

Sistem Informasi Penjualan Pada CV. Jaya Makmur Selang Berbasis Web

Siti Faizah ^{1*}, Eni Pudjiarti ²

^{1,2} Informatika; Unisversitas Nusa Mandiri; Jl. Jatiwaringin Raya No. 02 Cipinang Melayu Jakarta Timur, 13620, Jakarta, Indonesia; e-mail: siti.sfz@nusamandiri.ac.id, eni.epr@nusamandiri.ac.id

* Korespondensi: e-mail: siti.sfz@nusamandiri.ac.id

Diterima: 11 Maret 2022 ; Review:08 Desember 2022; Disetujui: 17 April 2023

Cara sitasi: Faizah S, Pudjiarti E. 2022. Sistem Informasi Penjualan Pada CV. Jaya Makmur Selang Berbasis Web. Vol 9(2): 174-186.

Abstrak: Merebaknya COVID-19 di Indonesia menjadi kendala dalam melakukan kegiatan penelitian secara offline tersebut. tetapi masyarakat juga mengalaminya. Selama pandemi COVID-19, semua aktivitas mereka harus online. Ini adalah latar belakang dasar untuk pembuatan skripsi ini. Permasalahan yang terjadi terhadap penelitian ini yaitu penjualan online dikala pandemi beberapa masyarakat dengan memenuhi kebutuhannya dengan berbelanja secara online. Hal ini menjadi dasar munculnya ide penelitian untuk mempermudah pelanggan untuk berbelanja online khususnya untuk keperluan selang secara pribadi maupun kebutuhan proyek. Judul penulisan yang diambil berdasarkan kejadian yang sedang berlangsung akibat pandemi yang menghambat penjualan bagi CV. Jaya Makmur Selang. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mempermudah masyarakat untuk melakukan pembelian barang secara online dan untuk menambah efektifitas kinerja pegawai. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Metode tersebut digunakan dalam sistem penjualan berbasis website dengan fitur pembayaran gateway menggunakan midtrans agar memudahkan pelanggan untuk bertransaksi dan pembuatan website menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS. Untuk pengujian aplikasi sistem menggunakan *Blackbox Testing* dimana hasil pengujiannya menunjukkan hasil sesuai dengan yang diharapkan yaitu pelanggan bisa membeli sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari aplikasi ini cukup menunjukkan antusias baik untuk pelanggan dan internal CV. Jaya Makmur Selang sebagai ide nilai bisnis baru yang efektif dan efisien.

Kata kunci: E-commerce, Aplikasi, PHP, HTML, CSS

Abstract: The outbreak of COVID-19 in Indonesia is an obstacle in conducting these offline research activities. But society is experiencing it too. During the COVID-19 pandemic, all their activities must be online. This is the basic background for the creation of this thesis. The problem that occurred with this research was online sales during the pandemic by several people by meeting their needs by shopping online. This is the basis for the emergence of research ideas to make it easier for customers to shop online, especially for personal hose needs and project needs. The title of the writing is based on ongoing events due to the pandemic that hampered sales for CV. Jaya Makmur Selang. This research aims to facilitate the community purchase goods online and to increase the effectiveness of employee performance. The system development method used is *Waterfall*. This method is used in a website-based sales system with a payment gateway feature using midtrans to make it easier for customers to transact and create websites using PHP, HTML, and CSS programming languages. For testing system applications using *Blackbox Testing* where the test results show the results as expected, namely customers can buy according to their needs. Based on the results obtained from this application, it is enough to show enthusiasm both for customers and internal CV. Jaya Makmur Selang as a new business value idea that is effective and efficient.

Keywords: E-commerce. Application, PHP, HTML, CSS

1. Pendahuluan

Di era kemajuan teknologi ini, masyarakat dapat dengan mudah dan cepat mendapatkan informasi, bahkan ratusan kilometer jauhnya dari halte kami. Hal ini dimungkinkan melalui perkembangan teknologi yang semakin mendorong aktivitas manusia. Apa lagi di saat penyebaran wabah yang mendunia ini, Internet sebagai jaringan komputer secara mendunia dapat menghubungkan antar pengguna internet lainnya[1]. Dengan adanya Internet hampir di semua sektor amat sangat membantu terlebih dalam bidang ekonomi yaitu penjualan dan pembelian secara online melalui aplikasi Web dan Mobile, sistem pemasaran menjadi lebih luas, simple dan terperinci merupakan dampak positifnya dengan adanya internet sebagai media penjualan [2].

Namun masih banyak juga perusahaan ataupun UMKM yang belum memiliki Web berbasis *E-Commercenya* sendiri padahal dengan adanya web penjualannya sendiri customer merasa lebih aman dan terpercaya saat melakukan transaksi dan bisa meningkatkan nilai pada Perusahaan atau UMKM tersebut. Untuk bertahan dalam persaingan global suatu organisasi atau perusahaan pada titik ini merupakan prasyarat menggunakan *ecommerce*. Dalam penggunaan *e-commerce* banyak penelitian yang menekankan kepada efisiensi [3].

Perusahaan yang sudah menggunakan pemesanan berbasis web tentu akan lebih mudah dengan untuk pemesanan, pemasaran, informasi produk, dan bahkan dengan berbasis web dengan mudahnya Pelanggan mengaksesnya di seluruh Indonesia maupun mencari informasi bahkan memesan produk tersebut. Tampilan dari web dan katalog produk yang jelas juga sangat berpengaruh dalam meningkatkan penjualan, penyusunan skripsi untuk tampilan webnya disini akan membuat semenarik mungkin agar Pelanggan tertarik untuk bertransaksi di perusahaan tersebut. Jaya Makmur Selang dengan adanya aplikasi penjualan berbasis web[4]. Untuk mendapatkan informasi secara lengkap dengan katalog online dimulai dari transaksi hingga pengiriman barang, melalui layanan *online* ini diharapkan dapat memudahkan Pelanggan[5].

