



Implementasi Metode PSI (*Preference Selection Index*) Pada Penjualan Alat Komputer Berbasis E-Commerce Toko DMC Computer

Gerry Alfaro Christof Mone¹, Skolastika Sibagon²

^{1,2}Prodi teknik informatika, STIKOM Uyelindo Kupang, Indonesia

Alamat: Jl. Perintis Kemerdekaan 1 Kupang, Indonesia

Email author: gerryalfaro19@gmail.com, igon5kolastika@gmail.com

Article Info

Article history:

Received March 20, 2025

Revised March 30, 2025

Accepted April 12, 2025

Keywords:

DMC Computer

Decision Support System

E-Commerce

PSI

Product

ABSTRACT

In today's digital era, E-commerce is growing rapidly and provides convenience for customers in online shopping, including in the purchase of computer equipment. However, the large number of product choices often makes it difficult for customers to determine the best choice according to their needs and preferences. Therefore, this research aims to implement the Preference Selection Index (PSI) method in the E-commerce system at DMC Computer store to help customers make the best product choices based on various criteria, such as price, specifications, brand, and customer reviews. The PSI method is used because of its ability to rank alternatives based on user preferences objectively. The results of this study show that the developed system can increase efficiency in the product selection process and provide more accurate recommendations for customers. Thus, the implementation of the PSI method in E-commerce can be an effective solution in improving customer shopping experience as well as store competitiveness in the E-commerce industry. Hopefully, this research can be a reference for the development of E-commerce systems that are more intelligent and responsive to customer needs. In addition, it is hoped that the implementation of the PSI method can continue to be developed and applied more widely in various industrial sectors to improve efficiency in the decision-making process and customer satisfaction.

Corresponding Author:

Gerry Alfaro Christof Mone,

STIKOM Uyelindo Kupang, Indonesia

Jl. Perintis Kemerdekaan 1 Kupang, Indonesia

Email: gerryalfaro19@gmail.com



Abstrak. Dalam era digital saat ini, perkembangan *E-commerce* semakin pesat dan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam berbelanja secara daring, termasuk dalam pembelian alat komputer. Namun, banyaknya pilihan produk sering kali membuat pelanggan kesulitan dalam menentukan pilihan terbaik sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Preference Selection Index* (PSI) dalam sistem *E-commerce* pada toko

DMC Computer guna membantu pelanggan dalam menentukan pilihan produk terbaik berdasarkan berbagai kriteria, seperti harga, spesifikasi, merek, dan ulasan pelanggan. Metode PSI digunakan karena kemampuannya dalam memberikan peringkat alternatif berdasarkan preferensi pengguna secara objektif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pemilihan produk serta memberikan rekomendasi yang lebih akurat bagi pelanggan. Dengan demikian, implementasi metode PSI dalam *E-commerce* dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan pengalaman berbelanja pelanggan serta daya saing toko dalam industri perdagangan elektronik. Harapannya, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem *E-commerce* yang lebih cerdas dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Selain itu, diharapkan implementasi metode PSI dapat terus dikembangkan dan diterapkan secara lebih luas dalam berbagai sektor industri guna meningkatkan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan dan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: DMC Computer, *E-commerce*, PSI, SPK, Produk

1. LATAR BELAKANG

Persaingan bisnis dalam perkembangan dunia teknologi informasi yang semakin maju dari waktu ke waktu sudah terasa dampaknya oleh sebagian besar masyarakat mengetahui segala informasi dalam segala bidang, baik bidang pendidikan, kesehatan, hiburan, tenaga kerja, dunia bisnis, dan komunikasi tanpa batasan tempat dan waktu, kebutuhan informasi yang cepat tentunya menuntut para pemberi informasi untuk memiliki media *online*, dimana informasi yang disajikan bisa dengan mudah dan cepat didapatkan oleh konsumen. transformasi digital menjadi keniscayaan dalam dunia bisnis modern pemanfaatan internet sebagai media pemasaran tidak hanya memperluas jangkauan pasar, tetapi juga menciptakan efisiensi dan kecepatan dalam pelayanan kepada konsumen (Rhenald Kasali, 2022).

