



Inovasi Teknologi dalam Industri Kecantikan: Penerapan Sistem *E-Commerce* pada Shine Nature

Ria Juliana^{1*}, Indah Refiana², Bintang Ermanda Arya Putra³

¹⁻³Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

Alamat: Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Korespondensi penulis: riajuliana57@gmail.com*

Abstract. *Shine Nature, a company engaged in beauty products and services, is the subject of this research. The aim of this research is to create a web-based e-commerce system that will assist in the digitalization of the company's sales processes. The Waterfall method, software engineering approach, and Unified Modeling Language (UML) diagrams are used to describe the flow and structure of the system. With this design, features for managing product data, care services, customers, transactions, and sales reports have been integrated and organized in a database. Customers can also order goods and services online through the system. This system makes the business management process more effective, accurate, and usable anytime and anywhere. This system is expected to be a digital solution that helps UMKM enhance their competitiveness in the era of digital transformation.*

Keywords: *e-commerce, Shine Nature, system design, website.*

Abstrak. Shine Nature, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produk dan layanan kecantikan, adalah subjek penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem e-commerce berbasis web yang akan membantu proses digitalisasi penjualan perusahaan. Metode Waterfall, pendekatan rekayasa perangkat lunak, dan diagram Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk menggambarkan alur dan struktur sistem. Dengan perancangan ini, fitur manajemen data produk, layanan perawatan, pelanggan, transaksi, dan laporan penjualan telah diintegrasikan dan disusun dalam database. Pelanggan juga dapat memesan barang dan layanan secara online dengan sistem. Sistem ini membuat proses pengelolaan bisnis lebih efektif, akurat, dan dapat digunakan kapan saja dan di mana saja. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang membantu UMKM dalam meningkatkan daya saing di era transformasi digital.

Kata kunci: *e-commerce, Shine Nature, perancangan sistem, website.*

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong pelaku usaha di berbagai sektor untuk bertransformasi secara digital, guna meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional. Pengembangan sistem penjualan berbasis web dengan pendekatan UI/UX menggantikan pencatatan manual dan berhasil mengefektifkan proses transaksi pada UMKM (Handoko, Tundo, Kastum, Sarky, & Wijaya, 2025). Dalam industri kecantikan, digitalisasi sistem penjualan menjadi kebutuhan mendesak, seiring meningkatnya preferensi konsumen terhadap transaksi berbasis online yang praktis dan fleksibel. Penggunaan sistem informasi dalam bisnis kecantikan memungkinkan otomatisasi dalam pengelolaan data penjualan, stok produk, hingga laporan keuangan, yang sebelumnya dilakukan secara manual dan berisiko tinggi terhadap human error (Hidayat, Sukmaaji, & Wulandari, 2024). Shine Nature, sebagai UMKM yang bergerak di bidang produk kecantikan, saat ini masih mengandalkan penjualan

secara konvensional melalui toko fisik dan media sosial. Namun, metode ini memiliki keterbatasan dalam hal jangkauan pasar, efisiensi transaksi, dan pengelolaan data. Penerapan e-business dalam konteks UMKM dapat mendorong transformasi bisnis manual menjadi digital dan berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi lokal, meski tantangan adopsinya perlu mitigasi melalui strategi sistematis (Septiadi & Agus, 2024).

Sistem penjualan manual yang masih digunakan Shine Nature, seperti pencatatan transaksi di buku tulis, rentan terhadap kesalahan, kehilangan data, serta menyulitkan dalam proses pelaporan dan analisis penjualan. Padahal, pengelolaan data yang terstruktur dan terkomputerisasi sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis secara cepat dan akurat (Wahyudi & Nurcahyo, 2021). Oleh karena itu, dibutuhkan penerapan sistem *e-commerce* berbasis web yang dapat mengotomatisasi proses penjualan, memperluas jangkauan pelanggan, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan transaksi. Pembuatan website *e-commerce* dan pelatihan digital marketing telah membantu UMKM dalam melakukan rebranding serta memperluas pangsa pasar dibandingkan metode penjualan langsung (Sirodjudin & Sudarmiatin, 2023)

Dengan mengembangkan *website* penjualan *online*, Shine Nature tidak hanya dapat memfasilitasi konsumen dalam melakukan pembelian tanpa batasan waktu dan tempat, tetapi juga membangun sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung operasional bisnis secara lebih modern dan profesional. Hal ini sejalan dengan penelitian Prasetyo & Pinem (2019) yang menyebutkan bahwa penerapan sistem *e-commerce* pada UMKM terbukti dapat meningkatkan efektivitas proses bisnis dan memperluas peluang pasar secara signifikan.