2. Metode Penelitian

Metode pengumpulan data digunakan untuk memenuhi kebutuhan data yang diperlukan, maka peneliti mengumpulkan data yang diperlukan dari [6]. Pertama, observasi digunakan untuk mengkaji dan mengumpulkan data guna menemukan standar bagi berbagai produk yang ada. Dengan cara melihat bagaimana kondisi pasar yang selama ini masih berjualan secara offline. Setelah melakukan pengumpulan data maka data tersebut diolah dan disimpan ke sebuah aplikasi penjualan berbasis web. Kedua, wawancara dimana metode ini dilakukan dengan cara penulis memberikan pertanyaan kepada pihak perusahaan yang berkaitan dengan penelitian dan pembuatan aplikasi penjualan produk secara online. Wawancara pun dilakukan langsung dengan si pemilik. Ketiga, tinjauan pustaka, dimana peneliti melakukan penelitian pustaka dengan menggunakan metode ini dan mengumpulkan berbagai referensi tentang topik pembahasan di buku, jurnal dan di internet.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Waterfall sebagai model pengembangan sistem. Metode cascade merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial[7]. Pertama, pada tahap ini dilakukan analisis terhadap workflow sistem informasi penjualan yang sudah ada dan apa saja yang akan dibutuhkan software yang digunakan. Peneliti menggunakan aplikasi visual plant law sebagai textbook editor dan untuk pengolahan data menggunakan MySQL dan bahasa pemrograman yang terstruktur yaitu PHP. Kedua, Desain yaitu alur kerja desain diperlukan untuk manajemen dan pengembangan alur kerja, yaitu rancangan stoner interface akan berupa halaman untuk admin dan halaman untuk pelanggan beserta dari beberapa produk dan pendukung, rancangan pengolahan data dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan Logical Record Structure (LRS), *Software Architecture* Desain aplikasi menggunakan Use case Diagram, Activity Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram, dan Component Diagram. Ketiga, Code Generation yaitu beralih dari desain menjadi pemrograman pada bahasa pemrograman. Sebagai antarmuka aplikasi bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database penulis menggunakan MySQL. Keempat, Testing yaitu pengujian yang akan dilakukan dengan cara testcase pada tahap yang selanjutnya dengan cara keseluruhan yang dilakukan dengan tidak dilihat *Source Code* Program yang akan dijalankan oleh pengguna untuk diamati apakah program ini menerima hasil input untuk memproses yang akan dihasilkan affair yang benar. Kelima, Untuk mendukung

beroperasinya sistem diperlukan support yaitu kegiatan pemeliharaan sistem akan dilakukan oleh director, yang akan memperbaharui katalog ataupun informasi lainnya.

Model yang fading banyak digunakan untuk tahap pengembangan salah satunya dengan Model cascade. Model ini dikenal dengan nama model tradisional atau model klasik. Model air terjun (cascade) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential direct) atau alur hidup klasik (*Classic cycle*) [8].

Sistem Informasi

Sistem informasi melibatkan pemrosesan, pengumpulan, kompilasi, penyimpanan dan pemrosesan informasi dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi berkualitas tinggi, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu untuk keperluan pribadi, bisnis dan manajemen, dan informasi strategis untuk pengambilan keputusan. . Karena sistem informasi digunakan untuk mengolah data[9]. Studi tentang desain, implementasi, pengembangan, dukungan, atau pengelolaan sistem informasi terkomputerisasi, terutama perangkat keras dan perangkat lunak, sering disebut sebagai konsep sistem informasi[10]. Secara sederhana konsep sistem informasi adalah suatu fasilitas yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang dapat mendukung dan meningkatkan kualitas informasi pada semua lapisan masyarakat secara cepat dan berkualitas[11]. Untuk menyesuaikan diri dengan era sistem, kegiatan pembelajaran menuntut pengurangan penggunaan metode pengajaran dan pengayaan penggunaan media pembelajaran. Peranan media pembelajaran menjadi semakin penting. Teknologi informasi dan komunikasi adalah proses yang digunakan untuk alat, memanipulasi dan menyampaikan informasi[12]. Sistem informasi untuk pengolahan data, meliputi pengolahan, pengumpulan, penyusunan, penyimpanan, pengolahan data dengan berbagai cara untuk menghasilkan data yang berkualitas yaitu data yang berhubungan dengan kebutuhan pribadi, bisnis dan pemerintah, penggunaan data yang akurat dan tepat waktu serta strategis mewakili dalam pengambilan keputusan proses[13]. Desain aplikasi, implementasi, pengembangan aplikasi dan dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer harus disesuaikan dengan era sistem saat ini, peran media pembelajaran menjadi semakin penting, kegiatan pembelajaran perlu mengurangi penggunaan metode ceramah, dan dapat dicapai melalui Pengayaan menggunakan media pembelajaran[12].

Internet

Internet merupakan sistem jaringan komputer yang terhubung secara global yang menggunakan standar Internet Protocol Suite (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Ini merupakan jaringan jutaan jaringan pribadi, publik, akademik, komersial dan pemerintah, dari lokal hingga global, dihubungkan oleh sistem jaringan elektronik dan optik yang luas[14]. Internet dapat dipahami sebagai jaringan komputer yang luas dan besar di seluruh dunia, yang menghubungkan pengguna komputer di satu negara dengan negara lain di dunia, yang di dalamnya terdapat berbagai sumber informasi dari statis hingga dinamis dan interaktif [2]. Perkembangan sistem jaringan internet telah mengubah paradigma informasi dan komunikasi publik dan tidak lagi dibatasi oleh dimensi ruang dan waktu. Dengan bantuan internet, mereka bisa mendapatkan informasi yang mereka butuhkan kapanpun dan dimanapun [15]. Internet dapat dipahami sebagai jaringan komputer global dan komprehensif yang menghubungkan pengguna komputer di satu negara dengan negara lain di dunia dan memiliki berbagai sumber informasi, dari statis hingga dinamis dan interaktif [2].

E-commerce

E-commerce merupakan perdagangan elektronik di mana bentuk bisnis, baik pembelian maupun penjualan, dilakukan secara elektronik melalui Internet[16]. Penggunaan internet dan komputer dengan *cybersurfer* Web untuk membeli dan menjual produk merupakan pandangan populer dari *e-commerce*[17]. *E-commerce* adalah istilah yang sekarang sering digunakan atau didengar berhubungan dengan internet, dimana belum ada yang mengetahui secara jelas pengertian *e-commerce*. [18]. Pandangan populer dari *E-Commerce* adalah penggunaan internet dan komputer dengan *cybersurfer* Web untuk membeli dan menjual produk. Adanya *E-Commerce* sebagai wadah atau alternatif dari bidang bisnis online menguntungkan dari segala segmentasi SDM, dan rekan bisnis dari ekspedisi maupun pelaksana bisnis tersebut[19].

Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language adalah model pengembangan perangkat lunak berorientasi objek. Pemodelan bertujuan untuk menyederhanakan masalah dengan cara yang membuatnya lebih mudah dipahami [20]. Website ini merupakan kumpulan *Unified Modeling Language* atau UML, sebuah metodologi pemodelan sistem yang mendukung proses pembuatan model abstrak dari suatu sistem dalam bentuk ilustrasi, dimana setiap model menawarkan tampilan sistem yang berbeda[21]. *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa visual untuk memodelkan dan mengkomunikasikan sistem menggunakan gambar dan teks pendukung[22]. *Unified Modeling Language* (UML) suatu model permodelan secara visual dan berorientasi pada objek serta sebagai sarana perancangan sistem[23].

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model yang menjelaskan hubungan antar data dalam database berdasarkan objek data dasar yang memiliki hubungan antar hubungan [24]. ERD ini merupakan model konseptual yang dapat mendeskripsikan hubungan antara train yang digunakan untuk memodelkan struktur data serta hubungan antara data[25]. *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah model yang menjelaskan hubungan antar data dalam database berdasarkan objek data dasar yang memiliki hubungan antar hubungan[26]. *Entity Relationship Diagram* (ERD) jenis *illustration* yang struktural biasa digunakan untuk sebuah desain database atau rencana bisnis[27].

3. Hasil dan Pembahasan

Analisa Kebutuhan

Pada tahapan perancangan sistem penjualan selang ini pelanggan melakukan transaksi langsung melalui website meliputi: 1) Pelanggan bisa memilih jenis selang dari beberapa kategori, 2) Pelanggan bisa memilih selang, memberikan catatan dan ditambahkan ke keranjang belanja 3) Pelanggan melakukan *checkout*, 4) Pelanggan memilih metode pembayaran barang, 5) Pelanggan mengkonfirmasi semua daftar semua belanja, 6) Pelanggan melakukan pembayaran, 7) Pelanggan menerima barang.

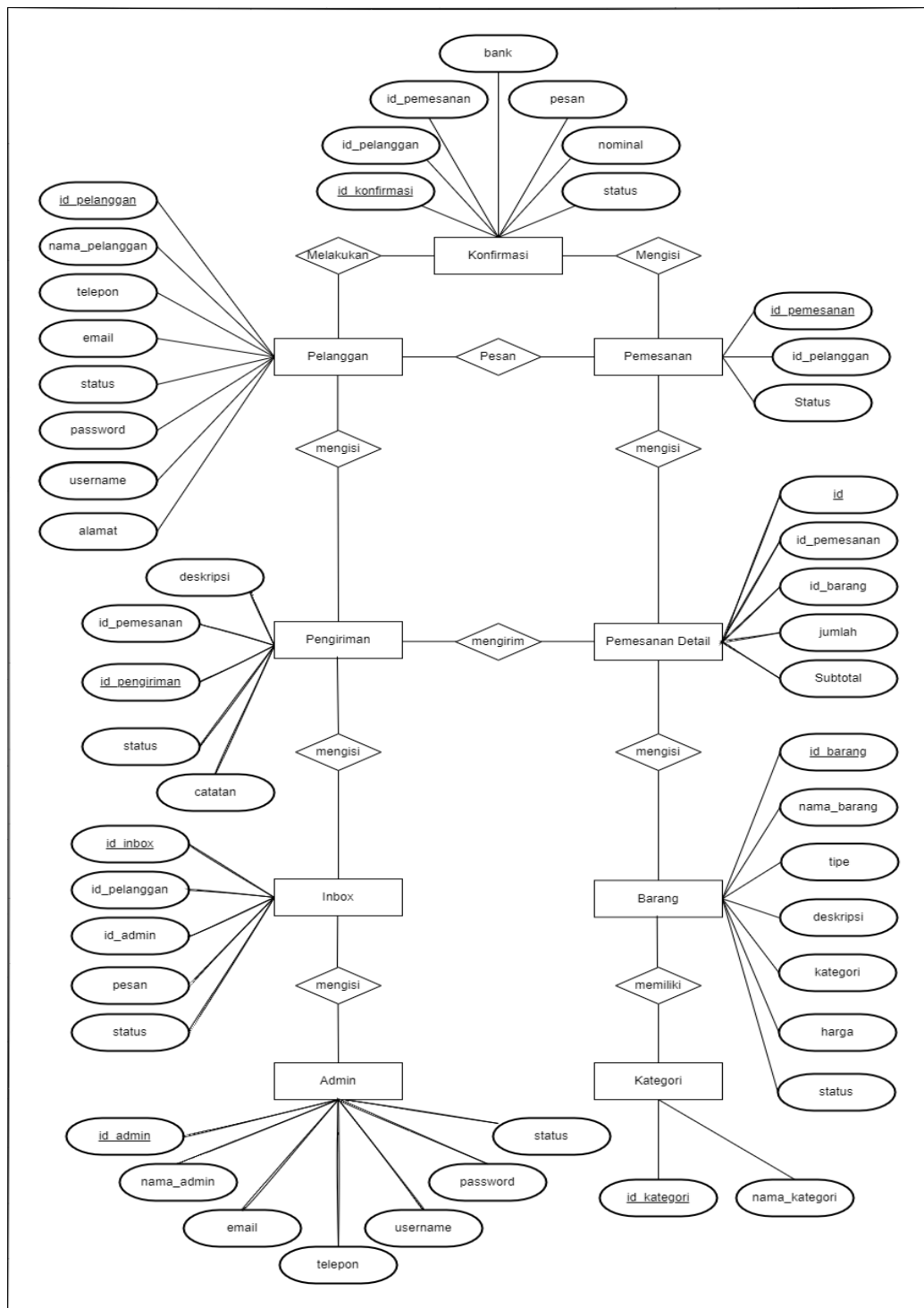
Rancangan User Interface

Berisi indikator produk visual yang digunakan untuk memfasilitasi sistem Pengguna aplikasi yang dapat dilihat dan digunakan secara langsung. Paket UI menunjukkan tampilan contoh aplikasi yang dirancang dengan tata letak menu utama, logo, opsi warna, teks yang bagus, dan layar yang mudah dibaca.

