Hani Nurhaliza¹, Helda Yudiastuti*², Kiky Rizky Nova Wardani³, Novri Hadinata⁴
^{1,3,4}Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma Palembang
*2Prodi Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma Palembang
Jl. A. Yani No. 3, Palembang 30624, Indonesia. (0711) 515582
e-mail: 122141006p@student.binadarma.ac.id, 14novri_hadinata@binadarma.ac.id, 14novri_hadinata@binadarma.ac.id

Abstrak

Oranjee Petshop merupakan salah satu toko di kota Palembang yang menjual produk-produk perawatan hewan peliharaan serta menyediakan open adopsi berbagai jenis hewan peliharaan. Permasalahan yang terjadi pada Oranjee Petshop adalah kurangnya media promosi sehingga mengakibatkan toko belum terlalu dikenal oleh masyarakat luas, hal itu dapat berdampak pada omset penjualan toko yang kurang mengalami peningkatan. Upaya untuk menghadapi permasalahan tersebut adalah dengan membuat suatu Sistem Informasi E-Pet Solution berbasis website dengan menggunakan metode prototype. Setelah melakukan analisis, penelitian ini menghasilkan sistem yang dapat memberikan kemudahan akses bagi pelanggan untuk berbelanja, serta memudahkan karyawan dan pemilik untuk mengelola bisnis. Sistem ini memiliki tampilan halaman yang terdiri dari halaman admin dan pelanggan dimana admin dapat melakukan kelola data kategori, data produk, data customer, transaksi atau pesanan, dan laporan penjualan. Serta halaman pelanggan dapat melakukan lihat produk, kelola keranjang, kelola pesanan, dan pembayaran.

Kata kunci—Petshop, E-Pet Solution, Metode Prototype

Abstract

Oranjee Petshop is a shop in the city of Palembang that sells pet care products and provides open adoptions for various types of pets. The problem that occurs at Oranjee Petshop is the lack of promotional media, resulting in the shop not being well known by the wider community, so this can have an impact on the shop's sales turnover not increasing. An effort to deal with this problem is to create a website-based E-Pet Solution Information System using the prototype method. After conducting analysis, this research produces a system that can provide easy access for customers to shop, as well as make it easier for employees and owners to manage the business. This system has a page display consisting of admin and customer pages where the admin can manage category data, product data, customer data, transactions or orders, and sales reports. As well as pages customers can view products, manage baskets, manage orders and pay.

Keywords— Petshop, E-Pet Solution, Prototype Method

1. PENDAHULUAN

Pet shop adalah sebuah toko yang berkaitan dengan binatang peliharaan, mulai dari perlengkapan, obat-obatan, hingga makanan. Walaupun fokus pada peliharaan, fasilitas ini tidak hanya melibatkan peliharaan tetapi juga manusia yang memeliharanya[1]. Saat ini *pet shop* sangat berkembang pesat karena tingginya minat masyarakat terhadap memelihara hewan peliharaan.

Tidak hanya melalui gerai toko, *pet shop* kini kian berkembang merancah dunia digital salah satunya dengan membuat *website e-commerce*. *E-commerce* (*electronic commerce*) adalah proses transaksi jual beli dengan menggunakan alat elektronik, seperti telepon dan internet [2].

Oranjee *Petshop* merupakan perusahaan usaha kecil menengah yang bergerak di bidang kebutuhan hewan peliharaan. Oranjee *Petshop* beralamatkan di Jl. Ratu Sianum No. 15, 3 Ilir, Kota Palembang. Dalam bisnisnya, Oranjee *Petshop* menjual berbagai macam kebutuhan hewan, mulai dari makanan hamster, kucing, burung, dan ikan hias serta perlengkapan hewan, seperti kandang, pasir, *travel bag*, aksesoris, dan lain-lain. Selain menjual kebutuhan hewan, Oranjee *Petshop* juga menawarkan *open* adopsi hewan peliharaan seperti kucing, hamster, landak mini, dan ikan hias.