Dalam dunia bisnis, *website* dalam bentuk *E-commerce* sudah merupakan kebutuhan dari suatu bisnis yang telah maju saat ini untuk pengembangan usaha karena terdapat beberapa manfaat yang dimiliki oleh *E-commerce*. Diantaranya adalah para konsumen tidak perlu datang langsung ke toko untuk memilih barang yang ingin dibeli dan bagi perusahaan dapat melaksanakan kegiatan transaksi selama 24 jam. Kedua, dari segi keuangan konsumen dapat menghemat biaya yang di keluarkan dan bagi pengusaha dapat menghemat biaya promosi, apabila lokasi toko terlalu jauh, konsumen dapat menghemat biaya perjalanan dengan biaya pengiriman yang jauh lebih murah dan bagi pengusaha dapat memasarkan tokonya ke wilayah yang lebih luas. Sistem penjualan online atau disebut *E-commerce* didefinisikan sebagai transaksi komersial yang melibatkan pertukaran nilai yang dilakukan melalui atau menggunakan teknologi digital antara individu (Laudon dan Traver, 2017). Media *E-commerce* melibatkan penggunaan *internet*, *world wide web*, dan aplikasi atau *browser* pada perangkat seluler atau *mobile* untuk bertransaksi bisnis (Laudon dan Traver, 2017).

Kemajuan teknologi berkat internet telah membuka peluang bisnis baru. Pertumbuhan *E-commerce* adalah salah satunya. *E-commerce* adalah salah satu teknologi canggih yang paling mendorong kemajuan bisnis digital Indonesia (Yuliani, 2020). DMC Computer merupakan toko distributor alat komputer yang bergerak dalam penjualan barang alat komputer. Toko ini terletak di Fatululi, Kec. Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. DMC Computer telah banyak berkembang dalam hal penjualan, guna memenuhi kebutuhan konsumen di kalangan masyarakat.

Dalam proses penjualan DMC Computer sampai saat ini masih memiliki kendala dalam memasarkan dan mempromosikan *produknya* secara online karena tidak adanya platform *E-commerce*, Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah website yang *user-friendly* dan efisien yang mampu menyajikan informasi produk secara lengkap dan menarik, tetapi juga dapat membantu pengguna dalam mengambil keputusan pembelian yang tepat. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan tersebut adalah penerapan metode *Preference Selection Index (PSI)*. Dalam konteks pengembangan "*E-commerce* Berbasis Website Untuk Penjualan Alat Komputer di DMC Computer". Untuk memperluas jangkauan pasar. Menurut (Sholikhah, et.al, 2017:47), menjelaskan bahwa, "*Waterfall* merupakan model klasik yang memiliki sifat berurut dalam merancang *software*". Dalam penelitian ini digunakan metode PSI dengan model *Waterfall* dalam website sehingga dapat menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan (step by step) pada sebuah

pengembangan perangkat lunak. Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan yaitu planning, permodelan, konstruksi, sebuah system dan penyerahan sistem kepada pengguna, dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Novitasari 2018), serta dapat memastikan bahwa setiap aspek pengembangan didokumentasikan dengan baik dan dipersiapkan secara matang. Tahap analisis kebutuhan yang komprehensif memungkinkan identifikasi kebutuhan pengguna yang akurat, sedangkan tahap desain website yang cermat memastikan bahwa solusi yang dirancang memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Dengan metode *Preference Selection Index* (PSI) dapat memberikan kepentingan relative terhadap atribut serta tidak ada kebutuhan komputasi bobot atribut yang terlibat dalam pengambilan keputusan.

Dengan demikian dilakukan "Implementasi metode *Preference Selection Index* pada Penjualan Alat Komputer berbasis *E-commerce* di Toko DMC Computer" diharapkan dapat memberikan landasan yang kokoh untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu meningkatkan aksesibilitas dan promosi penjualan alat komputer secara efisien.

2. KAJIAN TEORITIS

Untuk membedakan penelitian sekarang dan penelitian terdahulu maka penulis melakukan studi pustaka yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya adapun tinjauan yang terdahulu adalah:

Menurut Firmansyah dan Herman (2023) menyatakan bahwa, melakukan penelitian mengenai Perancangan Web *E-commerce* Berbasis Website Pada Toko Ida Shoes. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk membantu konsumen dalam memperoleh *produk* yang diinginkan tanpa harus berpergian jauh dan mengeluarkan biaya yang besar.