2. KAJIAN TEORITIS

2.1.E-Commerce

Electronic Commerce (e-commerce) merupakan aktivitas jual beli barang atau jasa melalui jaringan elektronik, khususnya internet. Laudon dan Traver (2021) menyatakan bahwa *e-commerce* memungkinkan konsumen dan produsen berinteraksi tanpa batasan geografis dan waktu. Dalam konteks UMKM, *e-commerce* dapat digunakan sebagai sarana untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi transaksi bisnis (Prasetyo & Pinem, 2019).

Pelaksanaan *e-commerce* dalam UMKM juga mendukung digitalisasi proses bisnis, seperti pencatatan penjualan, laporan keuangan, dan pengelolaan inventaris barang. Dengan sistem ini, pengelolaan data menjadi lebih cepat, tepat, dan terarsip secara otomatis. Perubahan dari pemasaran konvensional ke toko online memungkinkan UMKM menjangkau konsumen

tanpa batasan waktu dan lokasi, serta mengoptimalkan edukasi dan promosi produk secara digital (Iryanti & Putri, 2024).

2.2.Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah sistem berbasis teknologi yang digunakan untuk mencatat, mengelola, dan memantau aktivitas penjualan secara terstruktur. Sistem ini memungkinkan pencatatan transaksi yang lebih rapi, efisien, serta memudahkan dalam pembuatan laporan penjualan. Menurut Wahyudi & Nurcahyo (2021). Sistem informasi berbasis web dapat digunakan pada UMKM untuk meningkatkan kecepatan akses data, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mengurangi kemungkinan kehilangan data.

Data transaksi disimpan secara terpusat dalam database yang terintegrasi dengan sistem pengelolaan produk dan laporan keuangan, sehingga manajemen dapat mengaksesnya secara instan dalam sistem berbasis web. Digitalisasi melalui e-commerce telah membantu UMKM memperluas pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat daya saing, meski tantangan infrastruktur dan literasi teknologi masih ada (Abdillah & Ahmadi, 2025).

2.3.Transformasi Digital UMKM

Transformasi digital adalah proses adopsi teknologi untuk mengubah cara bisnis beroperasi dan memberikan nilai kepada pelanggan. Handayani et al. (2020) menyatakan bahwa transformasi digital sangat penting bagi UMKM, terutama dalam menghadapi kondisi seperti pandemi, yang membatasi aktivitas fisik konsumen. Digitalisasi melalui platform *e-commerce* sangat penting untuk mempertahankan UMKM dalam kondisi yang tidak menentu dan meningkatkan daya saing di era industri 4.0. Dengan adanya sistem e-commerce, proses bisnis seperti pencatatan pesanan, manajemen pelanggan, dan pemrosesan pembayaran menjadi lebih terstruktur dan efisien dibandingkan metode konvensional (Sadiya et al., 2024). Digitalisasi marketing melalui media sosial dan website mampu menjangkau pasar yang lebih luas dan interaktif, menggantikan iklan konvensional yang terbatas cakupannya (Hikmah & Wijaya, 2023).

Penggunaan teknologi bukan satu-satunya aspek transformasi digital; budaya bisnis juga berubah karena penggunaan sistem otomatis dan data untuk pengambilan keputusan. Digitalisasi melalui platform berbasis web sangat penting bagi UMKM kecantikan untuk bersaing di era modern, menggantikan proses manual yang tidak efektif dan sulit dijangkau oleh konsumen luas (Rosita & Nuryananda, 2024).

3. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem berbasis model Waterfall dipilih sebagai pendekatan rekayasa perangkat lunak (*software engineering*) untuk penelitian ini karena model ini menawarkan alur kerja yang sistematis dan terstruktur untuk membangun aplikasi, mulai dari tahap analisis hingga pemeliharaan. Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan dan menerapkan sistem penjualan berbasis web yang dapat meningkatkan proses pengelolaan data dan transaksi di Shine Nature.

Tahapan-tahapan yang digunakan dalam pengembangan sistem :

3.1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahap ini, kebutuhan sistem diidentifikasi. Ini termasuk fitur utama seperti manajemen produk, sistem transaksi online, pengelolaan pengguna (administrator, pelanggan, dan pemilik), dan pembuatan laporan penjualan.

