

PERANCANGANAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO MEGA PARFUM BERBASIS WEB

Inna Amaliyah¹

Rulin Swastika²,

Diah Angraina³

Program Studi : Teknik Informatika⁴

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer,

Universitas Al-Khairiyah, Kota Cilegon - Banten

E-mail : ¹Innamlyh153@gmail.com,

²swastikarulin@gmail.com, ³diahwirna0@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis web yang dapat menggantikan sistem manual dan mendukung proses penjualan secara daring. Adapun metode yang digunakan dalam membangun Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Mega Parfum adalah menggunakan metode waterfall sebagai metode perancangan perangkat lunaknya, Adapun struktur dari sistem ini dibuat menggunakan pemrograman PHP dan Mysql sebagai basis datanya. Dengan menggunakan alat bantu perancangan Flowmap, UML, ERD, Struktur Tabel dan HIPO. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan berbasis web yang dirancang untuk ini memudahkan dalam proses pembuatan laporan, transaksi yang masih dilakukan manual dan keterbatasan jangkauan pasar.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Penjualan, Waterfall, PHP, Mysql

PENDAHULUAN

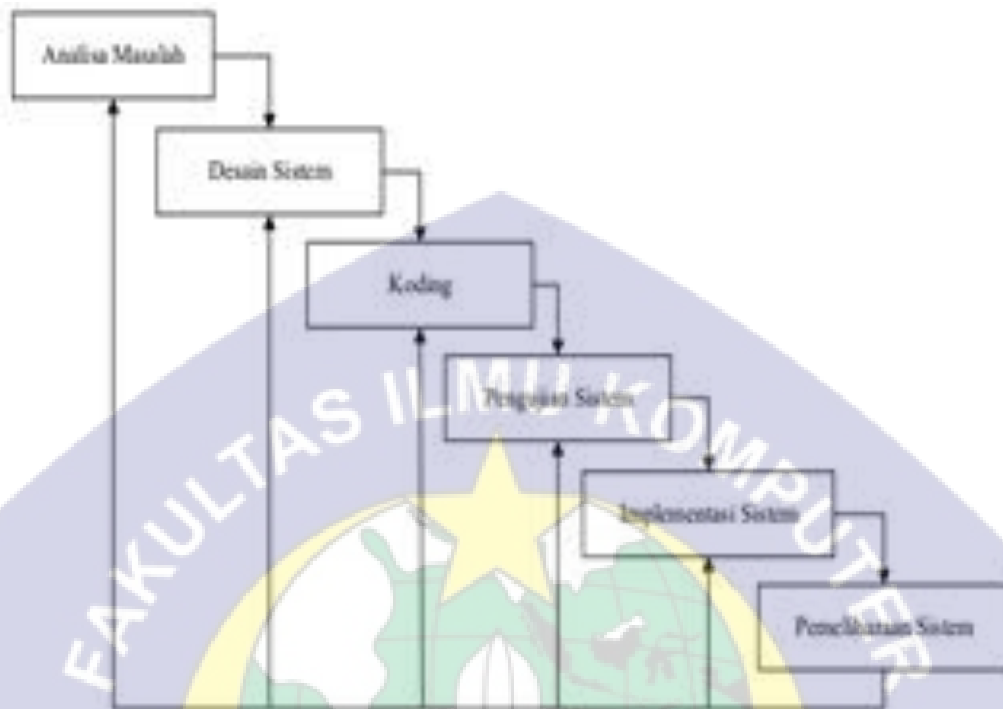
Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam cara pelaku usaha menjalankan bisnisnya. Sistem informasi penjualan berbasis web menjadi solusi efektif dalam mengatasi keterbatasan sistem manual. Toko Mega Parfum merupakan salah satu usaha yang masih bergantung pada proses manual, seperti pencatatan transaksi dan laporan penjualan. Hal ini menghambat efisiensi dan akurasi kerja, serta membatasi jangkauan pasar. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi penjualan berbasis web yang mampu mendukung aktivitas penjualan secara digital.

