin dapat melihat rangkuman pendapatan dan total pesanan, agar saya dapat membuat keputusan bisnis yang lebih baik.
- 6) Sebagai admin, saya ingin dapat mengelola pesanan agar saya dapat memastikan Customer menerima pesanan mereka dengan tepat waktu dan dalam kondisi baik.
- 7) Sebagai Customer, saya ingin dapat mencari produk dengan mudah dan cepat, agar saya dapat menemukan produk yang saya butuhkan.
- 8) Sebagai Customer, saya ingin dapat melihat informasi produk yang lengkap dan detail, agar saya dapat memahami produk dengan baik sebelum membeli.
- 9) Sebagai Customer, saya ingin dapat membeli produk dengan mudah dan aman, agar saya dapat berbelanja dengan nyaman.
- 10) Sebagai Customer, saya ingin dapat memilih metode pembayaran yang saya inginkan agar saya dapat menggunakan metode pembayaran yang paling sesuai dengan kebutuhan saya.
- 11) Sebagai Customer, saya ingin mengelola alamat pengiriman dengan mudah agar saya dapat memastikan bahwa pesanan saya dikirimkan ke alamat yang benar.
- 12) Sebagai Customer, saya ingin mendapatkan tips dan info menarik terkait dunia fashion agar saya dapat mengetahui tren fashion terbaru dan terpopuler.
- 13) Sebagai Customer, saya ingin dapat melihat riwayat pesanan saya agar saya dapat melihat detail pesanan saya, seperti tanggal pembelian, produk yang dibeli, dan total harga
- 14) Sebagai Customer, saya ingin dapat memberikan review dan rating produk, agar saya dapat membantu Customer lain membuat keputusan pembelian.
- 15) Sebagai Customer, saya ingin melihat produk dalam kategori tertentu agar saya dapat dengan cepat menemukan produk sesuai minat saya
- 16) Sebagai Customer, saya ingin melihat produk-produk terbaru atau yang sedang diskon agar saya dapat dengan cepat menemukan penawaran menarik.
- 17) Sebagai admin, saya ingin dapat memberikan saran atau tips seputar dunia fashion agar pengguna dapat mengakses informasi terkini dan berguna terkait tren, gaya, dan rekomendasi fashion.

- 18) Sebagai Customer, saya ingin melihat informasi perusahaan dan menghubungi pihak perusahaan dengan mudah agar saya dapat dengan mudah mendapatkan bantuan jika saya memiliki pertanyaan atau masalah

b. *Product Backlog*

Product backlog Sander'Store berisi daftar fitur yang akan dikembangkan dan diprioritaskan berdasarkan kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis. Berikut adalah *product backlog* pada Sander'Store:

Tabel 2 *Product backlog* Sander'Store

No	User Story	Backlog Item	Prioritas
1.	-	Perancangan Sistem	Tinggi
2.	Sebagai <i>Customer</i> , saya ingin dapat login ke akun saya dengan mudah, agar saya dapat mengakses informasi akun dan riwayat pesanan saya.	Fitur <i>Login</i>	Tinggi
3.	Sebagai Customer, saya ingin dapat mendaftar akun saya dengan mudah, agar saya dapat berbelanja dengan lebih cepat	Fitur <i>Registrasi</i>	Tinggi
4.	Sebagai admin, saya ingin dapat melihat daftar pengguna agar saya dapat memantau aktivitas dan keamanan platform.	Fitur Lihat Daftar Pengguna	Tinggi
5.	Sebagai admin, saya ingin dapat mengelola produk, seperti mengubah informasi produk dan menghapus produk, agar saya dapat menjaga katalog produk tetap akurat dan up to date.	Fitur Manajemen Produk	Tinggi
6.	Sebagai admin, saya ingin dapat melihat rangkuman pendapatan dan total pesanan, agar saya dapat membuat keputusan bisnis yang lebih baik.	Fitur Dashboard	Tinggi
7.	Sebagai admin, saya ingin dapat mengelola pesanan agar saya dapat memastikan Customer menerima pesanan mereka dengan tepat waktu dan dalam kondisi baik.	Fitur Manajemen Pesanan	Tinggi
8.	Sebagai Customer, saya ingin dapat mencari produk dengan mudah dan cepat, agar saya dapat menemukan produk yang saya butuhkan.	Menu Pencarian	Tinggi