3.2. Perancangan Sistem (*System Design*)

Perancangan sistem dilakukan menggunakan UML untuk memodelkan struktur dan perilaku sistem. Diagram UML yang digunakan antara lain :

a). *Use Case Diagram*

Menggambaran interaksi antara aktor (admin, pelanggan, dan owner) dengan sistem, seperti proses login, melihat produk, melakukan pembelian, dan mengelola pesanan.

b). *Class Diagram*

Menunjukkan struktur data dan relasi antar kelas dalam sistem, seperti kelas Produk, Pengguna, Pesanan, dan Transaksi.

c). *Activity Diagram*

Menjelaskan bagaimana proses sistem bekerja, seperti bagaimana pelanggan membeli barang.

3.3. Implementasi (*Implementation*)

Implementasi sistem berdasarkan hasil rancangan UML menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, atau Firebase + JavaScript. Data produk, pesanan, dan pengguna disimpan di database Firestore.

3.4. Pengujian Sistem (*Testing*)

Untuk tahap ini dilakukan penyatuan unit yang akan dikembangkan pada tahap implementasi yang digabungkan ke dalam sebuah sistem (Albi Panatagama, 2023). Setelah itu, sistem tersebut diperiksa dan diuji secara menyeluruh untuk mengidentifikasi kesalahan atau kegagalan dalam sistem *shine nature* yang dibangun di basis web.

3.5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Setelah pengujian sistem, sistem perlu dipelihara agar tetap berjalan optimal. Menurut Hanif et al. (2020). Pada tahap ini, sistem dievaluasi dan diperbaiki setelah diterapkan. Ini termasuk penyesuaian fitur atau perbaikan bug. Pemeliharaan sistem sangat penting untuk memastikan bahwa kinerja aplikasi tetap stabil dan mengurangi risiko kehilangan data dan kesalahan sistem.

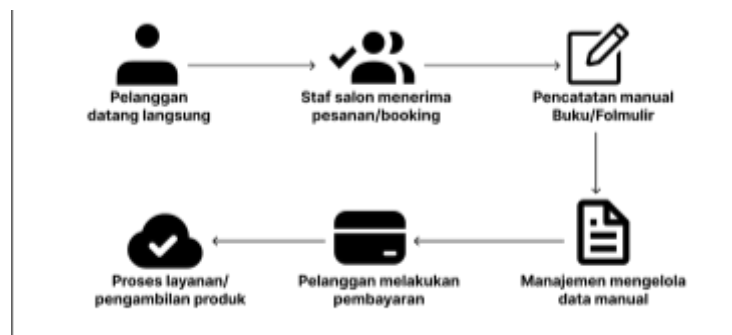
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bagaimana melakukan analisis dan pengembangan sistem e-commerce untuk menyelesaikan masalah penjualan manual di Shine Nature. Website ini bertujuan untuk meningkatkan operasi bisnis dengan lebih cepat dan efisien, khususnya dalam hal transaksi, pengelolaan data, dan pelaporan penjualan. Metode Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk menganalisis dan membangun sistem baru.

Hasil analisis dan perancangan sistem yang dihasilkan berikut:

Analisis Sistem Yang Berjalan

Adapun workflow sistem yang sedang berjalan yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Workflow sistem yang sedang berjalan

Keterangan :

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang berjalan pada Shine Nature, dapat disimpulkan bahwa proses bisnis yang dilakukan masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi. Pelanggan harus datang langsung ke lokasi salon untuk melakukan transaksi pembelian produk maupun pemesanan layanan perawatan. Seluruh proses pencatatan masih menggunakan media kertas seperti buku atau formulir fisik, yang kemudian dikelola secara manual oleh pihak manajemen. Metode ini berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, kehilangan informasi, serta keterbatasan dalam pengolahan dan pelaporan data secara cepat dan akurat. Selain itu, proses pembayaran hanya dilakukan secara langsung di tempat, sehingga kurang fleksibel bagi pelanggan. Oleh karena itu, sistem yang berjalan saat ini dinilai belum efisien dan tidak mampu memenuhi kebutuhan layanan yang cepat dan praktis, baik dari sisi pelanggan maupun pengelola. Hal ini menjadi

dasar perlunya pengembangan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dan dapat diakses secara daring untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional Shine Nature.