Untuk sistem penjualannya, Oranjee *Petshop* memiliki gerai toko dimana pelanggan dapat berbelanja secara langsung di toko. Pelanggan yang biasanya berbelanja di toko mayoritas adalah masyarakat di sekitaran toko yang tinggal tidak jauh dari toko. Hal itu disebabkan karena masyarakat Kota Palembang masih kurang mengetahui keberadaan toko ini apalagi masyarakat yang berada di luar Kota Palembang. Sedangkan, saat ini minat masyarakat terhadap hewan peliharaan terus meningkat seperti pemeliharaan kucing, hamster, kelinci, ikan, dan hewan peliharaaan lainnya [3]. Dikarenakan kurangnya informasi toko oleh masyarakat luas, hal tersebut mengakibatkan omset penjualan kurang mengalami peningkatan setiap bulannya.

Untuk membantu memecahkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah website E-Commerce yang dapat membantu Oranjee Petshop dalam meningkatkan produktivitas bisnis. Melalui keberadaan website E-Commerce, toko dapat dengan lebih efisien menjangkau audiens yang luas, baik di wilayah kota maupun di luar kota [4]. Selain itu, pelanggan dapat dengan mudah menjelajahi produk dan layanan yang ditawarkan oleh Oranjee Petshop. Pelanggan memiliki kemampuan untuk melakukan pemesanan, mengecek harga, dan memperoleh informasi terkait promosi atau diskon yang sedang berlaku. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pembayaran secara online, yang memudahkan transaksi. Selain itu, semua transaksi dicatat dengan baik, sehingga mempermudah pencatatan keuangan dan pelaporan. Sistem Informasi E-Pet Solution pada Oranjee Petshop berbasis website dapat membantu memperbaiki efisiensi bisnis, memberikan layanan yang lebih memuaskan pelanggan, dan membantu petshop untuk berkembang dalam industri yang semakin kompetitif ini. Metode Prototype dipilih karena memungkinkan pengguna untuk memilih sistem yang sesuai dengan harapan mereka dengan lebih mudah. Beberapa pengguna mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan preferensi mereka untuk mendapatkan aplikasi yang memenuhi kebutuhan mereka. Tantangan ini harus diatasi oleh analis dengan memahami kebutuhan pengguna dan mengubahnya menjadi model prototype. Model ini kemudian diperbaiki secara berkala hingga sesuai dengan kebutuhan pengguna [5].

Penelitian sebelumnya mengenai *e-commerce*, yang dilakukan oleh Muhtadi & Junaedi, menekankan penggunaan metode prototipe dalam merancang sistem penjualan *online* untuk Toko Herbal Pahlawan. Dari hasil pengujian dan implementasi sistem tersebut, terungkap bahwa keuntungan sistem informasi ini terletak pada kemampuannya mempercepat, memberikan keakuratan, dan ketepatan informasi produk kepada pelanggan, khususnya dalam konteks pemasaran [6]. Penelitian yang dilaksanakan oleh Isa mengenai perancangan aplikasi *e-commerce* penjualan kayu di PT. Sekar Gayanti Utama berbasis *web*, memberikan indikasi bahwa rancangan aplikasi tersebut mampu menyederhanakan proses penjualan dan pembelian secara daring. Tujuan dari penyederhanaan ini adalah untuk mengurangi risiko pembatalan serta meningkatkan efisiensi dalam melaksanakan transaksi penjualan dan pembelian kayu [7]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yusrianah & Prihandi menyoroti implementasi sistem informasi *e-commerce* untuk *pet shop*. Melalui sistem ini, konsumen dapat dengan mudah memperoleh informasi tanpa perlu mengunjungi lokasi fisik secara langsung [8].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian yang diterapkan menurut [9] yaitu :

1) Observasi

Adalah metode pengumpulan data dengan cara secara langsung mengamati kegiatan yang sedang dilakukan oleh peneliti. Dengan melakukan pengamatan dan mencatat secara langsung, teknik ini memungkinkan identifikasi masalah yang muncul selama proses penjualan di toko Oranjee *Petshop*.

2) Wawancara

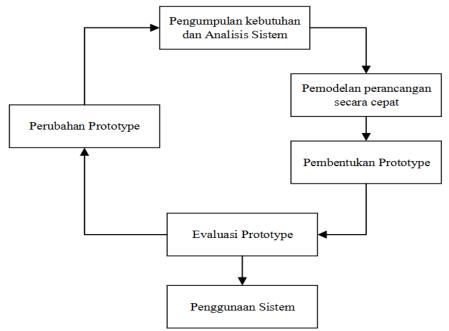
Adalah suatu metode interaksi verbal dalam konteks penelitian, di mana dua orang atau lebih berkomunikasi secara langsung, bertatap muka, untuk mendengarkan informasi atau keterangan-keterangan yang disampaikan.