Rancangan Database

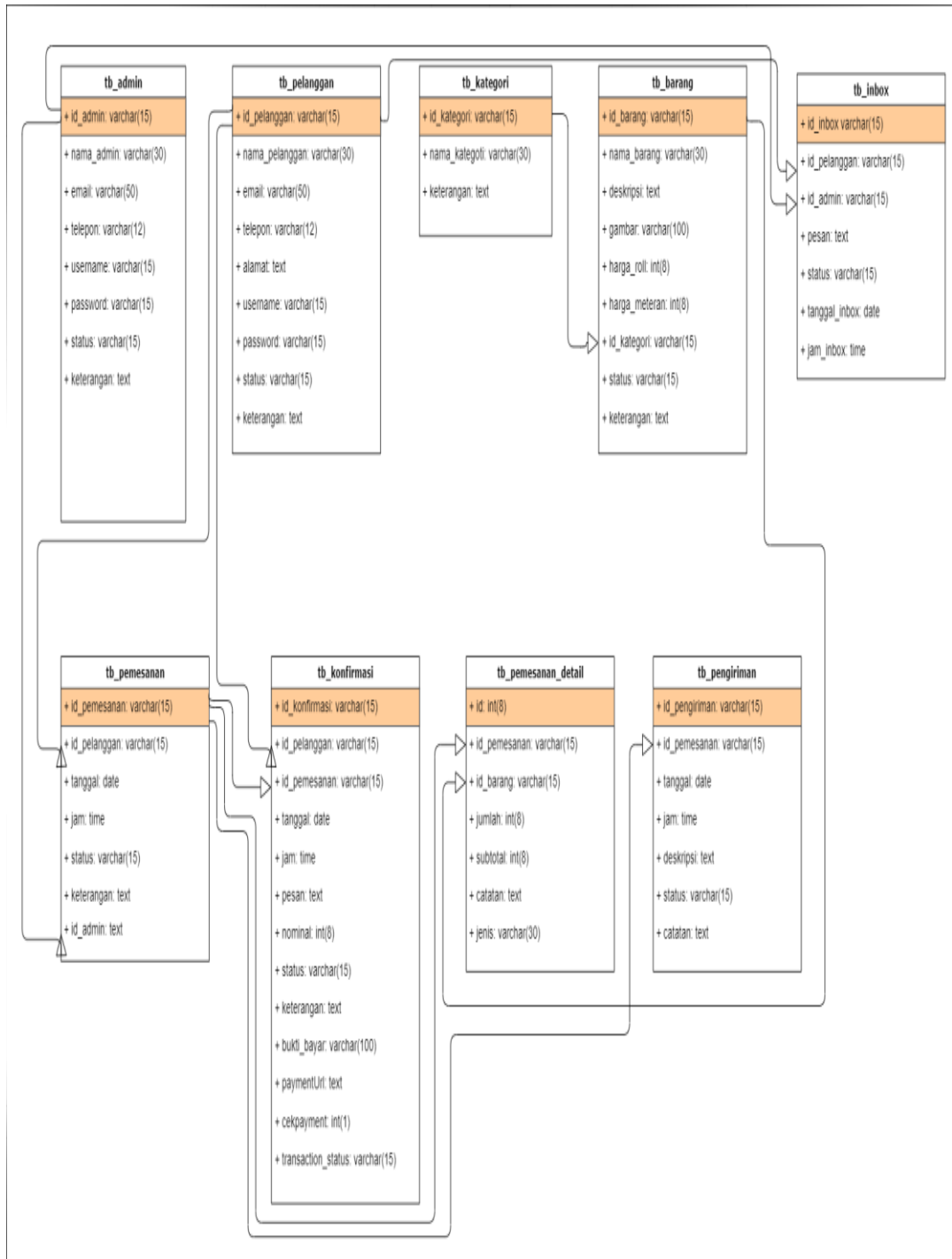
Desain basis data mencakup diagram hubungan entitas (ERD) dan struktur catatan logis (LRS) [24]. Gambar 1 memperlihatkan beberapa tabel yang berhubungan dengan *field-field* yang digunakan untuk membuat aplikasi Sistem Penjualan.

Tabel yang di tampilkan Admin, barang, kategori, pelanggan, inbox, pemesanan, detail pemesanan, konfirmasi dan pengiriman.



Sumber : Hasil Penelitian [2021]
 Gambar 1. Entity Relationship Diagram Penjualan Online

Pada Gambar 2. Logical Record Structure (LRS) adalah satu langkah bentuk data dari diagram hubungan entitas.

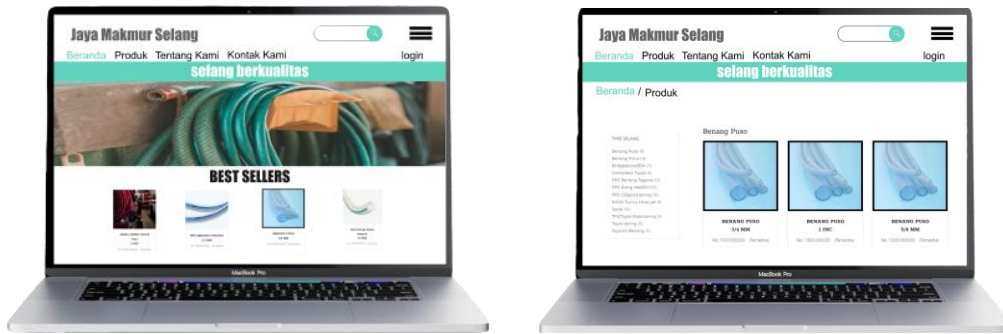


Sumber : Hasil Penelitian [2021]

Gambar 2. Logical Record Structure Penjualan Online

Implementasi

Gambar 3 menunjukkan halaman utama aplikasi yang dapat diakses langsung oleh pengguna. Gambar 3 menampilkan kolom pencarian, nama produk, dan menu yang dilihat pengguna.