Analisis Kelemahan Sistem

Berdasarkan analisis PIECES, dapat disimpulkan terdapat kelemahan dalam sistem yang berjalan saat ini, diantaranya :

Tabel 1. Analisis PIECES Shine Nature

No	Aspek	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Akan Dikembangkan
1	Performance (Kinerja)	Proses pencatatan transaksi dan layanan berjalan lambat karena dilakukan secara manual.	Proses transaksi dan pemesanan dilakukan secara otomatis dan cepat melalui sistem berbasis web.
2	Information (Informasi)	Informasi pelanggan, jadwal, dan stok tidak tersimpan terstruktur dan sulit diakses ulang.	Data tersimpan dalam basis data terpusat yang dapat diakses secara real-time oleh manajemen dan pelanggan.
3	Economy (Ekonomi)	Menghabiskan banyak biaya operasional untuk pencetakan, pencatatan, dan pengarsipan manual.	Mengurangi biaya jangka panjang dengan sistem digital yang efisien dan minim kertas.
4	Control (Kontrol atau keamanan)	Tidak ada sistem otorisasi atau batasan akses terhadap data; rawan kesalahan dan manipulasi.	Sistem memiliki login pengguna, hak akses berbeda, dan validasi data otomatis.
5	Efficiency (Efisiensi waktu)	Pengelolaan waktu dan tenaga kerja kurang efisien karena banyak proses dilakukan berulang.	Proses otomatis mengurangi beban kerja dan mempercepat pelayanan serta manajemen data.
6	Service (Pelayanan)	Pelayanan hanya tersedia di lokasi fisik, terbatas waktu dan tempat.	Pelanggan dapat melakukan transaksi dan pemesanan kapan saja secara online melalui website.

Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional yang berkaitan langsung dengan layanan yang disediakan sistem, serta kebutuhan non-fungsional yang berkaitan dengan kualitas sistem.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah fitur-fitur atau layanan yang harus disediakan oleh sistem agar dapat berfungsi sesuai tujuan. Berikut adalah kebutuhan fungsional aplikasi web Shine Nature :

a) Sistem dapat mengelola data layanan perawatan

Sistem menyediakan fitur untuk menambah, memperbarui, dan menghapus data layanan perawatan yang ditawarkan oleh Shine Nature, seperti facial, totok wajah, body spa, dan lainnya.

b) Sistem dapat mengelola data produk

Sistem memungkinkan admin untuk mengelola data produk kecantikan yang dijual, seperti skincare, kosmetik, dan suplemen. Fitur ini meliputi penambahan produk baru, pengeditan detail produk (nama, harga, stok, deskripsi, gambar), serta penghapusan produk yang sudah tidak tersedia. Produk akan ditampilkan di halaman katalog pelanggan secara *real-time*.

c) Sistem dapat mengelola data pengguna

Sistem mengelola akun pengguna baik dari sisi pelanggan maupun admin. Pelanggan dapat melakukan registrasi dan login, sedangkan admin memiliki hak akses untuk memantau aktivitas sistem.

d) Sistem dapat mengelola data pemesanan online

Sistem pendukung pemesanan produk dan layanan secara *online*. Pelanggan memilih produk atau layanan, menambahkannya ke keranjang, dan melakukan *checkout*. Admin dapat melihat daftar pemesanan masuk, memverifikasi status pesanan, serta memperbarui status pengiriman atau jadwal layanan.

e) Sistem dapat mengelola data transaksi dan pembayaran

Setelah proses pemesanan, sistem mencatat detail transaksi termasuk metode pembayaran, status pembayaran, jumlah yang dibayarkan, dan tanggal transaksi. Sistem dapat terhubung dengan konfirmasi pembayaran manual atau otomatis (misalnya via transfer bank atau payment gateway), dan admin dapat melakukan verifikasi pembayaran melalui dashboard.

f) Sistem dapat mengelola data laporan

Sistem menyediakan laporan penjualan dan pemesanan secara bulanan. Laporan mencakup jumlah transaksi, total pendapatan dan produk terlaris. Admin dapat menggunakan laporan ini untuk mengevaluasi kinerja penjualan dan menentukan strategi bisnis ke depan.

