

Perancangan Sistem *Customer Relationship Management* (CRM) Dengan Metode *Human-Centered Design* (HCD) Berbasis Web (Studi Kasus : CV. Samara Inti Abadi)

Fajar Putri Kholifah¹, Emi Sita Eriana²

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia.

*Corresponding Author Email: fajarkholifah160@gmail.com

Abstract

In the era of globalization marked by the rapid development of digital technology, the world's economic system is undergoing significant changes from a general model to a technology-based model. This condition requires companies to be able to adapt quickly and innovate to remain globally competitive. Technology not only breaks down geographical boundaries, but also opens up new opportunities to increase productivity and business efficiency through process digitization. Problems in customer data management at CV. Samara Inti Abadi are still done manually, making information difficult to integrate and cannot be accessed quickly when needed. A web-based CRM system was created using the HCD method to transform the customer management process from a manual system to a structured web-based digital system to facilitate strengthening and accelerate data access, with data collected through observations and interviews with CV. Samara Inti Abadi. The system has been proven to be able to access customer data quickly and efficiently by CV Samara Inti Abadi. Ease of access anywhere and anytime is a positive value for CV Samara Inti Abadi, because customer data management can be handled at any time without the hassle of manual input. This management can see how often customers make transactions, the current order status, and the nominal value of each order that occur.

Keywords: *Human Centered Design (HCD), Customer Relationship Management (CRM), User Interface, User Experience (UI/UX), Information System Design, CV Samara Inti Abadi.*

Abstrak

Di era globalisasi yang ditandai dengan perkembangan teknologi digital yang sangat pesat, sistem ekonomi dunia mengalami perubahan signifikan dari model umum menuju model berbasis teknologi. Kondisi ini menuntut perusahaan untuk mampu beradaptasi dengan cepat serta melakukan inovasi agar tetap kompetitif secara global. Teknologi tidak hanya meruntuhkan batas geografis, tetapi juga membuka peluang baru untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi bisnis melalui digitalisasi proses. Permasalahan pada Pengelolaan data pelanggan di CV. Samara Inti Abadi masih dilakukan secara manual sehingga informasi sulit disatukan dan tidak dapat diakses cepat saat dibutuhkan. Dibuatlah sistem CRM berbasis web menggunakan metode HCD untuk mengubah proses pengelolaan pelanggan dari sistem manual menjadi sistem digital berbasis web yang terstruktur agar mempermudah penguatan dan mempercepat akses data yang diambil melalui observasi dan wawancara dengan pihak CV. Samara Inti Abadi. Sistem tersebut terbukti dapat mengakses data pelanggan dengan cepat dan efisien oleh pihak CV Samara Inti Abadi. Kemudahan akses dimana saja dan kapan saja menjadi nilai positif bagi pihak CV Samara Inti Abadi, karena pengelolaan data customer dapat dihandle kapan saja tanpa harus repot input secara manual. Pengelolaan ini dapat melihat seberapa sering customer melakukan transaksi, status pesanan saat ini, serta nominal dari setiap pemesanan yang terjadi.

Kata Kunci: *Human Centered Design (HCD), Customer Relationship Management (CRM), User Interface, User Experience (UI/UX), Perancangan Sistem Informasi, CV Samara Inti Abadi.*

A. PENDAHULUAN

Customer Relationship Management (CRM) merupakan suatu pendekatan yang diterapkan perusahaan dalam

membangun dan mengelola hubungan dengan pelanggan secara terorganisir. Pengelolaan CRM meliputi data pelanggan, transaksi, keluhan, *feedback* yang disimpan

secara terpusat untuk mendukung peningkatan kualitas pelayanan. Pada penelitian ini, CRM diterapkan dalam sistem berbasis web pada CV. Samara Inti Abadi untuk membantu pengelolaan data serta hubungan dengan pelanggan agar lebih efektif.