Menurut Widiana, et.al, (2023) menyatakan bahwa, melakukan penelitian mengenai Aplikasi Penjualan Baju Berbasis Web (*E-commerce*) dengan Formulasi Penyusunan Kode. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk melayani pelanggan dalam penjualan baju, peranan *E-commerce* sangatlah penting untuk untuk menciptakan suatu transaksi yang bersifat B2C (*bussines to customer*), terutama pada perusahaan yang masih menggunakan proses konvensional, karena sering terjadi masalah dalam penyampaian informasi. pelanggan seringkali sulit untuk mendapatkan atau mengakses informasi tentang jenis baju, gambar baju dan model baju yang akan di beli. Selain itu salah satu jenis usaha dengan teknik konvensional masih menghadapi masalah kurangnya jangkauan pemasaran. Dengan adanya masalah yang di hadapi tersebut maka di butuhkan kehadiran sebuah situs berbasis website. Sedangkan permasalahan yang terjadi pada usaha kecil atau home industri pada sangatlah tidak seimbang dengan perkembangan zaman seperti saat ini. Sistem pemasaran yang masih mencakup lingkungan sekitar sangat menghambat pemasaran perkembangan informasi *produk* yang di jual dan dalam segi penjualan juga pada *Cluthar Project* masih sangat kurang pesat karena terhambat oleh informasi pemasaran *produk*, yang di mana penjualan di lakukan apabila ada pelanggan yang datang ke outlet *Cluthar Project*, oleh karena itu keberadaan suatu situs web pada *Cluthar Project* di harapkan dapat membantu penyampaian informasi *produk* dan harga secara detail kepada pelanggan, sehingga pelanggan dapat mengakses informasi yang di butuhkan kapan saja dan dimana saja dan pelanggan dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ke outlet *Cluthar Project* yang di mana pelanggan hanya perlu mengakses website *Cluthar Project* melalui media internet, pelanggan sudah dapat melakukan transaksi pembelian *produk*.

Menurut Walim dan Suhardi (2020) menyatakan bahwa, Melakukan penelitian mengenai Rancang Bangun Sistem Informasi *E-commerce* Dalam Penjualan *Hardware* Komputer Berbasis Website. Tujuan penelitian ini untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat secara cepat, sehingga informasi mudah didapat dan mempermudah masyarakat dalam melakukan pembelian *hardware* komputer.

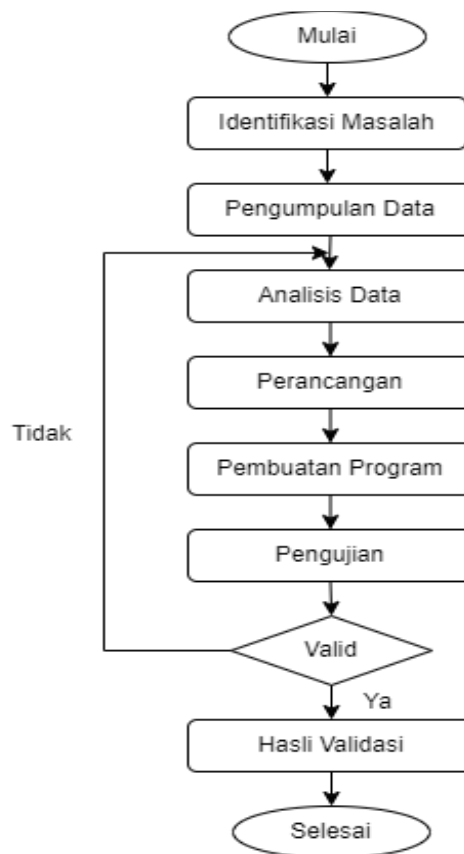
Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang hanya membangun sistem *E-commerce* berbasis website, penelitian ini memberikan nilai tambah dengan mengimplementasikan Metode PSI

sebagai sistem pendukung keputusan. Dengan adanya metode ini, proses pemilihan produk menjadi lebih efektif, akurat, dan efisien, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan serta daya saing bisnis *E-commerce* dalam industri penjualan alat komputer