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah spesifikasi yang mendukung kebutuhan fungsional agar sistem berjalan dengan baik.

a) Kebutuhan perangkat lunak (*Software*)

Tabel 2. Kebutuhan perangkat lunak (*Software*)

Komponen	Keterangan
Perancangan UI/UX	Figma (untuk merancang antarmuka pengguna sebelum implementasi)
Bahasa Pemrograman	PHP
Basis Data	MySQL, dikelola melalui phpMyAdmin
Web Server	Apache (XAMPP)
Browser	Google Chrome, Mozilla Firefox, atau browser lainnya
Text Editor/IDE	Visual Studio Code
phpMyAdmin	Untuk mempermudah pengelolaan database MySQL

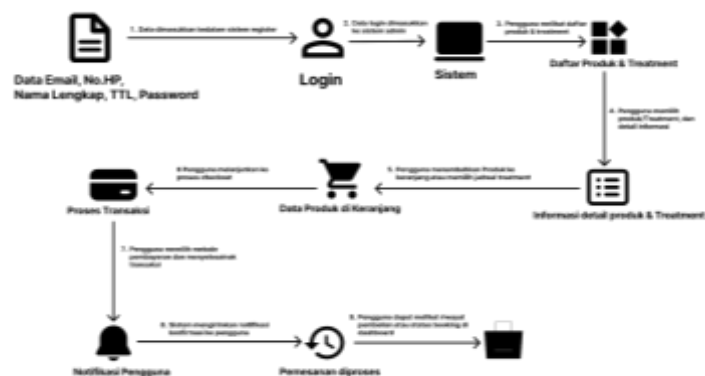
b) Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Tabel 3. Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*)

Komponen	Keterangan
Laptop/Komputer	Digunakan oleh admin atau developer untuk mengembangkan dan mengelola sistem. Laptop/komputer juga digunakan oleh pelanggan jika mereka mengakses website melalui perangkat desktop. Spesifikasi minimal yang disarankan adalah prosesor Intel i3 atau setara, dengan sistem operasi Windows 10 atau Linux.
RAM	Berfungsi untuk mendukung performa laptop/komputer dalam menjalankan banyak aplikasi bersamaan, seperti browser, text editor, dan server lokal. Minimal RAM yang disarankan adalah 4 GB untuk pengguna, dan 8 GB untuk pengembang agar lebih lancar.
CPU	Unit pemrosesan utama yang menentukan kecepatan dan kinerja sistem. CPU dengan minimal Core i3 (untuk penggunaan biasa) atau Intel Core i5 (untuk pengembangan) sangat dianjurkan agar proses kerja lebih cepat dan efisien.
Mouse	Perangkat input yang memudahkan pengguna dalam mengoperasikan komputer, terutama untuk kegiatan pengelolaan data phpMyAdmin dan pembuatan desain antarmuka di Figma.
Modem/Wifi	Komponen penting untuk koneksi internet. Digunakan agar sistem dapat diakses secara online, baik saat mendesain di Figma, maupun saat pelanggan menggunakan aplikasi web.
Hard Disk	Penyimpanan utama untuk menyimpan file sistem, data pengguna, serta hasil desain.

Analisis Sistem Yang Dikembangkan

Berikut adalah gambar dari sistem yang dikembangkan :



Gambar 2. Workflow sistem yang dikembangkan

Keterangan :

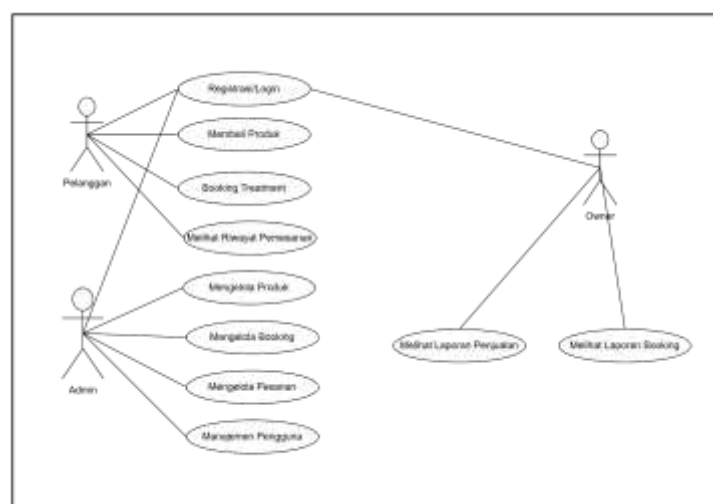
Aplikasi web Shine Nature dirancang untuk membantu admin dan pemilik dalam mengelola bisnis toko kecantikan secara digital. Admin dapat menambahkan dan mengelola data produk, layanan treatment, pelanggan, serta memproses pemesanan dan pembayaran, baik untuk produk maupun layanan.