METODE PENELITIAN

1. Metode Perangkat Lunak

Metode yang akan digunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah *metode Waterfall*. *Model Waterfall* adalah metode pengembangan perangkat lunak berurutan, mengalir seperti air terjun dari satu tahap ke tahap berikutnya secara

terstruktur, yang memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:



Gambar 1 Metode Waterfall

a. Analisis Masalah

Melakukan tahap menganalisis kebutuhan sistem pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada pemilik, dan kasir dari Toko Mega Parfum.

b. Desain Sistem

Dalam proses ini penulis melakukan perancangan sistem yang dibangun dengan beberapa tahapan diantaranya :*Flowmap*, *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, Perancangan Basis Data, dan Desain Perancangan Antar Muka.

c. Koding

Koding adalah sebuah proses implementasi logika. Koding dilakukan untuk menginstruksikan komputer agar melakukan langkah-langkah tertentu dalam menyelesaikan masalah. *Software* yang digunakan adalah *Xampp*, *PHP* sebagai Bahasa Pemrograman dan *Mysql* sebagai *DBMS*nya.

d. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini penulis melakukan pengujian terhadap sistem informasi penjualan yang telah dibuat apakah sesuai dengan kebutuhan user atau sudah layak digunakan.

e. Implementasi

Tahapan penerapan sistem, instalasi, pelatihan, dokumentasi, dan penerapan operasional.

f. Pemeliharaan Sistem

Melakukan pemeliharaan sistem informasi penjualan yang telah dibuat. Memperbaiki kesalahan yang ditemukan pada tahap sebelumnya.

2. Metode Pengumpulan Data

a. Teknik Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung kepada pemilik dan kasir dari Toko Mega Parfum untuk mendapatkan keterangan yang diperlukan. Dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan tentang sistem penjualan pada Toko Mega Parfum.

b. Teknik Observasi

Observasi dilakukan secara langsung ke lapangan dengan melihat sistem penjualan yang sedang berjalan di Toko Mega Parfum

c. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka adalah teknik pengambilan data secara sekunder yakni dengan mengumpulkan data, membaca, mencatat, mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan penulisan.

3. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Vina Ishalatussilmi, M Aghis Sufiantoro, Ni Made Berliana Deswita Rini, Muhammad Aldi Pratama, Rayhan Favian, dan Anindo Saka Fitri (Vina Ishalatussilmi, RANCANG APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB TOKO AR PERFUME, 2023) *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Ada 9 jenis diagram dalam UML yang

terdiri dari diagram kelas, objek, use case, sequence, collaboration, statechart, activity, component, dan deployment. Diagram-diagram tersebut dibedakan berdasarkan sifatnya yang bersifat statis atau dinamis, dan digunakan untuk memodelkan berbagai aspek sistem berorientasi objek seperti kelas, objek, interaksi, aliran kerja, dan distribusi komponen.

a. Usecase Diagram

Menurut Yudha Muhammad, Deddy Gusman, dan Aris Fiatno (Yudha Muhammad, RANCANGBANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PARFUM BERBASIS WEBSITE, 2024) *Use Case Diagram* adalah gambaran tentang interaksi antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, menggambarkan berbagai tindakan atau skenario yang dapat dilakukan oleh pengguna. Ini mencakup aktor-aktor yang terlibat dan fungsi-fungsi yang dapat diakses.

b. Activity Diagram

Menurut Annisa Paramitha F., S.Kom., M.Kom (ANNISA PARAMITHA F., 2020) *Activity diagram* adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika prosedural, proses bisnis, dan aliran kerja suatu bisnis dapat dengan mudah dideskripsikan dalam activity diagram. Tujuan dari activity diagram adalah untuk menangkap tingkah laku dinamis dari sistem dengan cara menunjukkan aliran pesan dari satu aktivitas ke aktivitas lain.