3) Dokumentasi

Adalah teknik yang melibatkan pencarian dokumen sebagai metode pengumpulan data. Data diperoleh melalui penelusuran dan studi literatur, buku, artikel, jurnal, teori pendukung, dan berbagai sumber referensi lainnya.

2.2 Metode Perancangan Sistem

Pendekatan perancangan sistem yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metode *Prototype. Prototype* adalah sebuah proses yang memungkinkan pembuatan model perangkat lunak, yang berguna ketika klien tidak dapat memberikan informasi yang lengkap tentang kebutuhan mereka [10]. Menurut [11] *prototype* terbagi menjadi 6 tahapan yaitu:



Gambar 1. Tahapan metode Prototype

1) Pengumpulan Kebutuhan dan Analisis Sistem

Pendekatan pertama yang diimplementasikan dalam penelitian ini melibatkan tahap pengumpulan kebutuhan dan analisis sistem. Pada fase ini, dilakukan identifikasi kebutuhan sistem dan perancangan umum sistem yang akan dikembangkan. Dalam pengembangan sistem informasi untuk tugas akhir ini, diperlukan data produk dan data toko.

2) Pemodelan Perancangan Secara Cepat

Langkah berikutnya melibatkan perancangan model secara cepat yang menjadi panduan utama dalam proses pembuatan *prototype*.

3) Pembentukan Prototype

Pada fase ini, *prototype* dibentuk berdasarkan desain pemodelan yang telah disusun sebelumnya.

4) Evaluasi *Prototype*

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap *prototype* yang telah disesuaikan dengan kebutuhan. Jika *prototype* masih belum memenuhi kebutuhan, maka langkah berikutnya melibatkan proses modifikasi pada *prototype*.

5) Perubahan *Prototype*

Langkah ini dijalankan dengan maksud untuk meningkatkan kualitas *prototype* yang telah dibuat sehingga dapat memenuhi kebutuhan yang ditetapkan.

6) Pengunaan Sistem

Langkah akhir dalam metode penelitian ini mencakup penerapan sistem. Pada tahap ini, sistem yang telah melalui proses evaluasi siap untuk diimplementasikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada Oranjee *Petshop* adalah sebagai berikut:

- 1) Pelanggan mengunjungi toko dan memilih produk yang hendak dibeli.
- 2) Pelanggan melakukan pembelian.
- 3) Pegawai melakukan pengecekan harga dan memberitahu total belanja.
- 4) Pelanggan melakukan pembayaran.
- 5) Pegawai memberikan nota belanja dan produk yang sudah dibeli.
- 6) Pelanggan menerima nota belanja dan produk yang dibeli.

3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan dalam Sistem Informasi *E-Pet Solution* pada Oranjee *Petshop* Berbasis *Website* adalah sebagai berikut:

- 1) Aktor yang ada dalam aplikasi ini terdiri dari Admin dan Pelanggan.
- 2) Setiap aktor diharuskan untuk *login* terlebih dahulu ke dalam aplikasi dan setiap aktor mempunyai fitur dan hak akses masing-masing.
- 3) Admin merupakan pengelola aplikasi yang dapat menjalankan semua fitur yang ada dan melakukan pemrosesan pesanan dari pelanggan.
- 4) Pelanggan merupakan orang yang dapat mengakses *website* dan dapat melakukan pemesanan produk.

3.3 Analisis Kebutuhan Data

Data yang diperlukan dalam sistem ini adalah data produk dan data penjualan.

3.4 Perancangan Proses Sistem

3.4.1 Use Case Diagram

Sebuah diagram menggambarkan aktor, *use case*, dan keterkaitannya sebagai rangkaian tindakan yang memberikan nilai terukur bagi aktor. *Use case* diwakili sebagai elips horizontal dalam diagram *use case* UML [12].