Semua data yang dikelola akan tersimpan otomatis di database dan diperbarui secara real-time, sehingga dapat diakses langsung oleh admin, pelanggan, maupun pemilik. Bagi pemilik (owner), sistem menyajikan laporan penjualan, data transaksi, dan performa treatment dalam bentuk grafik dan tabel yang mudah dipahami. Di akhir proses, sistem menghasilkan laporan keuangan dan operasional yang bisa diunduh atau dicetak untuk keperluan evaluasi bisnis.

Desain Sistem

1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan representasi interaksi antara satu atau lebih aktor (entitas eksternal seperti pengguna atau sistem lain) dengan sistem, melalui serangkaian use case (fungsi atau layanan yang disediakan sistem)



Gambar 3. Use case diagram Shine Nature

2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dalam suatu sistem atau proses. Diagram ini menyajikan serangkaian kegiatan, tindakan, dan keputusan yang terjadi sepanjang waktu (Rasiban et al, 2024)

a) Activity Diagram Login

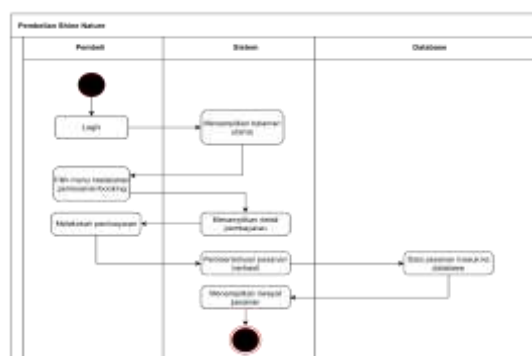
Aktor	: Admin, Owner, dan Pelanggan
Deskripsi	: Proses penginputan email dan password agar dapat masuk ke dalam menu halaman utama sistem
Pre-condition	: Diharuskan memiliki email dan password yang terdaftar
Post-condition	: Aktor berhasil login dan masuk ke sistem



Gambar 4. Activity Diagram Login

Aktor	: Pelanggan
Deskripsi	: Proses pembelian produk atau booking layanan melalui sistem
Pre-condition	: Pelanggan telah login ke sistem dan produk atau treatment tersedia.
Post-condition	: Pemesanan atau booking berhasil dibuat, konfirmasi pemesanan atau booking ditampilkan kepada pelanggan.

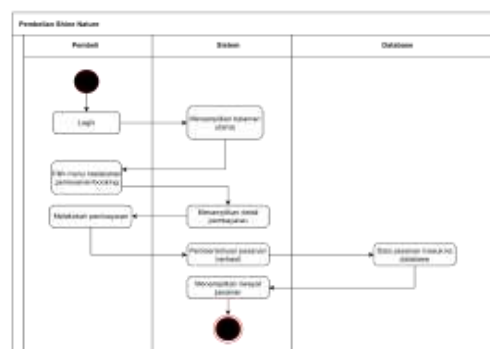
b) Activity Diagram Proses pembelian produk



Gambar 5. Activity Diagram Proses pembelian produk

c) Activity Diagram Kelola Data Pemesanan

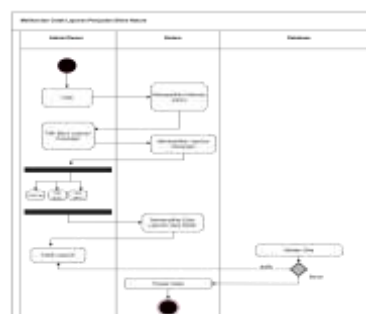
Aktor	: Admin
Deskripsi	: Proses pengelolaan dan penindaklanjutan pemesanan atau booking yang telah dibuat oleh pelanggan
Pre-condition	: Admin telah login ke sistem, terdapat pemesanan atau booking baru yang masuk dari pelanggan
Post-condition	: Status pesanan atau booking telah diperbarui, admin telah mengambil tindakan yang relevan terhadap pesanan (misal: verifikasi, proses pengiriman/layanan)