Perkembangan teknologi digital di era globalisasi mendorong perusahaan untuk beradaptasi dan memanfaatkan teknologi guna meningkatkan produktivitas serta efisiensi proses bisnis. Pemanfaatan teknologi menjadi salah satu upaya perusahaan dalam menghadapi persaingan dan memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin berkembang (Lestari, 2022). CV. Samara Inti Abadi yang bergerak dibidang jasa percetakan tiket gelang dan tali lanyard printing custom masih menggunakan pengelolaan pelanggan secara manual. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, data pelanggan masih tersimpan dalam dokumen yang terpisah sehingga sulit diintegrasikan dan diakses secara cepat. Kondisi tersebut juga menyebabkan data pelanggan dan riwayat interaksi belum terdokumentasi secara optimal yang dapat berdampak pada kualitas pelayanan serta kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya sistem CRM berbasis web yang mampu mengelola data pelanggan secara terpusat agar informasi dapat ditemukan dan digunakan dengan lebih mudah. Perancangan sistem menerapkan metode Human-Centered Design (HCD) yang menjadikan pengguna sebagai fokus dalam proses perancangan. Tahapan HCD meliputi pemahaman konteks penggunaan, penentuan kebutuhan pengguna, perancangan solusi, evaluasi, serta perbaikan rancangan berdasarkan hasil evaluasi (Sari, 2022). Penerapan CRM berbasis web dengan pendekatan HCD diharapkan dapat membantu CV. Samara Inti Abadi meningkatkan efektivitas pengelolaan pelanggan, mempercepat akses informasi, dan mendukung peningkatan kualitas pelayanan.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, studi literatur, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan pihak yang terlibat dalam pengelolaan pelanggan untuk memperoleh informasi mengenai proses bisnis, transaksi, komunikasi, serta kendala yang dihadapi. Observasi dilakukan dengan melihat secara langsung proses pengelolaan data pelanggan dan transaksi untuk mengetahui alur kerja serta permasalahan pada sistem yang sedang berjalan. Studi literatur digunakan untuk memperoleh landasan teori terkait CRM, HCD, sistem berbasis web, dan pengujian sistem, sedangkan Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data pelanggan, produk, transaksi, serta dokumen pendukung sebagai bahan analisis dan perancangan sistem CRM.

Perancangan sistem menggunakan metode Human-Centered Design (HCD) yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Tahapannya meliputi *Plan the human-centered design process* untuk merancang proses; *Understand and specify the context of use* untuk memahami konteks penggunaan; *Specify the user requirements* untuk menentukan kebutuhan; *Produce design solutions to meet user*

requirements untuk membuat solusi; *Evaluate the designs against requirements* untuk mengevaluasi rancangan; *Iterate where appropriate* untuk melakukan perbaikan; serta *Designed solution meets user requirement* untuk memastikan rancangan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

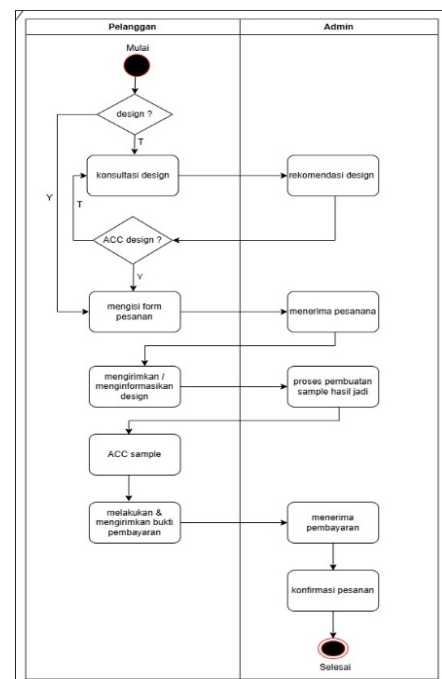
Melalui penerapan metode ini, perancangan sistem CRM berbasis web dilakukan secara terstruktur dan berpusat pada pengguna hingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan, admin, dan manajemen CV. Samara Inti Abadi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas hasil analisis dan perancangan sistem CRM berbasis web pada CV. Samara Inti Abadi sebagai solusi terhadap permasalahan pengelolaan pelanggan, kemudian dilanjutkan dengan perancangan sistem usulan untuk menjadi solusi atas permasalahan. Sistem mencakup pengelolaan data pelanggan, transaksi, *feedback*, dan laporan sesuai kebutuhan pengguna.