Gambar 2. Use Case Diagram

Tabel 1. Definisi Aktor Use Case Diagram

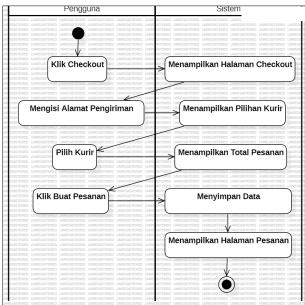
No.	Aktor	Deskripsi			
1.	Admin	Admin merupakan pengguna yang berperan sebagai pengelola website, admin dapat mengakses semua fitur yang ada di website.			
2.	Pelanggan	Pelanggan merupakan orang yang mengakses <i>website</i> dan dapat melakukan pemesanan produk.			

3.4.2 Activity Diagram

Menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas.[13].

3.4.2.1 Activity Diagram Membuat Pesanan

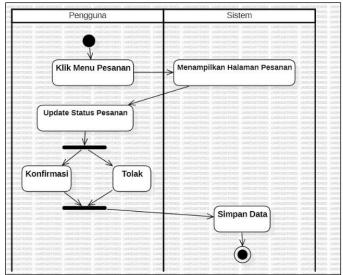
Rancangan sistem untuk membuat pesanan yang akan diimplementasikan dalam bentuk activity diagram:



Gambar 3. Activity Diagram Membuat Pesanan

3.4.2.2 Activity Diagram Kelola Pesanan

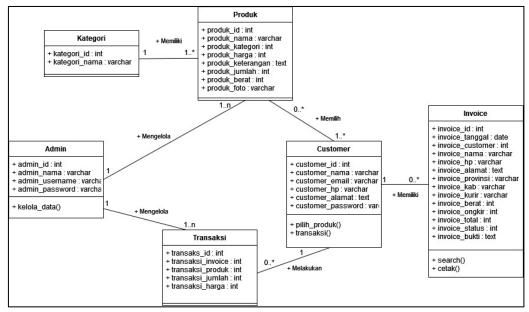
Rancangan sistem untuk kelola pesanan yang akan diimplementasikan dalam bentuk activity diagram:



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Pesanan

3.4.3 Class Diagram

Class diagram atau kelas diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang dimanfaatkan untuk menggambarkan visualisasi struktur kelas-kelas suatu sistem. Diagram ini menampilkan hubungan antar kelas dan memberikan penjelasan rinci mengenai setiap kelas dalam model desain sistem. Dalam proses desain, diagram kelas berfungsi sebagai alat untuk menangkap struktur seluruh kelas yang membentuk arsitektur dari sistem yang sedang dibuat [14].



Gambar 5. Class Diagram

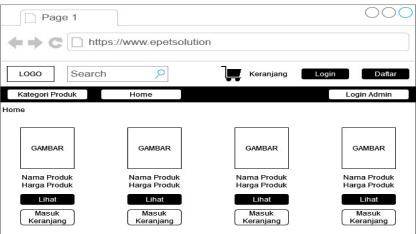
3.5 Desain Perancangan Halaman Interface (Antarmuka)

User Interface atau desain antarmuka pengguna bertanggung jawab untuk menciptakan semua elemen visual, mengatur interaksi pengguna dengan halaman web, dan mengelola konten

yang ditampilkan pada halaman web. Menurut [15] UI lebih berorientasi pada estetika dari suatu situs web atau aplikasi. Seorang desainer UI bertugas menyusun berbagai elemen seperti teks, warna, garis, tombol, gambar, dan komponen lainnya yang ada di dalam tampilan suatu situs web atau aplikasi.

3.5.1 Desain Perancangan Interface Halaman Home

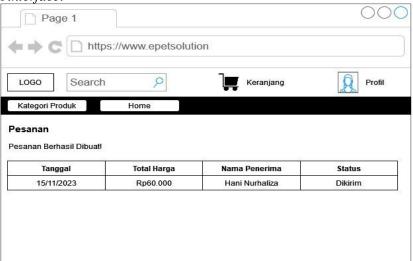
Rancangan sistem untuk halaman *home* yang akan diimplementasikan dalam bentuk *interface*:



Gambar 6. Desain Perancangan Interface Halaman Home

3.5.2 Desain Perancangan Interface Halaman Pesanan Pelanggan

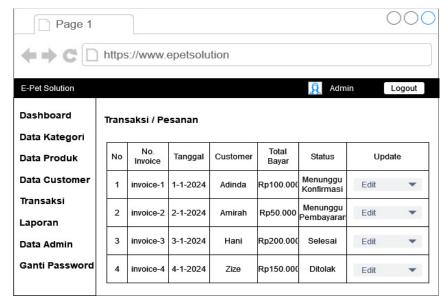
Rancangan sistem untuk halaman pesanan pelanggan yang akan diimplementasikan dalam bentuk *interface*:



Gambar 7. Desain Perancangan Interface Halaman Pesanan Pelanggan

3.5.3 Desain Perancangan Interface Halaman Kelola Pesanan (Admin)

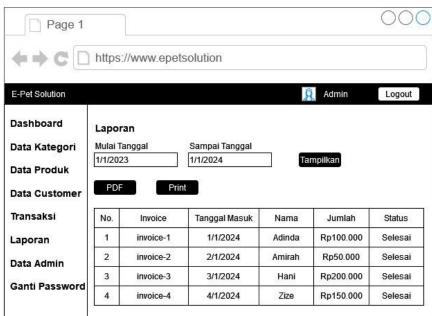
Rancangan sistem untuk halaman kelola pesanan (admin) yang akan diimplementasikan dalam bentuk *interface*:



Gambar 8. Desain Perancangan Interface Halaman Kelola Pesanan Admin

3.5.4 Desain Perancangan Interface Halaman Laporan

Rancangan sistem untuk halaman laporan yang akan di implementasikan dalam bentuk interface:

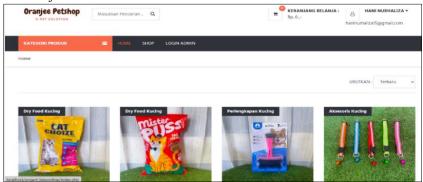


Gambar 9. Desain Perancangan *Interface* Halaman Laporan

3.6 Tampilan Halaman Interface (Antarmuka)

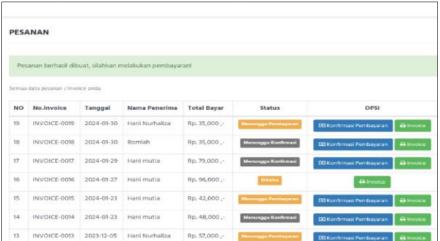
Menampilkan desain *website* dari Sistem Informasi *E-Pet Solution* Pada Oranjee *Petshop* Berbasis *Website*.

3.6.1 Tampilan Interface Halaman Home



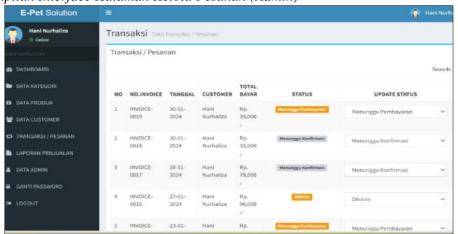
Gambar 10. Tampilan Perancangan Interface Halaman Home

3.6.2 Tampilan Interface Halaman Pesanan Pelanggan



Gambar 11. Tampilan Perancangan Interface Halaman Pesanan Pelanggan

3.6.3 Tampilan Interface Halaman Kelola Pesanan (Admin)



Gambar 12. Tampilan Perancangan Interface Halaman Kelola Pesanan Admin

Gambar 13. Tampilan Perancangan Interface Halaman Laporan

Laporan Penjualan Oranjee Petshop							
DARI TANGGAL : 2024/01/01 SAMPAI TANGGAL : 2024/02/29							
NO	INVOICE	TANGGAL MASUK	NAMA SUPLIER	JUMLAH	STATUS		
1	INVOICE-0014	23-01-2024	Hani Nurhaliza	Rp. 48,000 ,-	Menunggu Konfirmasi		
2	INVOICE-0015	23-01-2024	Hani Nurhaliza	Rp. 42,000 ,-	Menunggu Pembayaran		
3	INVOICE-0016	27-01-2024	Hani Nurhaliza	Rp. 96,000 ,-	Dikirim		
4	INVOICE-0017	29-01-2024	Hani Nurhaliza	Rp. 79,000 ,-	Menunggu Konfirmasi		
5	INVOICE-0018	30-01-2024	Hani Nurhaliza	Rp. 35,000 ,-	Menunggu Konfirmasi		
6	INVOICE-0019	30-01-2024	Hani Nurhaliza	Rp. 35,000 ,-	Menunggu Pembayaran		
	INVOICE-0020	01-02-2024	Hani Nurhaliza	Rp. 35,000 ,-	Dikonfirmasi & Sedang Diproses		