Gambar 6. Activity Diagram Kelola Data Pemesanan

d) Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan Penjualan

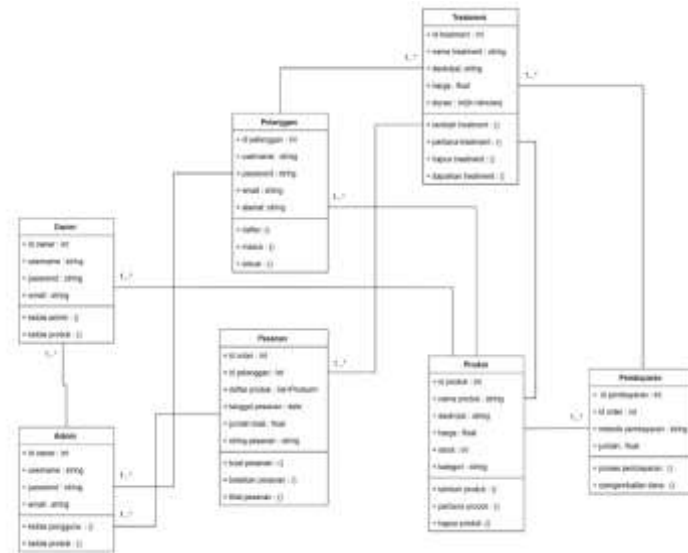
Aktor	: Admin, dan Owner
Deskripsi	: Proses untuk menghasilkan, melihat, atau mengelola laporan penjualan dalam sistem
Pre-condition	: Admin/Owner telah login ke sistem, data transaksi penjualan telah terekam di sistem
Post-condition	: Laporan penjualan berhasil dibuat dan ditampilkan, Admin/Owner memiliki akses ke data penjualan yang dibutuhkan



Gambar 7. Activity Diagram Kelola Data Pemesanan

e) Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis kelas di dalam sistem tersebut, terutama untuk mendukung kebutuhan fungsional sistem. Berikut *class diagram* dari sistem Shine Nature.



Gambar 8. Class Diagram Shine Nature

3. Perancangan Antarmuka

a) Halaman Login/Register

Halaman login/register pada aplikasi web Shine Nature berfungsi sebagai gerbang awal bagi pengguna untuk mengakses sistem.



Gambar 9. Interface login



Gambar 10. Interface registration

a) Halaman Dashboard Pengguna

Halaman dashboard pada aplikasi Shine Nature dirancang sesuai peran masing-masing pengguna. Admin menggunakan dashboard untuk mengelola data produk, layanan, pelanggan, transaksi, dan pembayaran. Pemilik (owner) menggunakan dashboard untuk memantau penjualan, dan laporan keuangan. Sementara itu, pelanggan dapat melihat produk dan layanan yang tersedia, promo aktif, serta status pemesanan atau booking.



Gambar 11. Interface dashboard pelanggan



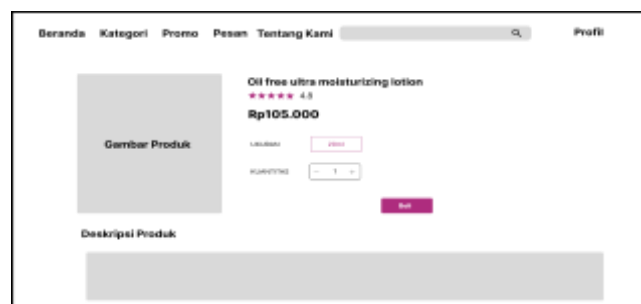
Gambar 12. Interface dashboard admin



Gambar 13. Interface dashboard owner

b) Halaman Detail Produk

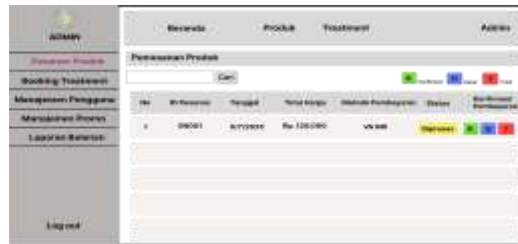
Dengan mengunjungi halaman detail produk Shine Nature, pelanggan dapat mengetahui manfaat, harga, kandungan, dan ulasan.



Gambar 14. Interface detail produk

c) Halaman Pemesanan Admin

Halaman pemesanan admin, admin terlebih dahulu mengkonfirmasi pembayaran, dan mengubah status pemesanan dari produk pelanggan



Gambar 15. *Interface* pemesanan Admin

d) Halaman Laporan Owner

Halaman beranda owner, Owner melihat data laporan penjualan, dan laporan booking. Selain itu owner juga bisa mengunduh data laporan bulanan.