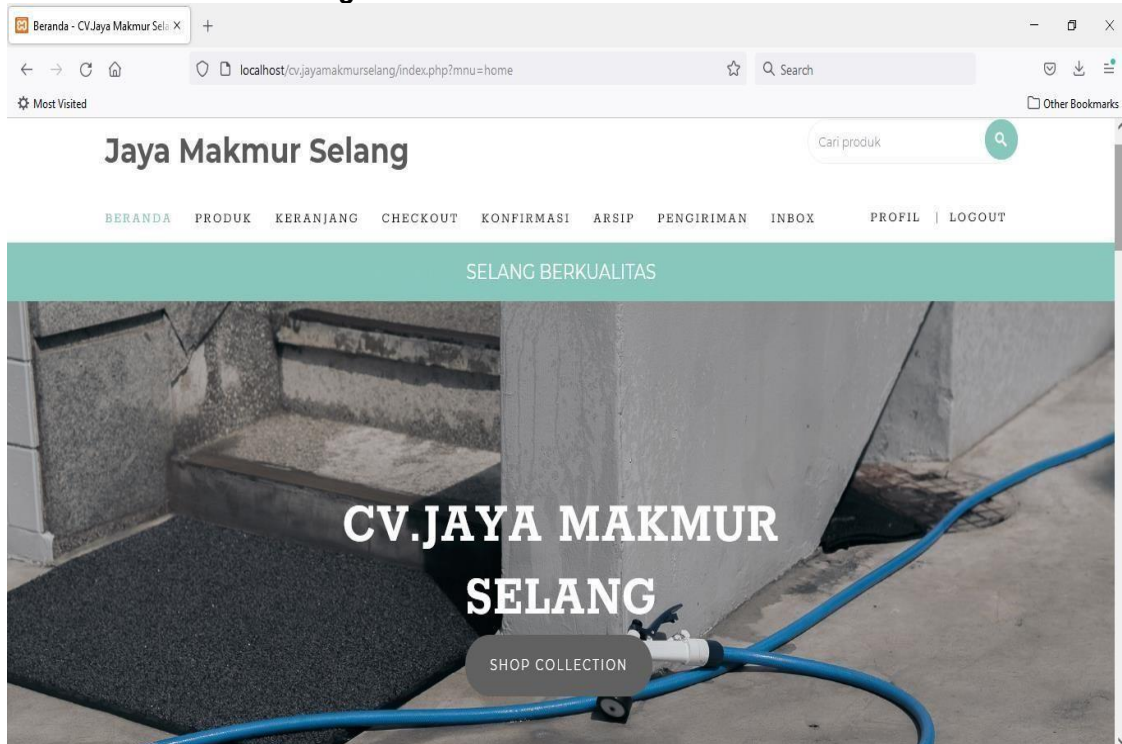


Sumber : Hasil Penelitian [2021]

Gambar 3. MockUp 2.0 Halaman Utama

Pada *user interface* ini akan membahas tentang perancangan sistem penjualan *online* pada CV. Jaya Makmur Selang. Pada halaman *Front Page* tersebut terdapat berbagai menu seperti produk, keranjang, checkout, konfirmasi, arsip, pengiriman, inbox dan profile.

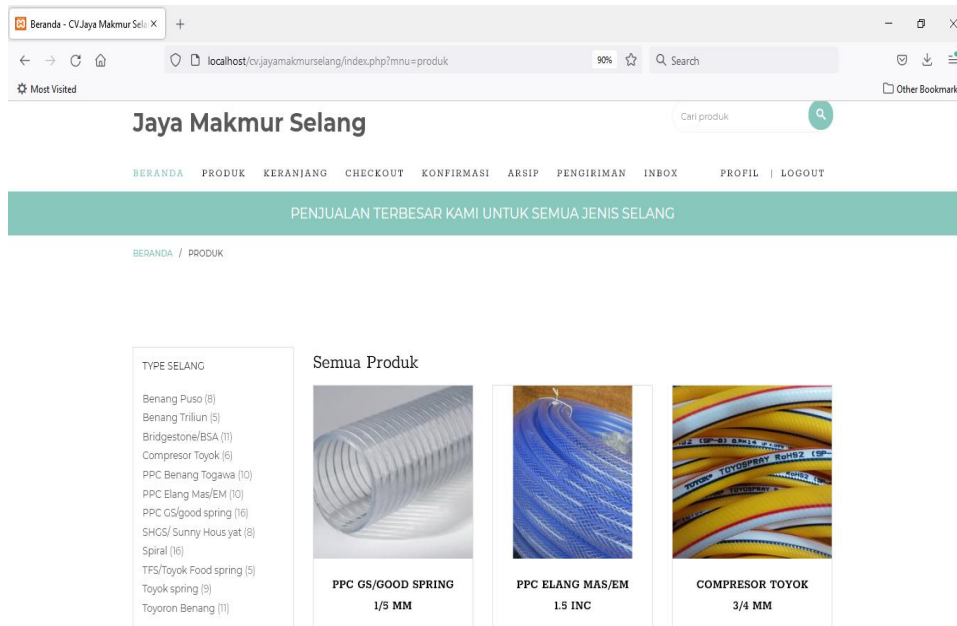
A. Form Halaman *Front Page*



Sumber : Hasil Penelitian [2021]