3. METODE PENELITIAN

3.1. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian ini memberikan alur setiap proses dalam sistem yang akan dibuat.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

3.2. Analisa Data

3.2.1. Penentuan Alternatif

Tabel 1. Penentuan Alternatif

| Kode Alternatif | Nama Alternatif Produk |
|-----------------|------------------------|
| A01 | Printer |
| A02 | Speaker |
| A03 | Aksesoris |
| A04 | Laptop |
| A05 | PC |

Tabel 2. Penentuan Kriteria

| Nama Kriteria | Bobot | Normalisasi bobot kriteria | Jenis Kriteria |
|----------------------|-------|----------------------------|----------------|
| Kualitas Produk | 20% | 0,2 | Cost |
| Harga | 15% | 0,15 | Cost |
| Layanan Sistem | 15% | 0,15 | Benefit |
| Reputasi Kepercayaan | 10% | 0,1 | Benefit |
| Fleksibel Pembayaran | 10% | 0,1 | Benefit |
| Jasa Pengiriman | 15% | 0,15 | Benefit |
| Ulasan/Rating | 15% | 0,15 | Benefit |
| Total Bobot | 100% | 1 | |

Tabel 3. Penentuan Bobot Alternatif

| Alternatif/ Kriteria | (C1) | (C2) | (C3) | (C4) | (C5) | (C6) | (C7) |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| A01 | 90 | 80 | 90 | 90 | 70 | 80 | 60 |
| A02 | 60 | 60 | 50 | 80 | 60 | 70 | 50 |
| A03 | 80 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 | 70 |
| A04 | 70 | 80 | 80 | 80 | 70 | 70 | 60 |
| A05 | 80 | 70 | 70 | 70 | 80 | 70 | 80 |

Tabel 4. Perhitungan Normalisasi Matrix

| Alternatif/ Kriteria | (C1) | (C2) | (C3) | (C4) | (C5) | (C6) | (C7) |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| A01 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,86 | 1,00 | 0,83 |
| A02 | 0,67 | 0,75 | 0,56 | 0,89 | 1,00 | 0,88 | 1,00 |
| A03 | 0,89 | 0,88 | 0,78 | 0,78 | 0,75 | 1,00 | 0,71 |
| A04 | 0,78 | 1,00 | 0,89 | 0,89 | 0,86 | 0,88 | 0,83 |
| A05 | 0,89 | 0,88 | 0,78 | 0,78 | 0,75 | 0,88 | 0,63 |
| Total | 4,22 | 4,50 | 4,00 | 4,33 | 4,21 | 4,63 | 4,01 |

Tabel 5. Menentukan Nilai Rata-rata Kinerja

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,84 | 0,90 | 0,80 | 0,87 | 0,84 | 0,93 | 0,80 |
|------|------|------|------|------|------|------|

Tabel 6. Menentukan Nilai Variasi Prefensi

| Alternatif/ Kriteria | (C1) | (C2) | (C3) | (C4) | (C5) | (C6) | (C7) |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| A01 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |
| A02 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,04 |
| A03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| A04 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| A05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,03 |
| Total | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,03 | 0,04 | 0,02 | 0,08 |

Tabel 7. Menentukan Penyimpangan/Deviasi dalam nilai preferensi

| | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 0,94 | 0,96 | 0,89 | 0,97 | 0,96 | 0,98 | 0,92 |
| Total | 6,61 | | | | | | |

Tabel 8. Menentukan Bobot Kriteria

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,15 | 0,14 | 0,15 | 0,14 |
|------|------|------|------|------|------|------|

Tabel 9. Menghitung PSI

| Alternatif/ Kriteria | (C1) | (C2) | (C3) | (C4) | (C5) | (C6) | (C7) | Hasil Akhir | Rank |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|
| A01 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,15 | 0,12 | 0,15 | 0,12 | 0,96 | 1 |
| A02 | 0,09 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,14 | 0,13 | 0,14 | 0,82 | 4 |
| A03 | 0,13 | 0,13 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,15 | 0,10 | 0,83 | 3 |
| A04 | 0,11 | 0,14 | 0,12 | 0,13 | 0,12 | 0,13 | 0,12 | 0,87 | 2 |
| A05 | 0,13 | 0,13 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,13 | 0,09 | 0,80 | 5 |