No	User Story	Backlog Item	Prioritas
9.	Sebagai Customer, saya ingin dapat melihat informasi produk yang lengkap dan detail, agar saya dapat memahami produk dengan baik sebelum membeli.	Halaman Detail Produk	Tinggi
10.	Sebagai Customer, saya ingin dapat membeli produk dengan mudah dan aman, agar saya dapat berbelanja dengan nyaman.	Fitur Keranjang Belanja	Tinggi
11.	Sebagai Customer, saya ingin dapat memilih metode pembayaran yang saya inginkan agar saya dapat menggunakan metode pembayaran yang paling sesuai dengan kebutuhan saya	Fitur Pembayaran	Tinggi
12.	Sebagai Customer, saya ingin mengelola alamat pengiriman dengan mudah agar saya dapat memastikan bahwa pesanan saya dikirimkan ke alamat yang benar	Fitur Manajemen Alamat	Tinggi
13.	Sebagai Customer, saya ingin mendapatkan tips dan info menarik terkait dunia fashion agar saya dapat mengetahui tren fashion terbaru dan terpopuler.	Fitur Chatbot AI	Tinggi
14.	Sebagai Customer, saya ingin dapat melihat riwayat pesanan saya agar saya dapat melihat detail pesanan saya, seperti tanggal pembelian, produk yang dibeli, dan total harga	Fitur Riwayat Pesanan	Sedang
15.	Sebagai Customer, saya ingin dapat memberikan review dan rating produk, agar saya dapat membantu Customer lain membuat keputusan pembelian.	Fitur Review dan Rating	Sedang
16.	Sebagai Customer, saya ingin melihat produk dalam kategori tertentu agar saya dapat dengan cepat menemukan produk sesuai minat saya	Fitur Kategori	Sedang
17.	Sebagai Customer, saya ingin melihat produk-produk terbaru atau yang sedang diskon agar saya dapat dengan cepat menemukan penawaran menarik.	Fitur Carousel	Rendah
18.	Sebagai admin, saya ingin dapat memberikan saran atau tips seputar dunia fashion agar pengguna dapat mengakses informasi terkini dan berguna terkait tren, gaya, dan rekomendasi fashion.	Fitur Artikel	Rendah

No	User Story	Backlog Item	Prioritas
19.	Sebagai Customer, saya ingin melihat informasi perusahaan dan menghubungi pihak perusahaan dengan mudah agar saya dapat dengan mudah mendapatkan bantuan jika saya memiliki pertanyaan atau masalah	Halaman kontak dan tentang kami	Rendah

2. Sprint

Sprint berlangsung selama 4 minggu, dan selama periode ini, tim Sander'Store fokus menyelesaikan serangkaian tugas yang telah diprioritaskan untuk meningkatkan platform, mengembangkan dan meluncurkan fitur-fitur dengan cepat dan efisien.

a. Sprint 1

Sprint 1 berlangsung selama 1 minggu dengan tujuan membangun fondasi dasar sistem informasi penjualan Sander'Store dengan merancang sistem dan membangun fitur login, registrasi, lihat daftar pengguna dan manajemen produk.

1) Sprint Planning

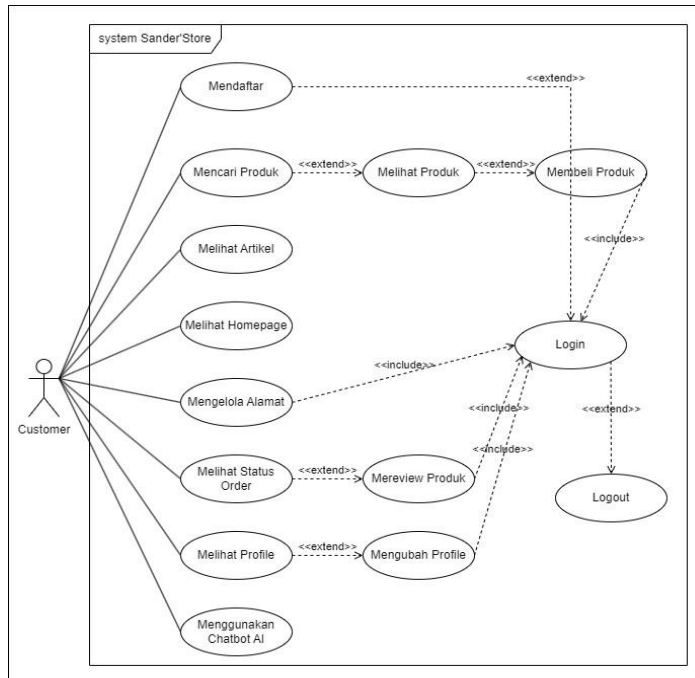
Tabel 3 Sprint backlog 1

No	Backlog Item	Estimasi waktu	Tugas	Prioritas
1.	Perancangan Sistem		- Membuat use case diagram. - Membuat sequence diagram. - Membuat activity diagram. - Membuat class diagram. - Merancang relasi antar tabel.	Tinggi
2.	Fitur Login	1 Hari	- Membangun formulir login. - Mengimplementasikan autentikasi pengguna.	Tinggi
3.	Fitur Registrasi	1 Hari	- Membangun formulir registrasi. - Menyimpan data pengguna ke database.	Tinggi
4.	Fitur Lihat daftar pengguna	1 Hari	- Membuat tampilan untuk melihat daftar pengguna	Tinggi
5.	Fitur Manajemen Produk	1 Hari	- Membangun UI untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus produk. - Menampilkan daftar produk di halaman produk.	Tinggi