Gambar 4. Halaman Front Page

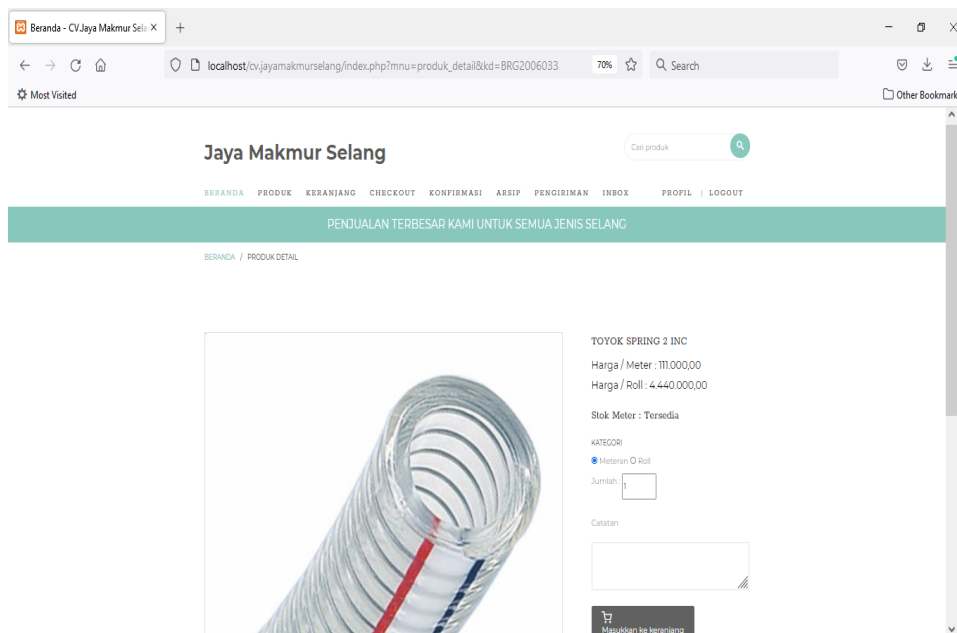
B. Form Halaman Produk



Sumber : Hasil Penelitian [2021]

Gambar 5. Form Halaman Produk

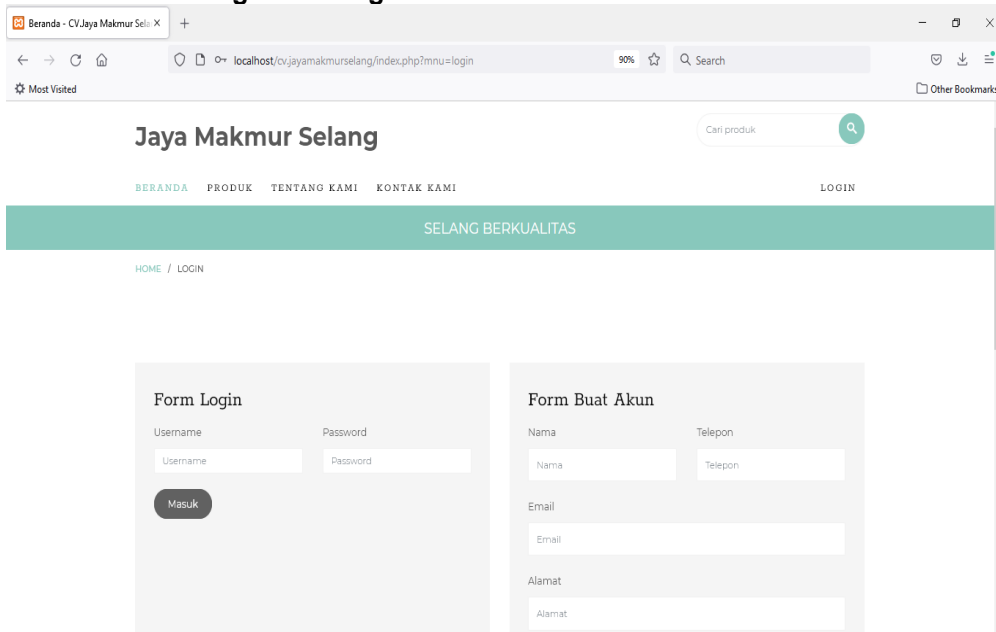
C. Form Halaman Produk Detail



Sumber : Hasil Penelitian [2021]

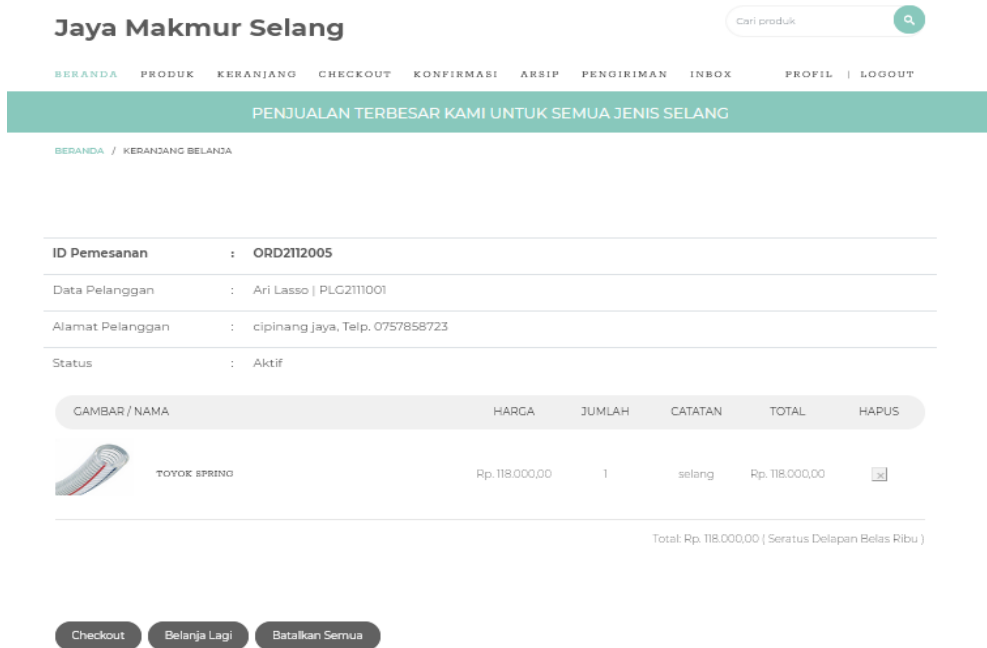
Gambar 6. Form Halaman Produk Detail

D. Form Halaman Login dan Registrasi



Sumber : Hasil Penelitian [2021]
 Gambar 7. Form Halaman Login dan Registrasi

E. Form Halaman Keranjang Belanja



Sumber : Hasil Penelitian [2021]
 Gambar 8. Form Halaman Keranjang Belanja

F. Form Halaman Checkout

The screenshot shows the checkout page for 'Jaya Makmur Selang'. At the top, there is a search bar with the text 'Cari produk' and a magnifying glass icon. Below the search bar is a navigation menu with links: BERANDA, PRODUK, KERANJANG, CHECKOUT, KONFIRMASI, ARSIP, PENGIRIMAN, INBOX, PROFIL, and LOGOUT. A green banner below the navigation menu reads 'PENJUALAN TERBESAR KAMI UNTUK SEMUA JENIS SELANG'. Underneath, there is a breadcrumb trail: BERANDA / CHECKOUT. The main content area displays order details in a table-like format:

ID Pemesanan	:	ORD2112005
Data Pelanggan	:	Ari Lasso PLG2111001
Alamat	:	cipinang jaya
Status	:	Order
Waktu Pemesanan	:	27 Desember 2021 22:22:24 WIB

Below the order details is a table listing the items:

GAMBAR / NAMA	HARGA	JUMLAH	CATATAN	TOTAL
 TOYOK SPRING	Rp. 118.000,00	1	selang	Rp. 118.000,00

At the bottom right of the table, it says 'Total: Rp. 118.000,00 (Seratus Delapan Belas Ribu)'. Below the table are three buttons: 'Hapus' (red), 'Konfirmasi Semua daftar Belanja ORD2112005' (green), and 'Konfirmasi melalui Midtrend' (blue).

Pembayaran Melalui :

 : 8770471819 a/n Jaya Makmur Selang

Sumber : Hasil Penelitian [2021]

Gambar 9. Form Halaman Checkout

G. Form Halaman Konfirmasi Pembayaran

The screenshot shows the payment confirmation page for 'Jaya Makmur Selang'. At the top, there is a breadcrumb trail: BERANDA / KONFIRMASI PEMBAYARAN. The main heading is 'Konfirmasi Pembayaran ORD2112005'. Below this, there are fields for customer information:

Nama Pelanggan : Ari Lasso
Alamat : cipinang jaya
Waktu Pemesanan / Order : 27 Desember 2021 22:22:24 Wib

Below the customer information, there is a section for 'Konfirmasi*' with a text area for 'Tulis Pesan Konfirmasi Anda disini'. To the right of this section is a summary of the order:

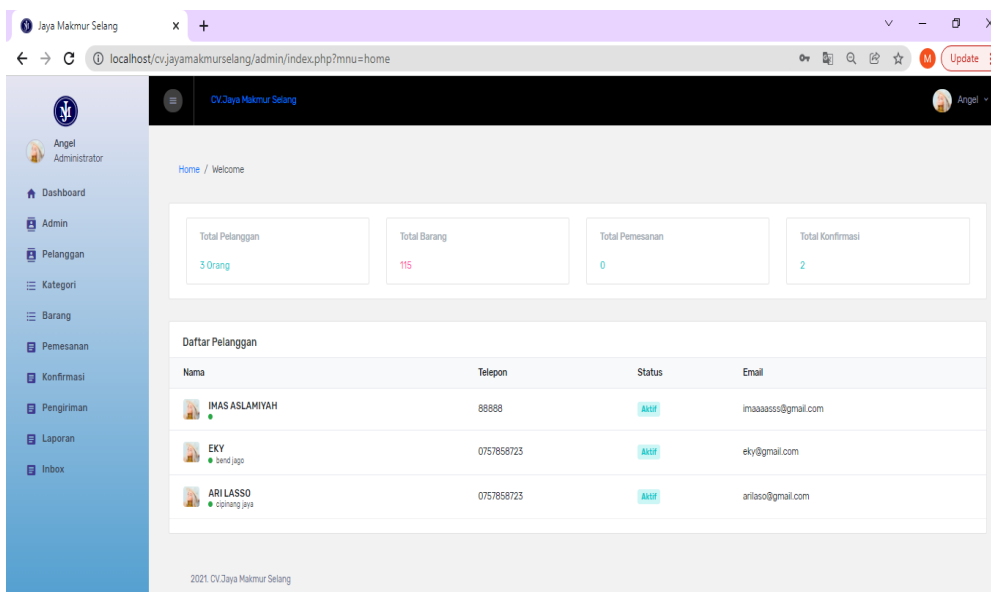
Pesanan ORD2112005
Produk Total
• Toyok spring (1) 118.000,00
Total 118.000,00
Terbilang Seratus Delapan Belas Ribu

Below the text area, there are fields for 'Nominal *' (containing '118000') and 'Bank *' (a dropdown menu). Below these fields is a section for 'Bukti Bayar*' with a 'Browse...' button and the text 'No file selected.'. At the bottom of the form is a blue 'Kirim' button.

Sumber : Hasil Penelitian [2021]

Gambar 10. Form Halaman Konfirmasi Pembayaran

H. Form Halaman Admin



Sumber : Hasil Penelitian [2021]

Gambar 11. Form Halaman Admin

Pengujian Aplikasi

Pada unit aplikasi yang telah dibuat dilakukan pengujian aplikasi menggunakan metode pengujian *black box*.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Skenario	Test Case	diharapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
1	Pelanggan memesan selang pada website	Pelanggan memilih jenis satuan meteran atau roll	Pelanggan bisa membeli selang sesuai kebutuhan	Sistem otomatis menghitung harga sesuai produk selang yang di pesan	Valid
2	Pelanggan akan melakukan pembayaran	Pelanggan menggunakan pembayaran Gateway Midtrans	Pelanggan bisa membayar melalui transfer dan jenis pembayaran gateway yang tersedia	Sistem menampilkan beberapa jenis pembayaran dan bank	Valid

Sumber : Hasil Penelitian [2021]

4. Kesimpulan

Perkembangan teknologi seperti internet yang dapat dijangkau oleh masyarakat telah memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat dan *real time*. Dari sisi penjualan, tidak butuh waktu lama untuk mengunjungi dan membeli selang yang dibutuhkan di toko. Yang dibutuhkan hanyalah koneksi internet dan akses online ke toko web dengan perangkat yang terhubung seperti smartphone, komputer, dan laptop. Kemudian untuk perkembangan teknologi yang baik dibutuhkan implementasi dengan menggunakan web hosting berbayar guna untuk menjaga kepercayaan pelanggan.