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

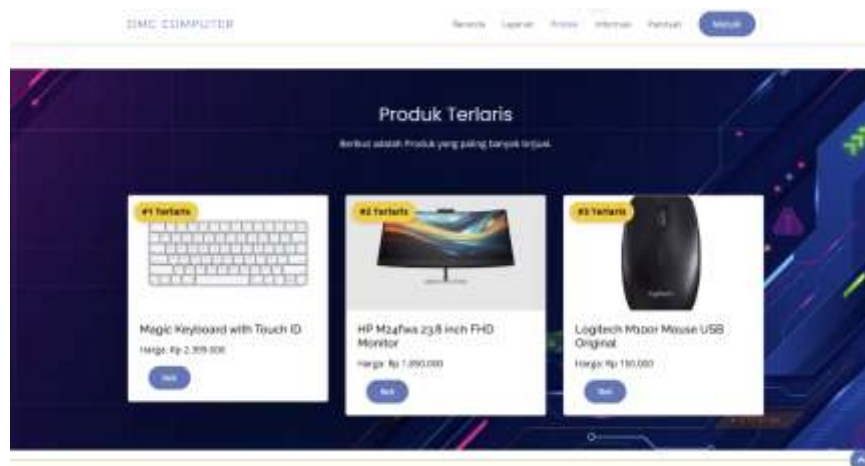
1. Halaman Utama *Website*

Halaman utama *website* ini berisikan menu profil dan juga menu untuk melakukan login bagi admin.

Gambar 2. Halaman Utama *Website*

2. Halaman Produk

Halaman produk berfungsi untuk menampilkan barang terlaris dari website toko.

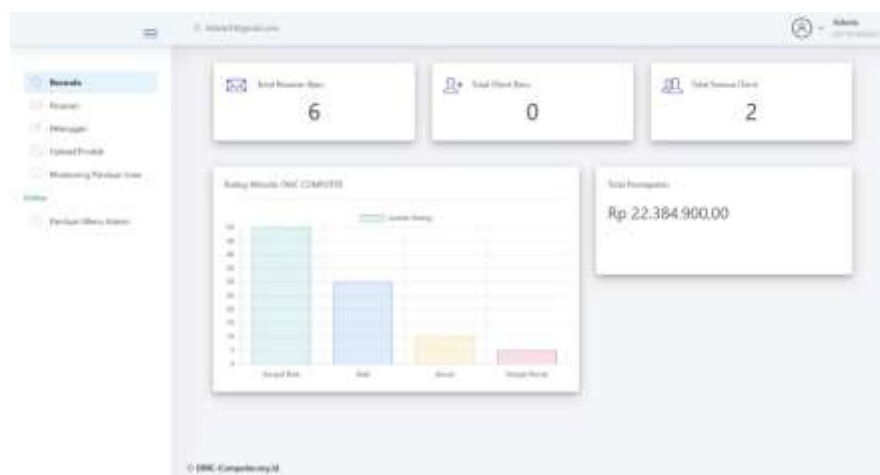


Gambar 3. Halaman Produk

3. Halaman Beranda Admin

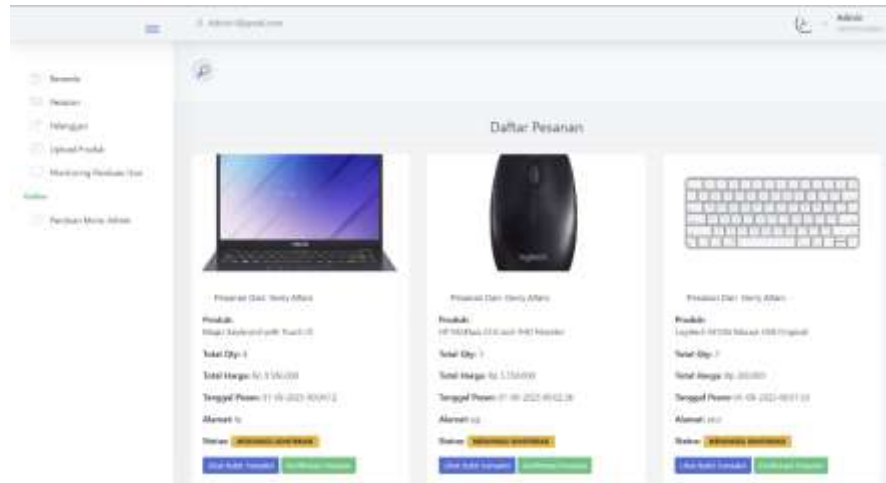
Pada halaman beranda admin, pengguna dengan hak akses admin melihat ringkasan informasi terkait sistem. Berikut adalah penjelasan mengenai halaman beranda admin dari Sistem Layanan Potong Rambut pada Shelter Cut *Barbershop*:

- Total Produk: menampilkan jumlah dari klien yang telah melakukan pesanan
- Total Klien Baru: menampilkan jumlah dari klien yang baru mendaftar.
- Total kilen: menampilkan jumlah dari klien yang telah mendaftarkan akun.
- Rating*: menampilkan *rating* dari klien.
- Total Pendapatan: menampilkan jumlah pendapatan.

Gambar 4. Halaman *Dashboard* Admin

4. Halaman Pesanan Admin

Halaman jadwal adalah halaman yang menampilkan pesanan klien yang telah melakukan pesanan dan admin dapat mengkonfirmasi pesanan dari klien.

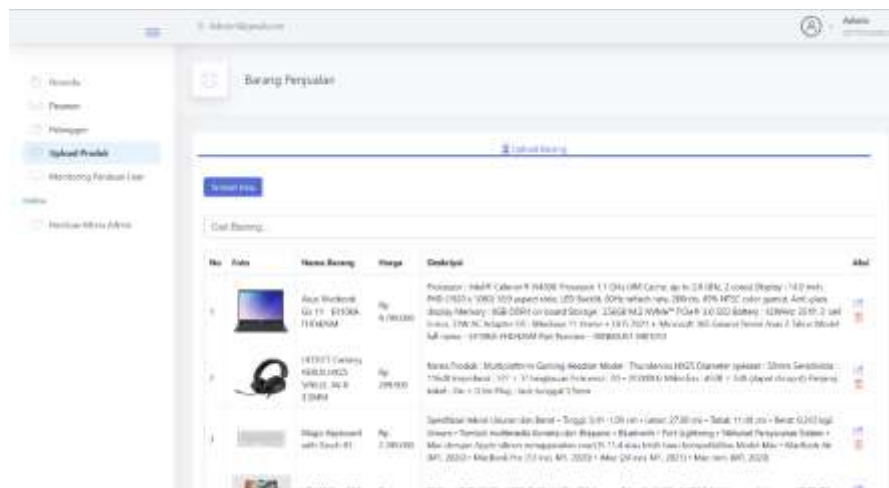


Gambar 5. Halaman Pesanan Admin

5. Halaman Produk Admin

Halaman produk admin adalah halaman yang memuat daftar produk yang disediakan dalam sistem ini. Berikut adalah penjelasan mengenai halaman ini:

- Pada halaman ini, terdapat tabel yang menampilkan informasi mengenai setiap produk yang ditetapkan dalam sistem.
- Tabel tersebut dapat ditambah, diubah, dan dihapus.