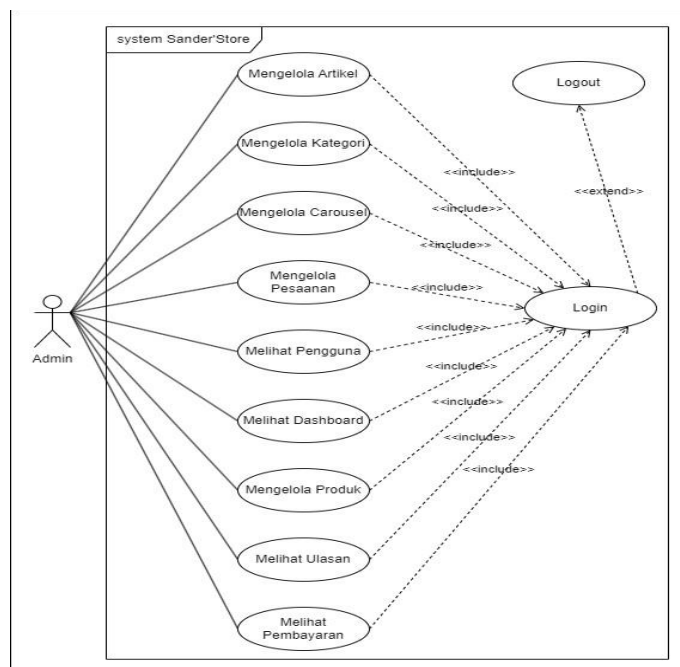
Dari perencanaan *sprint* di atas, berikut adalah hasil pengerjaan *sprint 1*:

a) *Use case diagram*

Use case diagram adalah alat yang penting untuk memahami kebutuhan pengguna dan mendeskripsikan fungsionalitas sistem.



Gambar 2 *Use case diagram customer*



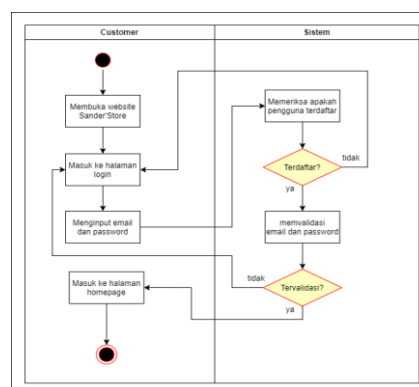
Gambar 3 *Use case diagram Admin*

Use case diagram membantu dalam desain dan pengembangan sistem yang berkualitas dan mudah digunakan. Dalam Sander'Store memiliki dua peran atau actor yaitu Customer dan admin. Customer dapat mencari produk, melihat detail produk, dan menambahkan produk ke keranjang belanja. Customer juga dapat melakukan pembelian dengan memilih metode pembayaran. Admin Sander'Store dapat mengelola berbagai aspek aplikasi, seperti menambahkan dan mengedit produk, kategori, dan artikel. Admin juga dapat mengelola carousel, pesanan, dan ulasan pelanggan. Customer dapat melihat profil mereka, alamat pengiriman, dan daftar pesanan yang telah dilakukan. Customer juga dapat memberikan ulasan terhadap produk yang telah dibeli. Sander'Store juga menyediakan chatbot AI untuk membantu Customer mendapatkan informasi dan bantuan terkait tips dunia fashion.

b) Activity diagram

Diagram ini membantu dalam memvisualisasikan langkah-langkah atau aktivitas yang terjadi dalam suatu proses atau alur kerja. Activity diagram menyajikan urutan tugas, keputusan, dan alur kontrol di dalam suatu proses.

1. Activity diagram login Customer

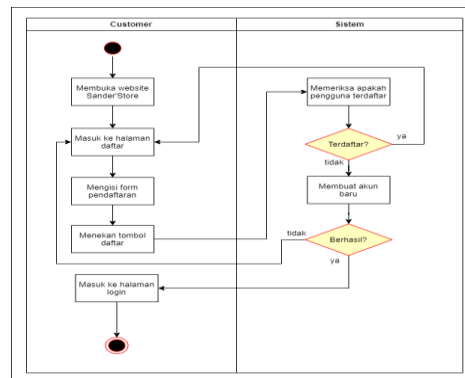


Gambar 4 Activity diagram login customer

Customer memulai proses *login* di *website* Sander'Store, sistem kemudian melakukan pemeriksaan apakah *Customer* telah terdaftar. Jika *Customer* belum terdaftar, sistem akan mengirimkan pesan *error*. Namun,

jika *Customer* sudah terdaftar, mereka diminta memasukkan alamat *email* dan *password* pada form *login*. Sistem selanjutnya memvalidasi kredensial yang dimasukkan dengan informasi yang ada dalam *database Customer*. Proses *login* selesai ketika *Customer* berhasil masuk ke *homepage* atau gagal *login* karena kredensial yang tidak valid.

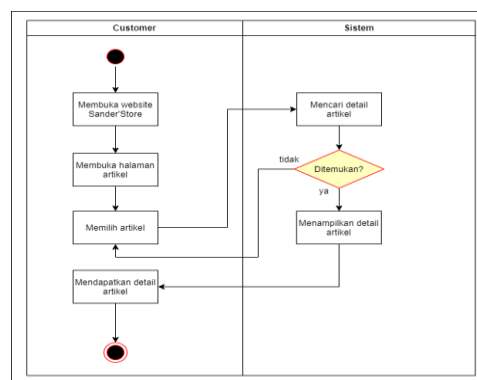
2. Activity diagram daftar *Customer*



Gambar 5 Activity diagram Customer mendaftar

Proses dimulai ketika pengguna membuka halaman pendaftaran, dan dari sana, *Customer* mengisi formulir dengan informasi pribadi seperti nama, email, dan password. Selanjutnya, sistem melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan oleh *Customer*. Dalam cabang proses, jika data yang dimasukkan terbukti valid, sistem mendaftarkan *Customer*. Proses daftar *Customer* diakhiri setelah *Customer* berhasil mendaftar atau mengalami kegagalan karena data yang tidak valid.