1. Sistem Berjalan

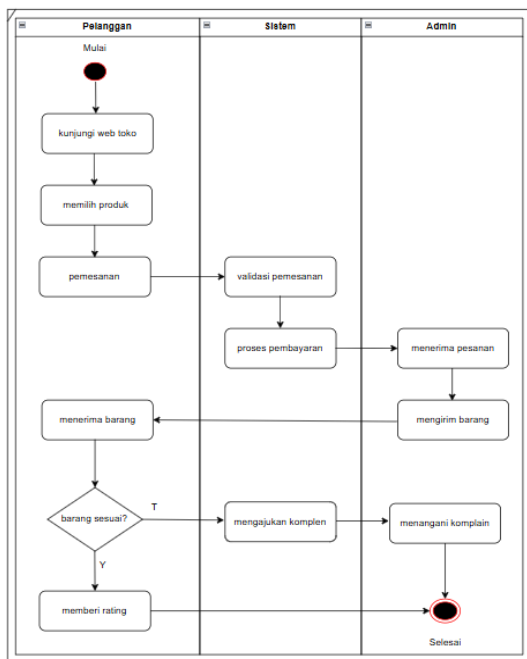
Pengelolaan pelanggan di CV. Samara Inti Abadi masih menggunakan cara manual dengan menyimpan data pelanggan, transaksi, dan interaksi. Hal ini membuat informasi sulit terintegrasi dan membutuhkan waktu dalam pencarian data, serta menyebabkan riwayat pelanggan belum terdokumentasi secara optimal.



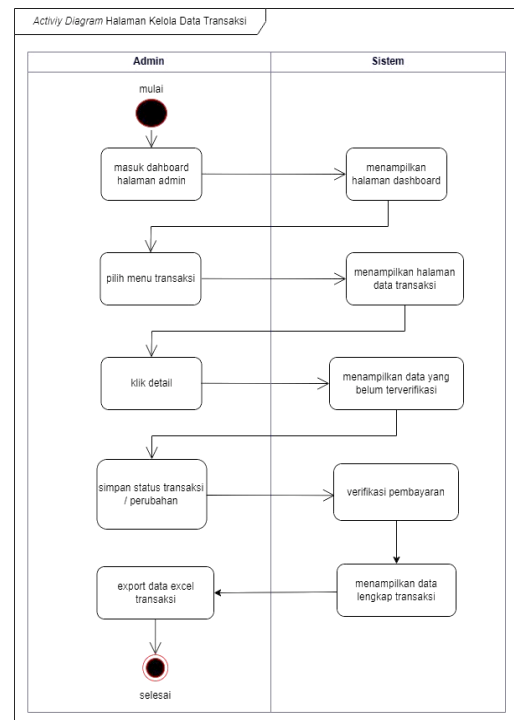
Gambar 1 Sistem Berjalan

2. Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan yaitu CRM berbasis web untuk mengelola dan mengintegrasikan data pelanggan, transaksi, *feedback*, dan keluhan dalam satu sistem. Dengan sistem ini, informasi pelanggan dapat dikelola dan diakses secara lebih praktis, cepat, dan terorganisir.