c. Sequence Diagram

Sequence diagram atau diagram urutan adalah untuk mendeskripsikan komunikasi diantara objek-objek yang mana meliputi pesan-pesan serta urutan pesan. Sequence Diagram dalam penggunaannya digunakan untuk pemodelan skenario, cangkupan skenario ada bermacam-macam serta beragam-ragam dari mulai kejadian sistem atau hanya sekedar objek-objek tertentu. Skenario bisa dijadikan sebagai rekaman historis untuk eksekusi sistem atau suatu gagasan sistem yang diusulkan.

d. Class Diagram

Menurut Septian Geges, Raihan Luthfiansyah Effendy Ekapatra (Septian Geges, Sistem Informasi Penjualan Toko Parfum Berbasis Website, 2024). *Class diagram* adalah suatu bantuan dalam memvisualisasikan struktur sistem yang akan dibangun dengan fokus pada definisi kelas-kelas yang terlibat. Dalam konteks pembuatan aplikasi toko online ini class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem secara jelas dan rinci.

e. Statemachine Diagram

Statemachine diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang berfungsi untuk menggambarkan transisi serta perubahan pada suatu objek pada sistem.

f. Component Diagram

Component diagram merupakan penerapan pada piranti lunak atau software dari satu class maupun lebih, dan biasanya berupa file data, source code, .exe, table, dokumen, atau yang lainnya. Yang berfungsi untuk menggambarkan software pada suatu sistem.

g. Deployment diagram

Deployment diagram adalah salah satu jenis *Unified Modeling Language (UML)* diagram yang berfungsi untuk menggambarkan penempatan (deployment) komponen software dalam perangkat keras. Deployment diagram digunakan untuk memodelkan pengaturan fisik dari perangkat keras dan perangkat lunak dalam suatu sistem. Ini menunjukkan bagaimana komponen perangkat lunak ditempatkan pada node atau server fisik.

h. Collaboration Diagram

Diagram kolaborasi adalah representasi visual yang menggambarkan interaksi dan pertukaran pesan antara objek-objek dalam sebuah sistem perangkat lunak. Diagram ini digunakan dalam *Unified Modeling Language (UML)* untuk menggambarkan perilaku dinamis dari sebuah kasus penggunaan tertentu dan menentukan peran setiap objek.

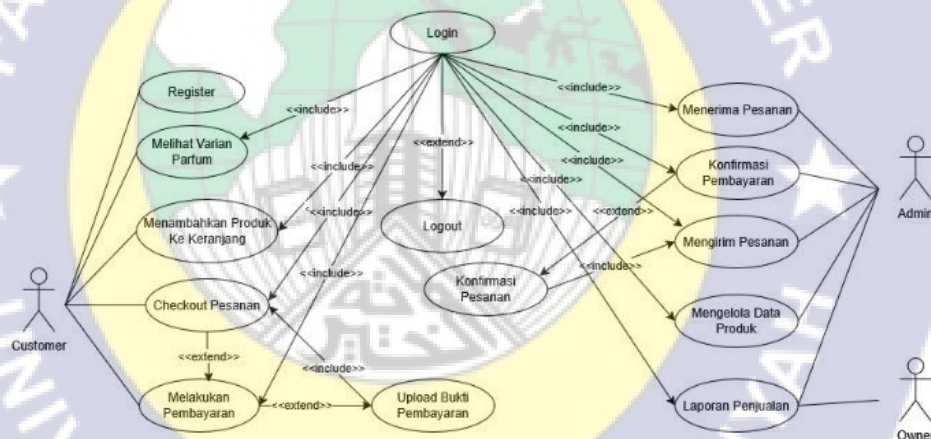
i. *Statechart Diagram*

Statechart diagram adalah salah satu jenis diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan perilaku sistem sebagai urutan keadaan yang berbeda. Diagram ini menunjukkan bagaimana sistem merespons stimulus eksternal atau perubahan kondisi internal dengan beralih dari satu keadaan ke keadaan yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