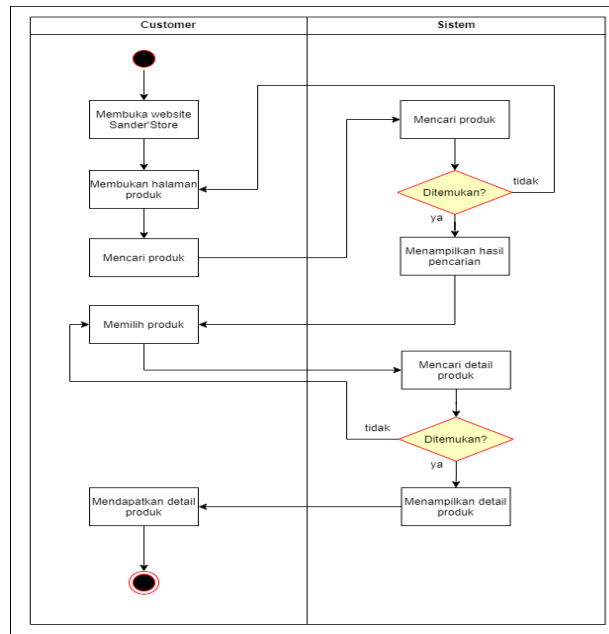
3. Activity diagram Customer melihat artikel



Gambar 6 Activity diagram Customer melihat artikel

Customer membuka halaman artikel, memilih artikel yang ingin dilihat, dan kemudian memasuki halaman detail artikel. Sistem kemudian mengambil informasi detail artikel yang dipilih dan menampilkannya kepada Customer.

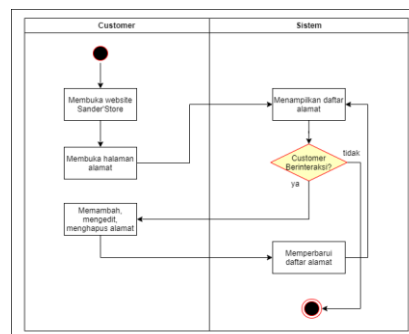
4. Activity diagram Customer mencari produk



Gambar 7 Activity diagram Customer mencari produk

Activity diagram menggambarkan proses Customer melakukan pencarian produk, mulai dari membuka halaman Sander'Store kemudian masuk ke halaman produk dan mengetikkan kata kunci pada pencarian produk, kemudian jika produknya ada maka akan menampilkan daftar produk sesuai dengan kata kunci yang dikirim.

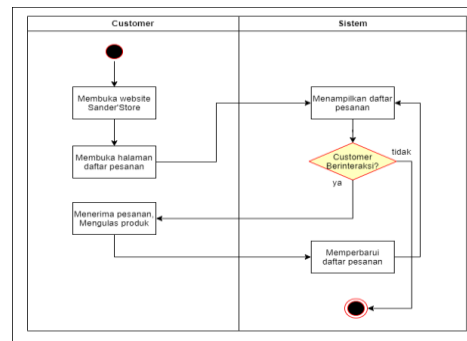
5. Activity diagram Customer mengelola alamat



Gambar 8 Activity diagram Customer mengelola alamat

Customer membuka manajemen alamat, mendapatkan daftar alamatnya, dan kemudian dapat berinteraksi dengan alamat-alamat tersebut seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus alamat.

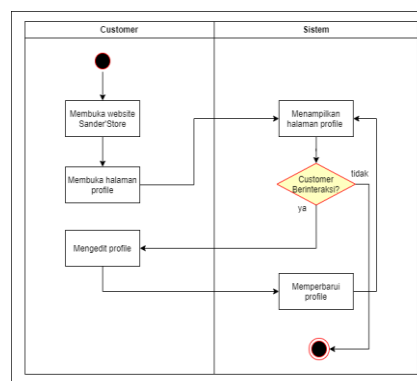
6. Activity diagram Customer melihat pesanan



Gambar 9 Activity diagram Customer melihat pesanan

Customer membuka halaman daftar pesanan, kemudian dari sistem akan menampilkan daftar pesanan Customer tersebut. Customer dapat menerima pesanan dan dapat mengulas produk.