Gambar 6. Halaman Produk Admin

6. Halaman Beranda User

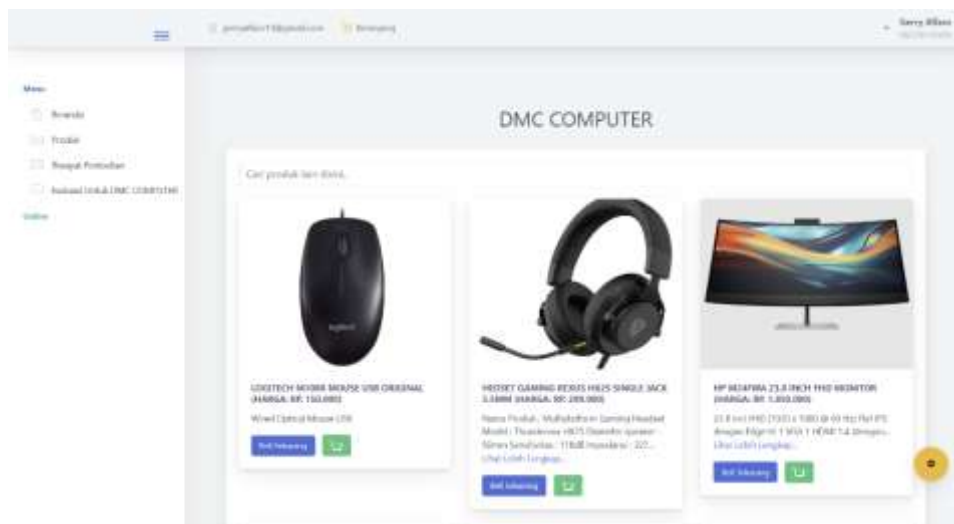
Halaman Beranda User adalah halaman utama yang diperlihatkan kepada pengguna setelah mereka masuk ke dalam sistem ini. Halaman Beranda User memberikan pengguna akses untuk menjelajahi dan menggunakan fitur-fitur yang disediakan dalam sistem ini.



Gambar 7. Halaman Beranda User

7. Halaman Produk User

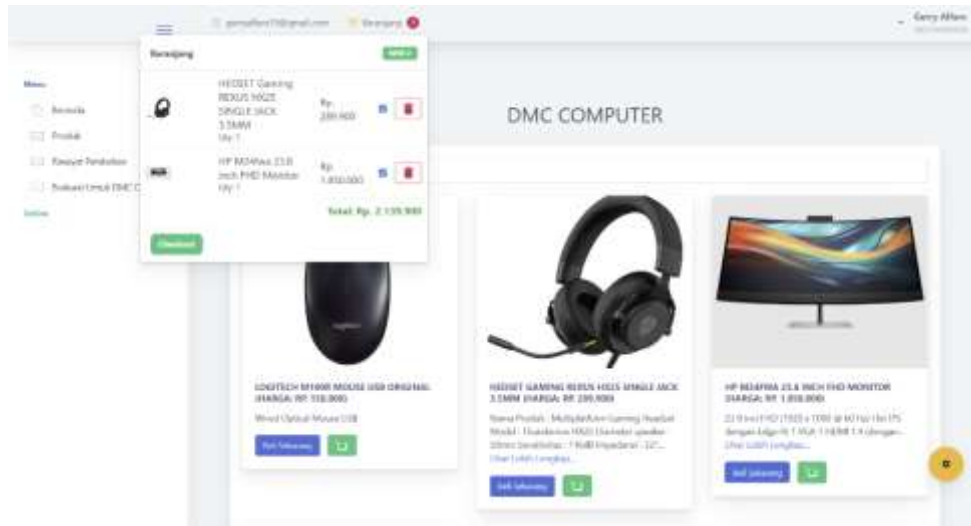
Halaman produk adalah halaman yang menampilkan produk yang ada pada toko.



Gambar 8. Halaman Produk User

8. Halaman Keranjang

Halaman keranjang adalah halaman bagi user untuk melakukan *checkout* barang yang diinginkan.



Gambar 9. Halaman Keranjang

9. Halaman *Checkout* Pembayaran

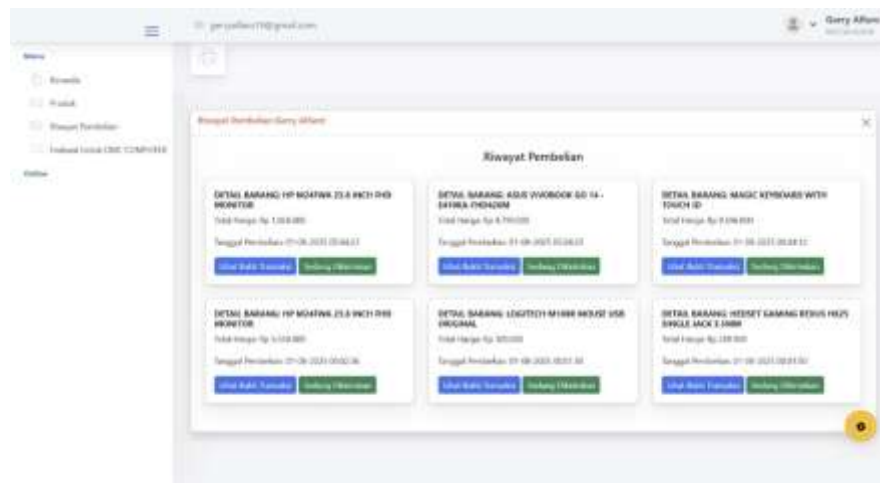
Halaman *Checkout* Pembayaran adalah halaman bagi user untuk melakukan pembayaran barang yang diinginkan, dengan mengisi alamat dan mengupload bukti transaksi pembayaran.