Gambar 16. *Interface* laporan owner

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa perancangan aplikasi web *e-commerce* untuk Shine Nature telah berhasil menciptakan sistem yang mendukung digitalisasi proses penjualan produk dan layanan treatment kecantikan secara efektif. Sistem ini memudahkan admin dalam mengelola data produk, pelanggan, transaksi, dan laporan penjualan, serta membantu pemilik dalam memantau performa bisnis secara real-time. Pelanggan juga memperoleh kemudahan dalam melakukan pemesanan dan booking layanan tanpa batasan waktu dan tempat. Untuk pengembangan di masa depan, disarankan agar sistem dilengkapi dengan fitur integrasi pembayaran otomatis (seperti QRIS atau *e-wallet*), notifikasi transaksi melalui *email* atau *WhatsApp*, pengembangan versi *mobile* agar lebih fleksibel diakses, serta penerapan fitur loyalitas pelanggan seperti sistem poin dan diskon khusus. Selain itu, penting juga untuk menambahkan fitur keamanan data seperti enkripsi dan backup otomatis agar data tetap aman dan terjaga jika terjadi gangguan sistem.

DAFTAR REFERENSI

- Abdillah, M. D., & Ahmadi, M. A. (2025). Pengaruh e-commerce dan inovasi teknologi terhadap pertumbuhan dan peningkatan daya saing UMKM (Studi kasus UMKM di Kota Solo). *Musytari: Jurnal Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*.
- Albi Panatagama. (2023). Metode Waterfall: Tahapan, kelebihan, dan kekurangannya. *Terralogiq*. <https://terralogiq.com/metode-waterfall/>
- Handayani, P. W., Budi, I., & Azzahro, F. (2020). Digital transformation of SME during COVID-19 pandemic: A case study of Indonesian SMEs. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 14(4), 733–748.
- Handoko, F. A., Tundo, Kastum, Sarky, F. I., & Wijaya, R. (2025). Transformasi digital: Pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web pada UMKM Barokah Jaya Cell di Bekasi dengan pendekatan UI/UX. *Jurnal JTIK*.
- Hanif, R., Nugroho, B. S., & Anjarwati, A. (2020). Penerapan metode waterfall dalam pengembangan sistem informasi inventori barang pada UMKM. *Aisyah Journal of Informatics and Electrical Engineering*, 2(2), 45–52. <https://jti.aisyahuniversity.ac.id/index.php/AJIEE/article/view/670>
- Hikmah, L. S., & Wijaya, R. S. (2023). Digitalisasi marketing sebagai strategi pemasaran UMKM di Kota Sidoarjo. *Komunitas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Iryanti, E., & Putri, H. N. (2024). Penerapan pemasaran digital melalui toko online pada UMKM di Kelurahan Tanjungsari. *Faedah: Jurnal Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat Indonesia*.
- Prasetyo, H., & Pinem, M. (2019). Pengaruh e-commerce terhadap peningkatan penjualan pada UMKM. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 16(2), 98–107.
- Rosita, P. A., & Nuryananda, P. F. (2024). Pengembangan platform layanan konsultasi kecantikan online untuk meningkatkan industri ekonomi digital kreatif di Indonesia. *Kreativasi: Journal of Community Empowerment*, 2(4). <https://doi.org/10.33369/kreativasi.v2i4.31994>
- Sadiya, N., Rahima, G. A., Widiyanto, A. R., & Rahayu, T. (2024). Inovasi digital: Aplikasi konsultan dengan fitur e-commerce untuk optimalisasi layanan dan penjualan produk. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya*.
- Saputro, M. M. B., Budiman, S. N., & Rahmat, M. F. (2025). Rancang bangun e-commerce produk kecantikan berbasis website menggunakan metode Rapid Application Development. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*.
- Septiadi, B., & Agus, I. (2024). Transformasi bisnis di era digital: Analisis sistematis terhadap e-business di Indonesia pada konteks UMKM. *Journal of Digital Literacy and Volunteering*, 2(1), 38–43.

- Sirodjudin, M., & Sudarmiatin. (2023). Implementasi digital marketing oleh UMKM di Indonesia: A scoping review. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Manajemen*.
- Wahyudi, A., & Nurcahyo, M. A. (2021). Penerapan sistem informasi penjualan berbasis web pada usaha mikro kecil dan menengah. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(1), 45–52. <https://ojs.adzkia.ac.id/index.php/jtech/article/view/275>