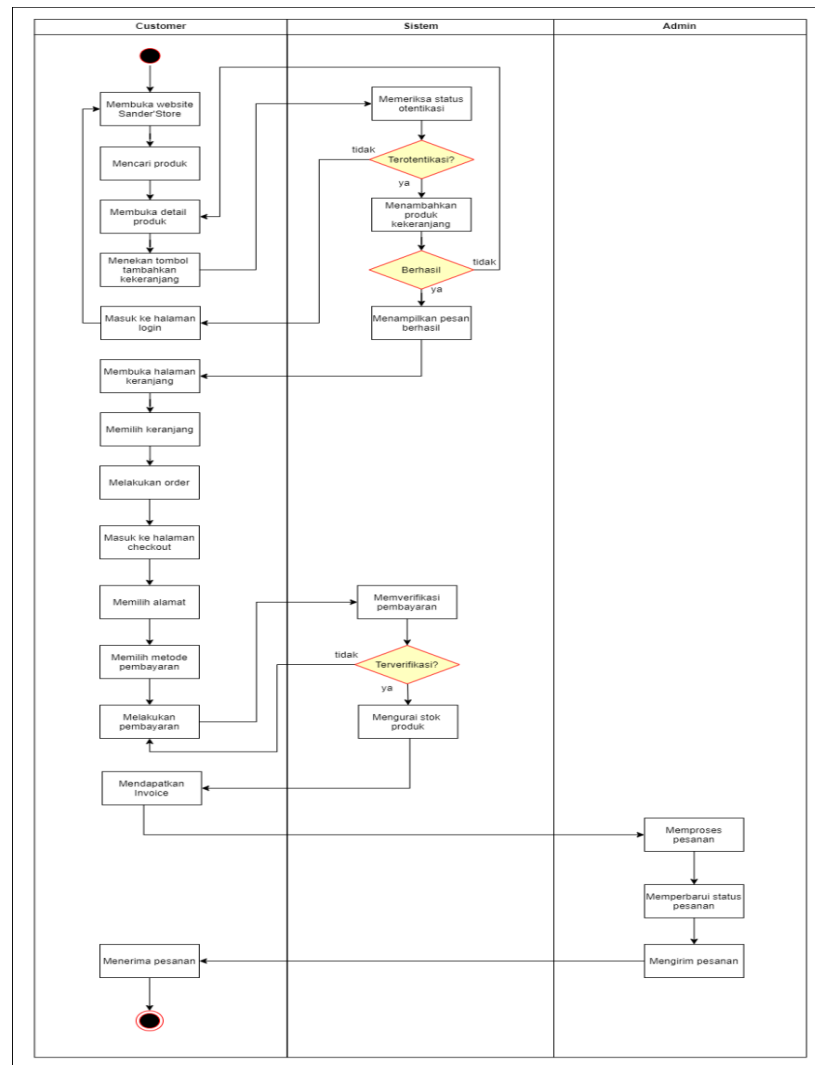
7. Activity diagram Customer melihat profile



Gambar 10 Activity diagram Customer melihat profile

Customer membuka halaman profile, kemudian sistem akan menampilkan halaman profil, Customer dapat berinteraksi dengan mengedit profil, selanjutnya sistem akan memperbarui data profil.

8. Activity diagram order by cart Customer

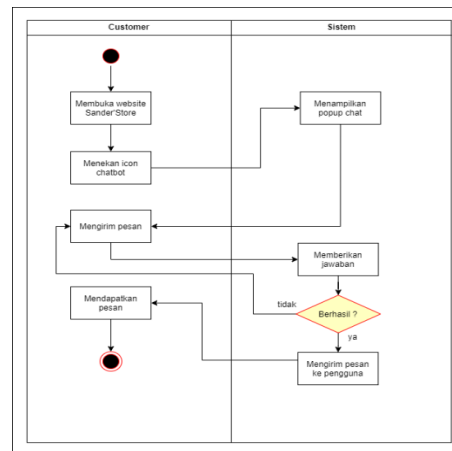


Gambar 11 Activity diagram order by cart Customer

Proses dimulai ketika pengguna membuka website Sander'Store dan memilih produk yang ingin dibeli. Setelah memilih produk, pengguna menambahkannya ke dalam keranjang belanja. Dalam percabangan pertama, jika pengguna telah login sebelumnya, mereka dapat melanjutkan proses pembelian, jika pengguna belum login, mereka diminta untuk melakukan login terlebih dahulu sebelum dapat melanjutkan ke proses pembelian. Selanjutnya, pengguna memilih alamat pengiriman dan metode pembayaran, serta meninjau kembali pesanan sebelum mengkonfirmasi pembelian. Proses pemesanan di Sander'Store

dianggap selesai setelah pengguna menerima notifikasi pesanan.

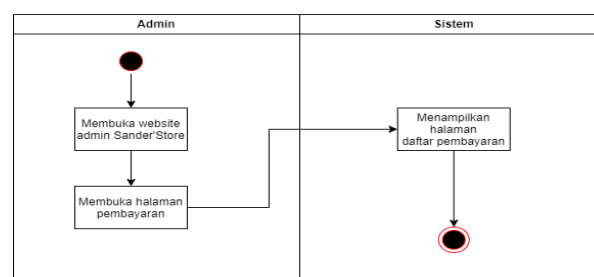
9. Activity diagram Customer menggunakan chatbot AI



Gambar 12 Activity diagram Customer menggunakan chatbot AI

Activity diagram ini merepresentasikan proses interaksi antara Customer dengan chatbot AI di sistem informasi penjualan Sander'Store, dengan tujuan memberikan tips fashion. Awalnya, pelanggan membuka website Sander'Store, dan icon chatbot AI berada di pojok kanan bawah, ketika pengguna membuka atau menekan icon chatbot maka chatbot akan muncul di layar untuk menyambut pengguna. Customer kemudian berinteraksi dengan chatbot, menyapa, mengajukan pertanyaan atau meminta tips seputar fashion. Selama interaksi, chatbot AI memberikan respons positif, memberikan tips fashion berdasarkan pertanyaan Customer. Dengan Activity diagram ini, dapat dipahami alur kerja dan respons yang terjadi saat pelanggan mencari tips fashion dari chatbot AI di sistem informasi penjualan Sander'Store.