Gambar 2 Sistem Usulan

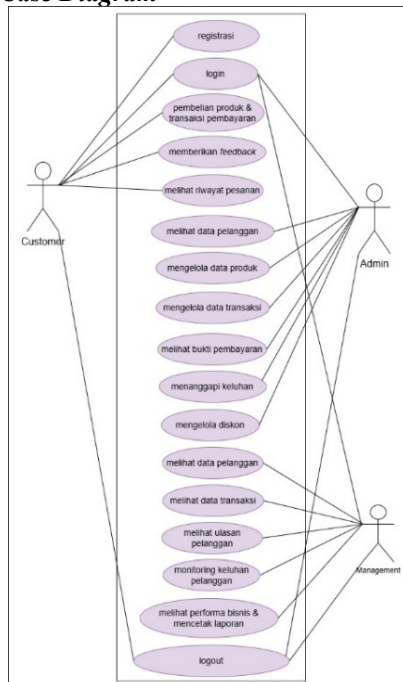


Gambar 4 Activity Diagram Mengelola Data Transaksi

3. Perancangan UML

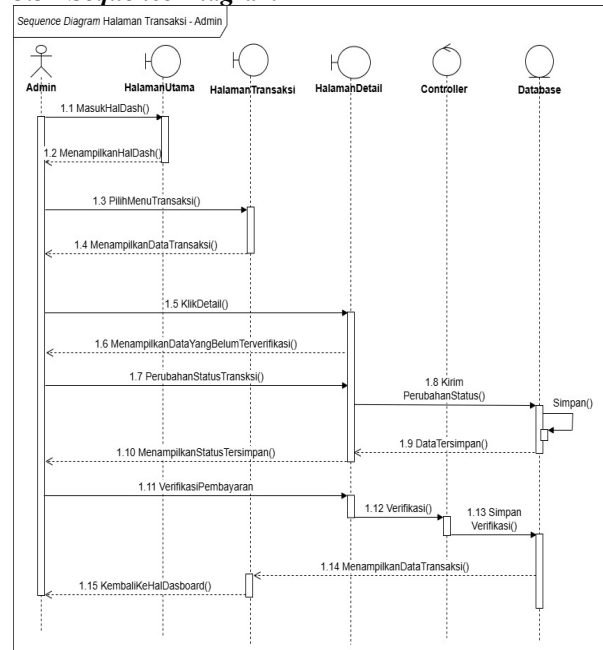
Perancangan UML atau *Unified Modeling Language*, adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk memvisualisasikan, memspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dari sistem perangkat lunak berbasis objek.

3.1 Use Case Diagram



Gambar 3 Use Case Diagram

3.3 Sequence Diagram



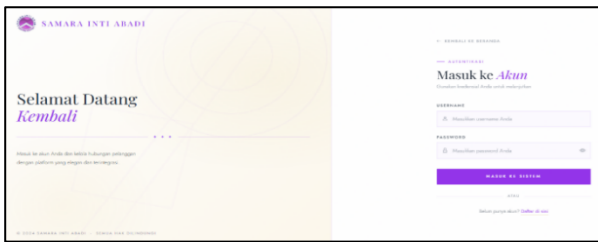
Gambar 5 Sequence Diagram Mengelola Data Transaksi

4. Hasil Implementasi Sistem

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan hasil perancangan ke dalam sistem CRM berbasis web. Sistem ini yang dibangun menyediakan fitur pengelolaan data pelanggan, transaksi, *feedback*, dan keluhan sesuai dengan kebutuhan pelanggan, admin, dan manajemen.

4.1 Halaman Login

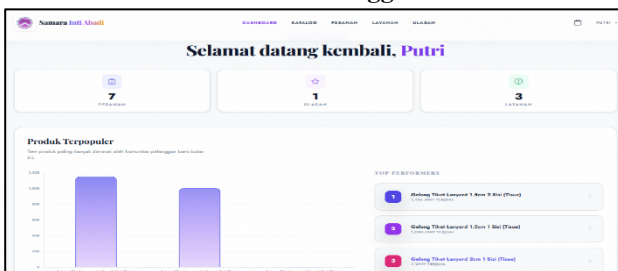
3.2 Activity Diagram



Gambar 6 Halaman Login

Halaman login digunakan sebagai proses autentikasi dengan memasukkan *username* dan *password*. Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman sesuai hak akses sebagai pelanggan, admin, dan manajemen.

4.2 Halaman Dashboard Pelanggan



Gambar 7 Halaman Dashbord Pelanggan

Halaman dashboard pelanggan menampilkan ringkasan mengenai aktivitas, tren produk, grafik penjualan, serta riwayat transaksi pelanggan.

4.3 Halaman Data Pelanggan

DATA PELANGGAN	INFORMASI KONTAK	STATUS	RIWAYAT TRANSAKSI	TINDAKAN
Nisa	nisa@gmail.com	AKTIF	Rp 2.000 10/10/2024	
Putri	putri@gmail.com	AKTIF	Rp 4.677.000 10/10/2024	
Pelanggan Satu	customer@gmail.com	AKTIF	Rp 1.000 10/10/2024	

Gambar 8 Halaman Data Pelanggan

Halaman data pelanggan admin dapat memantau dan mengelola informasi pelanggan yang tersimpan dalam sistem. Fitur pencarian dan penyaringan berdasarkan status tersedia untuk membantu menemukan data dengan lebih cepat, seperti nama pelanggan, informasi kontak, status, serta jumlah transaksi yang dimiliki.