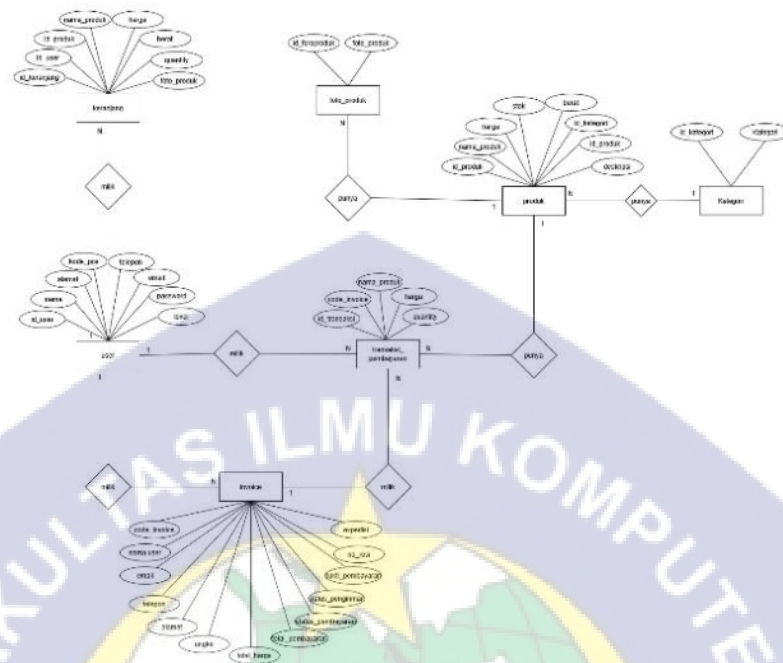
Use Case Diagram adalah gambaran tentang interaksi antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, menggambarkan berbagai tindakan atau skenario yang dapat dilakukan oleh pengguna. Ini mencakup aktor-aktor yang terlibat dan fungsi-fungsi yang dapat diakses.



Gambar 2 *Use Case Diagram*

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk mempermudah perancangan *database*, maka digunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *ERD* menggambarkan struktur dan keterkaitan tabel-tabel data yang menyusun *database* secara detail. *ERD* merupakan presentasi data sebagai entitas, atribut, dan relasi.



Gambar 3 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan dan implementasi sistem ini meliputi:

Tabel 1 Spesifikasi Perangkat Lunak

NO	Komponen	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Windows 11
2.	Bahasa Pemrograman	PHP
3.	Database	MySQL
4.	Text Editor	Visual Studio Code

3.4 Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi penjualan ini yaitu sebagai berikut:

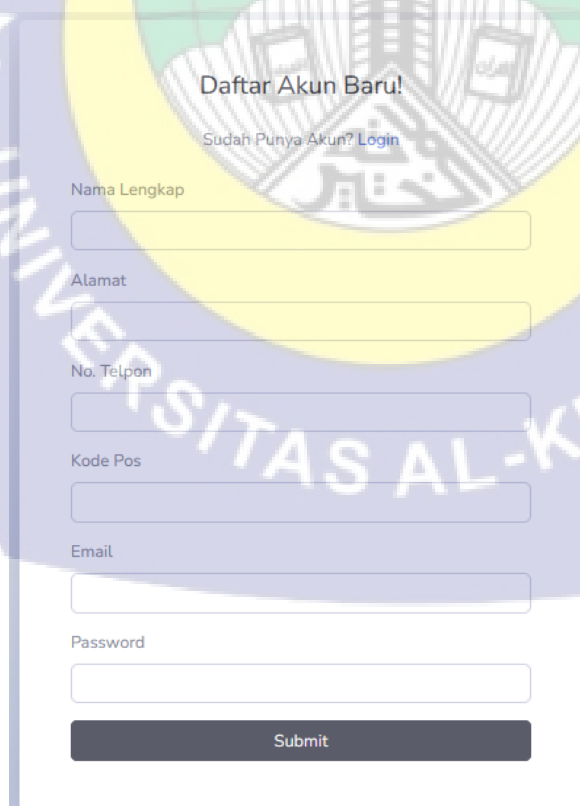
Tabel 2 Spesifikasi Perangkat Keras

NO	Komponen	Spesifikasi
1.	Processor	Intel(R) Celeron(R) N5100 @ 1.10GHz 1.11 GHz
2.	RAM	8GB
3.	SSD	256GB
4.	Keyboard	Standar
5.	Mouse	Standar