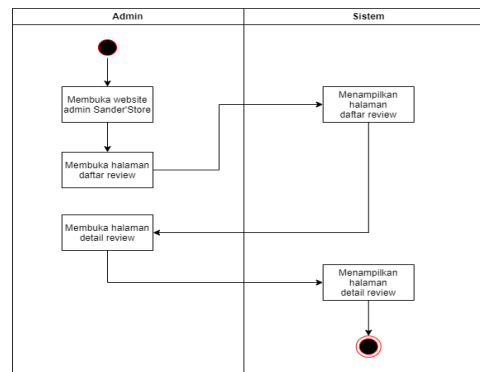
10. Activity diagram admin melihat daftar pembayaran



Gambar 13 Activity diagram admin melihat daftar pembayaran

Admin dapat melihat daftar pembayaran yang masuk, termasuk rincian transaksi, status pembayaran, dan informasi terkait lainnya

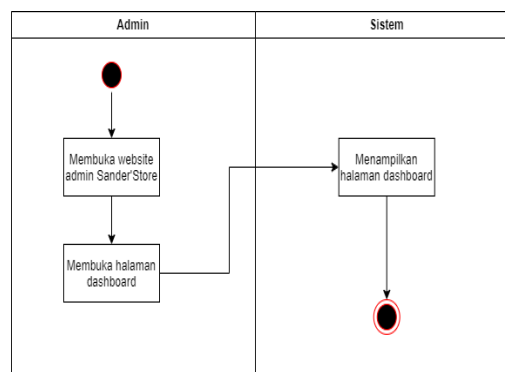
11. Activity diagram admin melihat ulasan



Gambar 14 Activity diagram admin melihat ulasan

Activity diagram admin melihat ulasan adalah representasi visual dari langkah-langkah yang diambil oleh seorang administrator (admin) saat meninjau ulasan pelanggan di platform Sander'Store.

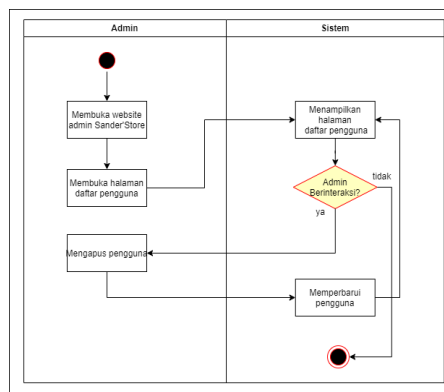
12. Activity diagram admin melihat dashboard



Gambar 15 Activity diagram admin melihat dashboard

Proses dimulai ketika admin membuka halaman dashboard. Admin kemudian melihat informasi penting yang terkait dengan kinerja toko, seperti total pendapatan, total pengguna, total produk, dan transaksi terakhir.

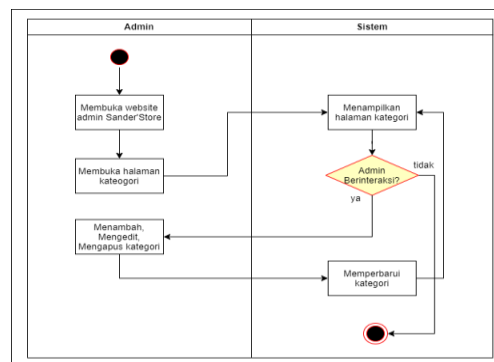
13. Activity diagram admin mengelola pengguna



Gambar 16 Activity diagram admin mengelola pengguna

Proses dimulai dengan admin membuka halaman yang memungkinkan mereka untuk melihat daftar pengguna. Selanjutnya, admin dapat memilih opsi "Lihat Daftar Pengguna", yang menyebabkan sistem menampilkan daftar lengkap pengguna. Setelah melihat daftar, admin dapat memilih pengguna yang ingin dihapus.

14. Activity diagram admin mengelola kategori

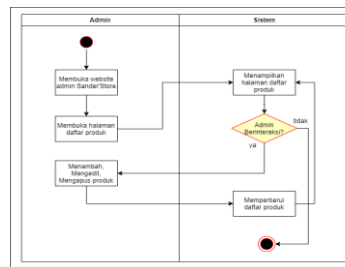


Gambar 17 Activity diagram admin mengelola kategori

Proses dimulai ketika admin membuka halaman manajemen kategori. Selanjutnya, admin dapat memilih untuk menambah, mengedit, atau menghapus kategori produk. Jika admin memilih opsi "Tambah Kategori", mereka akan mengisi formulir dengan detail kategori baru, menyimpannya, dan kemudian menampilkan pesan konfirmasi. Jika opsi "Edit Kategori" dipilih, admin akan memilih kategori yang ingin diedit, mengisi formulir dengan data yang diperbarui, menyimpan perubahan.

Sementara itu, jika opsi "Hapus Kategori" dipilih, admin memilih kategori yang ingin dihapus dan sistem akan menghapusnya.