4.4 Halaman Detail Transaksi

BARANG YANG TERBELI	HARGA	JUMLAH	SUBTOTAL
Gelang Tangan Layang 1.5cm 1.5cm (Floral)	Rp 2.000	1000	Rp 2.000.000

TOTAL PEMBAYARAN: Rp 12.000.000

Gambar 9 Halaman Detail Transaksi

Halaman detail transaksi menampilkan informasi pesanan secara lebih terperinci, seperti jumlah transaksi, timeline status pemesanan, informasi pembayaran, serta desain produk.

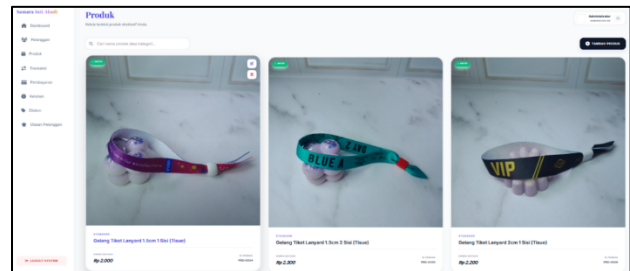
4.5 Halaman Riwayat Keluhan Pelanggan

KATEGORI	TANGGAL	STATUS
gelang kertas ekonomis	10/10/2024	SELESAI
buku raga?	10/10/2024	SELESAI
Hanyalo	10/10/2024	SELESAI

Gambar 10 Halaman Riwayat Keluhan Pelanggan

Halaman riwayat keluhan digunakan untuk mengelola permasalahan pelanggan melalui daftar keluhan yang mencakup subjek, prioritas, status penyelesai, serta filter untuk memberikan balasan kepada pelanggan.

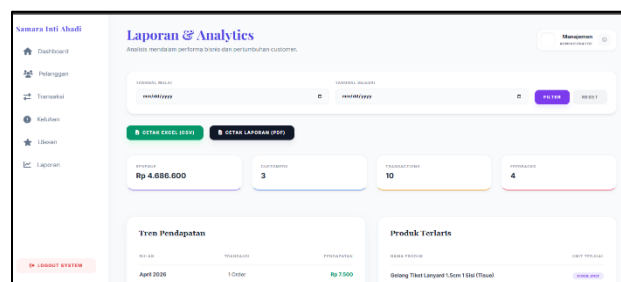
4.6 Halaman Kelola Data Produk



Gambar 11 Halaman Kelola Data Produk

Halaman kelola data produk digunakan admin untuk mengelola produk melalui fitur pencarian dan penambahan produk baru, serta melihat informasi berupa gambar, nama produk, dan harga satuan.

4.7 Halaman Laporan & Analytics



Gambar 12 Halaman Laporan & Analytics

Halaman laporan digunakan manajemen untuk menganalisis performa bisnis dan pertumbuhan pelanggan melalui filter tanggal, ekspor data, serta ringkasan pendapatan, pelanggan, transaksi, ulasan, tren pendapatan, dan produk terlaris.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan sistem *Customer Relationship Management* (CRM) berbasis web dengan metode *Human-Centered Design* (HCD) pada CV Samara Inti Abadi menghasilkan sistem yang lebih terstruktur dalam mengelola data pelanggan. Sistem ini mengintegrasikan data pelanggan, riwayat transaksi, dan keluhan dalam satu database sehingga memudahkan penyimpanan, pencarian, serta akses informasi secara cepat dan efisien. Penerapan HCD juga membantu menyesuaikan rancangan dengan kebutuhan pengguna melalui proses identifikasi kebutuhan, perancangan, dan evaluasi sehingga diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan.