Model Sistem atau Hasil running program

a. Tampilan Register

Form ini digunakan oleh *customer* baru untuk melakukan pendaftaran sebelum dapat mengakses dan menggunakan fitur-fitur dalam sistem seperti pemesanan produk.



Daftar Akun Baru!

Sudah Punya Akun? [Login](#)

Nama Lengkap

Alamat

No. Telpn

Kode Pos

Email

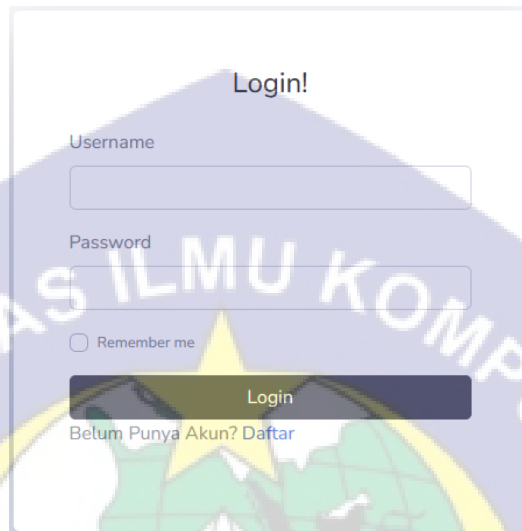
Password

Submit

Gambar 4 Tampilan Register

b. Tampilan *Login*

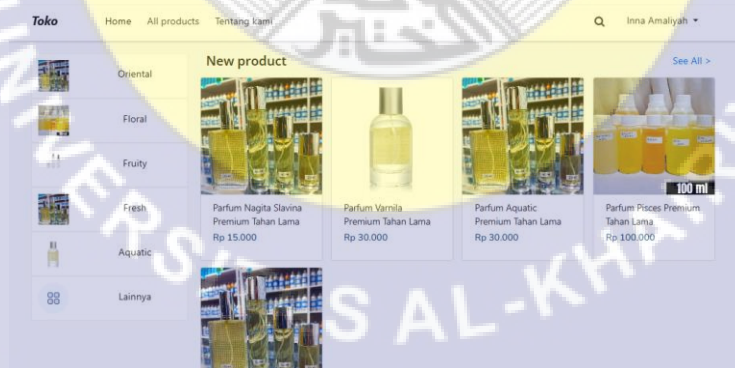
Form ini berfungsi sebagai pintu masuk bagi pengguna yang telah memiliki akun, baik *admin*, *customer* maupun *owner*.

A login form titled "Login!" with a light blue background. It contains a "Username" label above a text input field, a "Password" label above a password input field, and a "Remember me" checkbox. Below the password field is a dark blue "Login" button. At the bottom, there is a link that says "Belum Punya Akun? Daftar".

Gambar 5 *Form Login*

c. *Dashboard Customer*

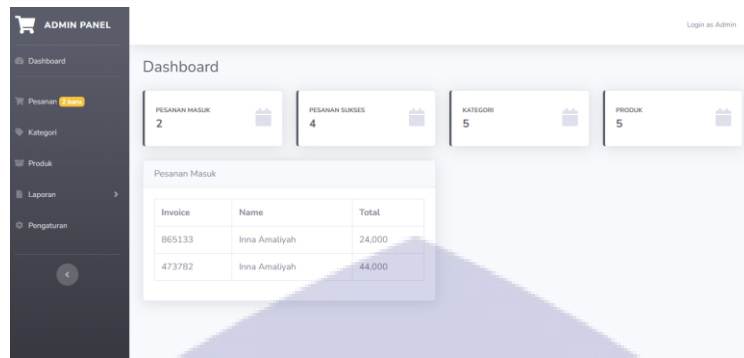
Tampilan beranda *customer* yang ditampilkan kepada pengguna yang belum punya akun maupun yang sudah memiliki akun.