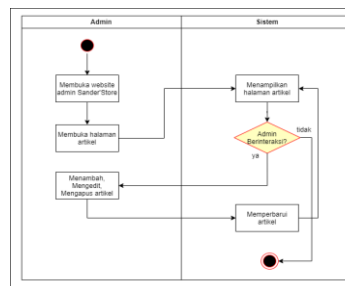
15. Activity diagram admin mengelola produk



Gambar 18 Activity diagram admin mengelola produk

Proses dimulai ketika admin membuka halaman yang memungkinkan mereka mengelola produk di Sander'Store, termasuk mengedit, menghapus, atau menambahkan produk baru sesuai kebutuhan.

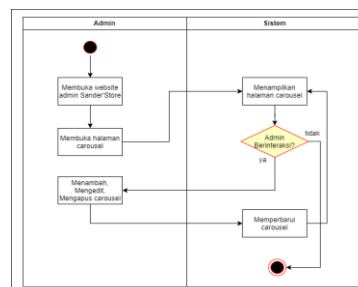
16. Activity diagram admin mengelola artikel



Gambar 19 Activity diagram admin mengelola artikel

Admin membuka halaman artikel yang memungkinkan mereka mengelola artikel di Sander'Store, termasuk mengedit, menghapus, atau menambahkan artikel baru sesuai kebutuhan.

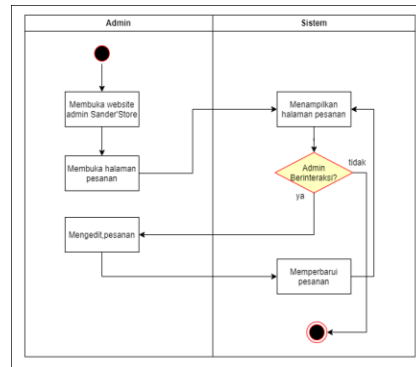
17. Activity diagram admin mengelola carousel



Gambar 20 Activity diagram admin mengelola carousel

Proses dimulai ketika admin membuka halaman yang memungkinkan mereka mengelola carousel, sistem menampilkan daftar lengkap carousel yang ada, kemudian admin dapat mengelola carousel.

18. Activity diagram admin mengelola pesanan



Gambar 4. 20 Activity diagram admin mengelola pesanan

Activity diagram "Admin Mengelola Pesanan" menggambarkan proses yang diambil oleh seorang administrator (admin) saat mengelola pesanan di platform Sander'Store. Proses dimulai ketika admin membuka halaman yang memungkinkan mereka mengelola pesanan. Jika admin memilih opsi "Lihat Detail Pesanan", sistem akan menampilkan informasi rinci tentang pesanan tersebut, termasuk produk yang dipesan, jumlah, dan statusnya. Admin dapat mengubah status pesanan, misalnya, dari "Menunggu Pembayaran" menjadi "Sedang Diproses".

E. Conclusion and Suggestions

Berdasarkan hasil dari penelitian Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Sander'store dengan Integrasi Payment Gateway Dan Chatbot AI, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi penjualan dengan implementasi fitur manajemen pada halaman admin Sander'Store, pengelolaan bisnis menjadi lebih efisien, memungkinkan administrator untuk dengan mudah mengelola produk, pesanan, dan informasi penting lainnya sehingga terciptanya efisiensi dan kelancaran operasional perusahaan.

2. Keberhasilan integrasi payment gateway dalam Sander'Store. Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan transaksi pembayaran secara online dengan aman dan efisien.
3. Keberhasilan integrasi chatbot AI membuktikan Sander'Store memberikan layanan yang inovatif. Chatbot menyediakan tips seputar dunia fashion, meningkatkan interaksi dengan pelanggan, dan memberikan pengalaman belanja yang personal.
4. Sistem Sander'Store telah berhasil melewati 49 skenario pengujian dengan tingkat keberhasilan 100%. Keberhasilan ini menjamin kehandalan dan kualitas operasional Sander'Store, mencerminkan kesiapan platform untuk memberikan layanan yang optimal dan dapat diandalkan kepada pengguna.

Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Sander'store dengan Integrasi Payment Gateway Dan Chatbot AI, belum adanya layanan untuk memilih kurir saat pengiriman, masih belum adanya fitur tracking order secara real time, integrasi layanan tracking order sangat direkomendasikan agar menambah user experience selain itu penggunaan teknologi terbaru seperti blockchain juga menjadi topik yang menarik. Blockchain adalah teknologi yang digunakan untuk mencatat transaksi secara terdesentralisasi dan aman. Karena data yang disimpan tidak dapat di rubah maupun di hapus, berguna untuk memerangi penipuan atau kecurangan.