Referensi

- [1] B. A. Romadhoni, "Meredupnya Media Cetak, Dampak Kemajuan Teknologi Informasi," *An-Nida J. Komun. Islam*, vol. 10, no. 1, 2019, doi: 10.34001/an.v10i1.741.
- [2] S. Kosasi, "PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB UNTUK MEMPERLUAS PANGSA PASAR Sandy," *Pembuatan Sist. Inf. Penjualan Berbas. Web Untuk Memperluas Pangsapasar*, pp. 225–232, 2014.
- [3] E. P. Sari and E. Pudjiarti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Jasa Percetakan Berbasis Website Studi Kasus : CV. Prima Framedia," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 2, no. 4, pp. 229–236, 2021, doi: 10.35746/jtim.v2i4.112.
- [4] A. Thamrin and F. Tantri, *Manajemen Pemasaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2016.
- [5] Y. Yani and Bernarda Teting, "Komparasi Hasil Belajar Mata Kuliah Patofisiologi Antara Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Dengan Pembelajaran Luar Jaringan(Luring)Mahasiswa Semester Ii Stikes Dirgahayu Tahun Akademik 2019/2020," *J. Keperawatan Dirgahayu*, vol. 2, no. 2, pp. 23–31, 2020, doi: 10.52841/jkd.v2i2.152.
- [6] H. Hasanah, "TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)," *At-Taqaddum*, vol. 8, no. 1, p. 21, 2017, doi: 10.21580/at.v8i1.1163.
- [7] G. Wiro Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- [8] M. Susilo, "Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall," *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, vol. 2, no. 2, pp. 98–105, 2018, doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.
- [9] H. Budiman, "Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan," *Al-Tadzkiyyah J. Pendidik. Islam*, vol. 8, no. 1, p. 31, 2017, doi: 10.24042/atjpi.v8i1.2095.
- [10] Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D." Sugiyono. 2013. 'Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.' Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. <https://doi.org/10.1>, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. 2013, doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2.
- [11] V. N. April *et al.*, "MERAKIT KOMPUTER BAGI PEMUDA KARANG TARUNA," vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2019.
- [12] A. Rossidah, A. K. Hidayah, S. Fernandez, and ..., "Pengembangan Aplikasi Monitoring Hasil Belajar Santri Berbasis Android (Study Kasus Rumah Tahfidz Bakti Ilaahi Bengkulu)," *J. Innov. ...*, vol. 2, pp. 10–15, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.imsi.or.id/index.php/jii/article/view/48>.
- [13] S. H. Kusumadewi, "Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)," *Graha Ilmu Yogyakarta*, 2006.
- [14] Riska, Harihanto, and A. Nurmanina, "Studi Tentang Penggunaan Internet Oleh Pelajar (Studi Pada Penggunaan Internet Oleh Pelajar SMP N 1 Samarinda)," *Sociology*, vol. 1, no. 4, pp. 37–48, 2013.
- [15] H. Hendri, D. Oscar, and R. Komarudin, "Implementasi Waterfall Model Pada Sistem Informasi Penyewaan Tanah Makam Pada Tpu Perwira," *J. Infortech*, vol. 2, no. 2, pp. 211–216, 2020, doi: 10.31294/infortech.v2i2.9214.
- [16] A. Aco and A. H. Endang, "Analisis Bisnis E-Commerce pada Mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar," *J. Tek. Inform.*, vol. 2, pp. 1–13, 2017.
- [17] L. D. Ummah, "Rancang Bangun E-Commerce Pada Toko Kerudung Nuri Collection Berbasis Customer Relationship Management," *Nuansa Inform.*, vol. 12, no. 2, pp. 10–17, 2018, doi: 10.25134/nuansa.v12i2.1350.
- [18] M. K. Hidayat, R. Catur, and P. Ningrum, "Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Yusuf Bekasi," vol. 2, no. 2, pp. 24–30, 2017.
- [19] Irmayani and A. M. Sudirman, "Pengembangan Sumber Daya Manusia melalui Pelatihan Microsoft Office pada Aparat Desa di Kecamatan Lamasi Timur Kabupaten Luwu Provinsi Sulawesi Selatan," *Abdimas Toddopuli J. Pengabd. pada Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 20–27, 2019, [Online]. Available: <https://e-journal.my.id/atjpm/article/view/96>.
- [20] S. Alfari, A. R. Mulyawan, D. Gunawan, and R. Aryanti, "Implementasi Unified Modelling Language Pada Sistem Informasi Nasgor Delivery Berbasis Web," *J.*

- Interkom*, vol. 15, no. 2, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i2.86.
- [21] L. Setiyani and B. Setiawan, "Analisis Dan Design Manajemen Control Produksi Menggunakan Business Process Improvement Dan Unified Modelling Language (Studi Kasus: Pt. Multistrada)," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 16, no. 1, pp. 27–37, 2021, doi: 10.35969/interkom.v16i1.132.
- [22] L. P. Andriyanto, A. Hidayat, and M. F. Wahyu, "Pelatihan Microsoft Office Word Dan Excel Untuk Meningkatkan Kinerja Pengurus DKM Masjid Nurul Hidayah Tangerang," *KOMMAS J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 75–83, 2021, [Online]. Available: <http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/kommas/article/view/8939>.
- [23] H. Himawan, A. Saefullah, and S. Santoso, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) pada CV Selaras Batik Menggunakan Analisis Deskriptif," *Sci. J. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 53–63, 2015, doi: 10.15294/sji.v1i1.3641.
- [24] M. Yusdistira, "Rancangan Sistem Informasi untuk Solusi Permasalahan Rumah Ibadah," 2020, doi: 10.31219/osf.io/2zcgq.
- [25] N. A. Marasabessy, S. Sangaji, . M., and Y. Nurdiani, "Sistem Informasi Manajemen Data Penduduk Di Kantor Desa Hatebicara Kabupaten Halmahera Barat," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 2, 2019, doi: 10.36549/ijis.v4i2.55.
- [26] S. Dharwiyanti and R. S. Wahono, "Pengantar Unified Modeling LAnguage (UML)," *IlmuKomputer.com*, pp. 1–13, 2003, [Online]. Available: <http://www.unej.ac.id/pdf/yanti-uml.pdf>.
- [27] R. Ishak, H. Widyastuti, and S. Setiaji, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Kue Dan Roti Berbasis Web Pada Yuki Bakery Jakarta," *Swabumi*, vol. 6, no. 1, pp. 27–34, 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i1.3313.