Gambar 14. Tampilan Perancangan Interface Halaman Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya mengenai perancangan sistem yang telah dibangun, maka disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Perancangan sistem ini memiliki tampilan-tampilan halaman yang terdiri dari halaman dashboard atau halaman utama, halaman mengolah data user, data produk, pesanan, pengiriman, dan laporan. Serta tampilan yang menjadi inti dari sistem ini yaitu halaman membuat pesanan pada akun pelanggan dan kelola pesanan pada akun admin.
- 2) Perancangan sistem ini memiliki 2 (dua) aktor, yaitu Admin dan Pelanggan. Admin memiliki akses sebagai pengelola *website*, admin dapat mengakses semua fitur yang ada di *website*, seperti mengelola data kategori, data produk, data pelanggan, pesanan, dan laporan. Sedangkan Pelanggan dapat mengakses *website* dan dapat melakukan pemesanan produk pada *website*.

5. SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis terhadap sistem informasi yang telah dibangun, yaitu sebagai berikut :

1) Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar sistem dapat berfungsi dengan lebih baik lagi, sebaiknya sistem ini ditambahkan sistem pembayarannya menggunakan *virtual account* dan di cek secara otomatis melalui sistem sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu serta menghindari double transaksi.

Hani Nurnauza, akk., Sistem informasi E-Fei Solution Faaa Oranjee Feisnop... 163

2) Tampilan *website* dapat dibuat lebih interaktif, contohnya seperti menampilkan *slide* promosi atau diskon yang sedang berlangsung pada toko.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pihak Oranjee Petshop yang telah memberi kesempatan untuk dijadikan objek dalam melakukan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada tim *reviewer* dan pihak terkait dalam publikasi artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ravel, J., & Darmayanti, E. T. (2023). Kajian Pengalaman Ruang Interior Pet Shop Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(2).
- [2] Alwendi. (2020). Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 17(3).
- [3] Rafly, P. M., Risdiana, A., & Solihah, A. (2023). APLIKASI PANDUAN MERAWAT HEWAN PELIHARAAN BERBASIS ANDROID. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 3(1).
- [4] Zakiyah, R. Z., & Islam, M. A. (2022). USER INTERFACE WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI VILOVY DESIGN. *Jurnal Barik*, 3(3).
- [5] Khadafi, H., Serli, R. K., & Hartini, S. (2023). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Website E-Commerce Produk Otomotif Dan Jasa. *Jurnal Teknika*, 17(1).
- [6] Muhtadi, A. Z. A., & Junaedi, L. (2021). Implementasi Metode Prototype dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan. *Journal of Advances in Information and Industrial Technology (JAIIT)*, 3(1).
- [7] Isa, I. G. T. (2021). Perancangan Aplikasi E-Commerce Penjualan Kayu Pada PT. Sekar Gayanti Utama Berbasis Web. *JASISFO (Jurnal Sistem Informasi)*, 2(1).
- [8] Yusriansyah, E., & Prihandi, I. (2019). Aplikasi E-CommercePetshopBerbasis Web Dengan Metode Incremental (Studi Kasus Puri Vet Kembangan). *JUSIBI (JURNAL SISTEM INFORMASI DAN E-BISNIS)*, 1(3).
- [9] Huda, N. (2018). Website Sistem Informasi Desa Sungai Rebo Banyuasin Sumatera Selatan. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018*.
- [10] Renaningtias, N., & Apriliani, D. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa. *Jurnal Rekursif*, 9(1).
- [11] Adiperdana, F., & Yulianti. (2023). Implementasi Metode Prototype Dalam Perancangan E-Commerce Sebagai Platform Jual Beli Produk Power Cleanser. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, 2(6).
- [12] Haviluddin, H. (2016). Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language). *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 6(1), 1-15.
- [13] Kurniawan, T. B. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafetaria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman PHP Dan MYSQL. *Jurnal TIKAR*, 1(2).
- [14] Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).
- [15] Jamilah, Y. S., & Padmasari, A. C. (2022). PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI SAY.CO. *Jurnal TANRA*, 9(1).