Gambar 6 *Dashboard Customer*

d. *Dashboard Admin*

Beranda khusus admin. Beranda admin menampilkan ringkasan informasi sistem seperti jumlah pesanan masuk, pesanan sukses, jumlah kategori dan jumlah produk.



Gambar 7 Dashboard Admin

e. Tampilan Data Pesanan

Tampilan detail data pesanan. Informasi yang ditampilkan mencakup nama pemesan, email, telpon, alamat lengkap, kota, provinsi, status pembayaran, dan daftar produk yang dipesan. Pengguna dapat melihat dan mengunggah bukti transfer untuk melanjutkan proses pembayaran.

Toko Home All products Tentang kami Inna Amaliyah

Data Pesanan

Nama Penerima: Inna Amaliyah
 Email: innamlyh153@gmail.com
 Telepon: 0812
 Provinsi: Banten
 Kota: Cilegon
 Alamat Lengkap: Jl. Sunan Kudus
 Status Pembayaran: Menunggu Pembayaran
 Status Pengiriman: Belum Dikirim

Upload Bukti Transfer: No file chosen

No	Nama Barang	Jml	Info	Harga	Total	Aksi
1	Parfum Victoria Secret Kualitas Premium	1	35ml	Rp 35.000	Rp 35.000	Q
Total Harga					Rp 35.000	
Biaya Pengiriman					Rp 9.000	
Total					Rp 44.000	

Gambar 8 Data Pesanan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan analisis *Website* Penjualan pada Toko Mega Parfum maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan berhasil menggantikan proses manual yang sebelumnya digunakan di Toko Mega Parfum. Sistem ini mempermudah proses pemesanan, pencatatan transaksi, dan pelaporan penjualan.
2. Penggunaan Sistem Informasi Penjualan ini dapat memudahkan pelanggan yang akan membeli parfum, dan menarik pelanggan baru dari luar wilayah Toko.
3. Fitur-fitur yang telah diimplementasikan seperti registrasi pelanggan, login multiuser (admin, customer, owner), manajemen keranjang belanja, checkout, unggah bukti pembayaran, serta laporan penjualan, dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar toko.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Imam Yunianto, M. M. (2023). Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Pada Toko Citra Parfum. *Journal of Students' Research in Computer Science (JSRCS)*", 2-11.
- [2] Hamdan Habibi, M. A. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA TOKO PARFUM KEDAUNG CIPUTAT. *Jurnal Penelitian Ilmu Komputer*, 1-7.
- [3] Raynaldy Mahdi Putra, T. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Parfum Berbasis Web Pada Toko Rinas Mashel Bekasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 1-12.
- [4] Fajar Annas Susanto, M. B. (2022). SISTEM INFORMASI PENJUALAN PEWANGI PAKAIAN BERBASIS WEBSITE DI TOKO PARFUM RIKA UTAMI BANGIL. *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 1-9.
- [5] Vina Ishalatussilmi, M. A. (2023). Rancang Aplikasi Penjualan Berbasis Web Toko AR Parfum. *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, 1-8.
- [6] Yudha Muhammad, D. G. (2024). RANCANGBANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PARFUM BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Inovasi Teknik Informatika*, 1-6.

- [7] Septian Geges, R. L. (2024). Sistem Informasi Penjualan Toko Parfum Berbasis Website. *JURNAL ILMIAH ELEKTRONIKA DAN KOMPUTER*, 1-8.