References

- Alda, M. (2020). Sistem informasi penjualan ban berbasis android pada Express Ban. INTI Nusa Mandiri, 14(2), 153–162.
- Alfian., Sokibi, P., dan Magdalena, L. (2020). Penerapan payment gateway pada aplikasi marketplace Waroeng Mahasiswa menggunakan midtrans. Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 5(3), 387-393.
- Anah, L., Mahfudiyanto., Ningsih, L. S. R., Laili, C. N., dan Irawati, W. (2023). Transformasi bisnis digital UMKM Jamur Tiram sebagai solusi pemulihan usaha pasca pandemic covid-19. ARSY :Aplikasi Riset Kepada Masyarakat, 3(2), 271–276.
- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., dan Setiawan, A. (2020). Sistem informasi penjualan sepeda berbasis web menggunakan Framework Codeigniter. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi, 1(2), 64–70.
- Effendy, E., Zulkilfi., dan Derriawan. (2022). Faktor–faktor yang mempengaruhi payment gateway untuk pelanggan PT Mora Telematika Indonesia (Moratelindo). Ekobisman: Jurnal Ekonomi Bisnis Manajemen, 7(1), 59–76.

- Gultom, M. M., dan Maryam. (2020). Sistem informasi penjualan material bangunan pada Toko Bangunan Berkah. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(2), 79–86.
- Hariselmi, Ilmi, M., Andema, H., dan Habibie, D. R. (2022). Implementasi sistem informasi pembayaran spp berbasis android dengan payment gateway midtrans. *JURSIMA (Jurnal Sistem Informasi Dan Manajemen)*, 10(1), 261–268.
- Hasibuan, S. H., Nasution, M. I. P., dan Sundari, S. S. A. (2023). Development of payment gateway digitalization using midtrans in the use of halodoc. *International Journal on Advanced Technology, Engineering, and Information System*, 2(1), 9–17.
- Hurin., dan Dilla. (2023). Transformasi digital dalam pemulihan perekonomian pasca covid-19. *ECODUCATION Economics & Education Journal*, 5(2), 173–185.
- Isnain, A. R., Prasticha, D. A., dan Yasin, I. (2022). Rancang bangun sistem informasi pembayaran biaya pendidikan (Studi kasus : SMK Pangudi Luhur Lampung Tengah). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(1), 28–36.
- Kusumo, A. T., Triantori, V., dan Komarudin, I. (2021). Rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis web pada Smooth-Tee dengan metode Waterfall. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 82–88.
- Perdana, A. (2023). Payment gateway: pengertian, manfaat, jenis, dan cara kerjanya. Diambil dari <https://glints.com/id/lowongan/payment-gateway/>, diakses pada 28 Januari 2024.
- Prasetya, A. F., Sintia., dan Putri, U. L. D. (2022). Perancangan aplikasi rental mobil menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan Dan Informasi*, 1(1), 14–18.
- Rahardika, P. D. (2020). Implementasi sistem pembayaran dengan payment gateway pada pemesanan tour & transport (Studi kasus PT.Hanoman Pandu Wisata). Tugas Akhir. Yogyakarta: Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Riswanda, D., dan Priandika, A. T. (2021). Analisis dan perancangan sistem informasi manajemen pemesanan barang berbasis online. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- Schwaber, K., dan Sutherland, J. (2020). Panduan definitif untuk scrum: aturan permainan. Diambil dari <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Indonesian.pdf>, diakses pada 28 Januari 2024.
- Scrum.org. (2024). What is Scrum?. Diambil dari <https://www.scrum.org/resources/what-scrum-module>, diakses pada 19 Februari 2014
- Setyawan, R., dan Maryam. (2021). Sistem informasi penjualan alat elektronik berbasis web pada Toko Mandiri Elektronik Purwantoro. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 8–17.
- Siahaan, C. E., Alfarisi, S., dan Astuti, P. (2021). Perancangan sistem informasi penjualan coffee shop pada Urip Urip berbasis Java. *Semnas Ristek 2021*. Dipresentasikan di Jakarta, pada tanggal 14 Januari 2021.
- Siregar, A. A. R., Ningsih, H. T. K., dan Laoli, P. N. A. (2023). Peran pembayaran digital payment gateway dalam meningkatkan kinerja keuangan pada UMKM. 2(2), 76-86.
- Sudaryono, D. (2015). Metodologi riset di bidang TI (panduan praktis, teori dan contoh kasus). Yogyakarta: Andi.
- Sugiharto. (2022). Memanfaatkan e-commerce dengan benar. Diambil dari <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15814/Memanfaatkan-E-Commerce-Dengan-Benar.html>, diakses pada 28 Januari 2024.

- Suharnawi., Sani, R. R., dan Loka, W. P. (2020). Sistem informasi penjualan online berbasis web pada Toko Sari Tani Tegal. *JOINS (Journal of Information System)*, 5(2), 256–264.
- Sumantri, R. B. B, dan Mahardika, F. (2020). Perancangan basis data sistem informasi penjualan barang (Studi kasus: Minimarket “ABC” Sidareja). *Jurnal Teknologi Dan Bisnis*, 2(1), 61–68.
- Susilo, Y., Wijayanti, E., dan Santoso, S. (2021). Penerapan transformasi digital pada ekonomi kreatif pada bisnis minuman boba. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 2(4), 457–468.
- Tunny, R. F. (2020). Perancangan aplikasi e-commerce penjualan menggunakan payment gateway (Studi kasus: M22 Celluler Yogyakarta). Tugas Akhir. Yogyakarta: Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Usna, S., Sudjiran., dan Hidayatullah, M. (2023). Aplikasi penjualan pada Bengkel Bintoro Motor Service dan Sparepart berbasis web. *Jurnal Ilmiah SIKOMTEK*, 13(1), 24–29.