Saran

Pengembangan sistem selanjutnya dapat menambahkan fitur pembayaran QRIS untuk mempermudah proses transaksi. Pemeliharaan website juga perlu dilakukan secara berkala untuk menjaga kinerja, keamanan, dan kemudahan penggunaan sistem. Selain itu, sistem dapat dikembangkan ke dalam bentuk aplikasi mobile agar pelanggan lebih mudah melakukan pemesanan dan memantau status pemesanan. Penelitian berikutnya juga dapat menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) sebagai alternatif dalam pengembangan sistem yang lebih fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C., & Hartono, R. (2026). Implementation of information system and software quality testing in company operational applications based on ISO/IEC 25010 (Case study: PT Snapdev Digital Indonesia). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 307-325.
- Anwar, C., Farizy, S., & Wijayanto, S. (2026). Implementasi ISO/IEC 25010 dalam evaluasi kualitas fungsional dan usability sistem informasi keuangan studi kasus PT Teknologi Informatika Solusindo. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(2), 3034-3042.
- Anwar, C. (2026). Inovasi teknologi sistem informasi untuk kepentingan operasional perusahaan dalam human resource development dan general affair dengan menggunakan metode agile berbasis website (Studi kasus: PT Teknologi Informatika Solusindo). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 2902-2912.
- Anwar, C., & Kom, S. (2025). Teori dan konsep manajemen perubahan teknologi informasi.
- Anwar, C., & Riyanto, J. (2019). Perancangan sistem informasi human resources development pada PT. Semacom Integrated. *International Journal of Education, Science, Technology, and Engineering (IJESTE)*, 2(1), 19-38.
- Anwar, C., Hady, S., Rahayu, N., & Kraugusteeliana, K. (2023). The application of Mobile Security Framework (MOBSF) and Mobile Application Security Testing Guide to ensure the security in mobile commerce applications. *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, 97-102.
- Hartono, R., & Anwar, C. (2026). Design and construction of an IPL payment monitoring information system using a website-based agile method (Case study: Situ Indah Kedaung Sawangan). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 507-525.
- Alya Ramadhani Pratiwi, D. A. (2021). Pengaruh Customer Relationship Management (CRM) terhadap Loyalitas Pelanggan dengan Kepuasan Pelanggan sebagai Variabel Intervening (Studi Pelanggan ShopeePay pada Aplikasi Shopee di Kota Surabaya). *JEISBI: Volume 02 Number 03*.
- Amri, M. A. (2021). A Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Metode MySQL. *EKBIS (Ekonomi & Bisnis)*.
- Arif Eka Brilian, d. (2021). Perancangan User Experience Aplikasi Interaksi Masyarakat Terpadu Menggunakan Metode Human-Centred Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1929 - 1940.
- Armelia Eka Fitriany, H. M. (2023). Sistem Informasi Customer Relationship Manajemen (CRM) Berbasis Web Pada PT. Patria Cabang Mendalo. *Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI Vol. 8, No.1*.
- Lestari, N. M. (2022). Peran Teknologi dalam Perubahan Bisnis di Era Globalisasi. *Jurnal Ilmiah Indonesia Vol. 7, No. 11*.
- Marwanto Rahmatulloh, M. R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada PT. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika, Vol. 14, No. 1*.
- Mohammad Ahmadar, P. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN METODE MySQL. *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains), Vol. 3 No. 4*.
- Mulyono, A. E. (2023). Sistem Informasi Customer Relationship Manajemen (CRM) Berbasis Web



- Pada PT. Patria Cabang Mendalo. *Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI* Vol. 8, No.1.
- Putra, A. &. (2021). Implementasi Customer Relationship Management berbasis web untuk meningkatkan layanan pelanggan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem*, 9(2), 45–54.
- Putra, R. A. (2022). Penerapan Konsep Human Centered Design Untuk Lingkungan Hidup yang Lebih Baik Pada Permukiman Kumuh Pesisir. *ARSITEKNO | VOL 9 NO 2*.
- Renaldy Dwisma Febriarta, P. P. (2025). Implementasi UX Sistem Manajemen Kost Berbasis Website Menggunakan Metode Human-Centered Design (Studi Kasus: Kost Putra B32 Bukit Hijua). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 9, No. 9.
- Rizky Kurniawan Pamungkas, W. H. (2023). Perancangan User Interface Website e-Commerce UMKM dengan Metode Human Centered Design (Studi Kasus: Veilplease.Hijab). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 7, No. 7, 3365-3374.
- Samosir, C. A. (2025). Strategi Customer Relationship Management untuk Meningkatkan Retensi Pelanggan di Era Digital. *Publikasi Teknik Informatika dan Jaringan*, Vol 3, No. 1.
- Sari, D. &. (2022). Penerapan Human-Centered Design dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. *Jurnal Sistem Informasi*, 18(3), 120–131.