Gambar 10. Halaman *Checkout* Pembayaran

10. Halaman Riwayat Pembelian

Halaman Riwayat Pembelian adalah halaman bagi user untuk melihat dan menunggu konfirmasi dari admin tentang produk yang sudah di *checkout*.



Gambar 11. Halaman Riwayat Pembelian

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sebuah *website* untuk *e-commerce* memberikan keuntungan signifikan dalam hal kenyamanan bagi pelanggan dengan memungkinkan pelanggan untuk berbelanja secara *online* sehingga membantu pelanggan membuang waktu dan energi, memilih produk yang diinginkan dan juga membantu toko dengan tren produk yang sedang diminati, sehingga bisa mengelola stok dengan lebih efektif dan membuat strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran.

Saran untuk meningkatkan kualitas dan kenyamanan pengguna *website*, pengembangan aplikasi *mobile* dapat menjadi solusi yang efektif. Aplikasi *mobile* dapat dirancang untuk menyimpan data secara lokal, sehingga dapat diakses tanpa koneksi internet. Dengan demikian, *website* ini apabila dikembangkan menjadi aplikasi *mobile* dapat meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan pengguna, serta dapat meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

DAFTAR REFERENSI

- Adhi, D., Prasetyo, D., Dewi, W. N., dan Sulhan, M. A. (2021). Perancangan aplikasi *E-commerce* produk obat-obatan pada Apotik Bagja Cirebon berbasis web. *Jurnal Digit: Digital of Information Technology*. [internet]. [diakses 16 Januari 2025]. 11(2): 155-165. Tersedia pada: <https://jurnaldigit.org/index.php/DIGIT/article/view/201>
- Lifiatun Asyifah, Akhmad Syafi'i, Hanipah, Syipa Ispiyani. (2023). PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN ONLINE. [internet]. [diakses 26 Juni 2025].

Vol. 7, No. 1 Tersedia Pada: <https://elicit.com/notebook/c12c3206-92ab-4273-9f8f-0a69295ffb60#184c8397c5c1e2a328784fb3129a6c1f>

- Faisal, M.R., dan Abadi, F., (2020). *Pemrograman Web Dasar I*. Banjarbaru (ID): Scripta Cendekia.
- Febriyani, A., Martanto, dan STMIK IKMI Cirebon. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Kebutuhan Pokok Berbasis Web Pada Toko Khansaa. In JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika). **[internet]. [diakses 8 Januari 2025]**. 7(1): 510-511. Tersedia Pada: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/6353>
- Firmansyah, M. D., dan Herman, H. (2023). Perancangan web *E-commerce* berbasis website pada Toko Ida Shoes. *Journal of Information System and Technology (JOINT)*. **[internet]. [diakses 14 Januari 2025]**. 4.1: 361-372. Tersedia pada: <https://journal.uib.ac.id/index.php/joint/article/view/6330>
- Hendriawan, M., Budiman, T., Yasin, V., & Rini, A. S. (2021). PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE DI PT. PUTRA SUMBER ABADI MENGGUNAKAN FLUTTER. *Journal of Information System Informatics and Computing*, 5(1), 69. **[internet]. [diakses 26 Juni 2025]**. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1.371>
- Herlambang, N. P., 1, Wijaya, S. C., 2, Kristanto, Y. H., 3, Duanda, R., 4, Wolowutung, E. R., 5, Ekowati, R. B. D., 6, Andriani, Z. E., 7, Simanullang, R. A. Y., 8, Primanda, J. A. D., 9, Linnanto, V. C. D., 10, Ratih, A. A. A., 11, & Universitas Atma Jaya Yogyakarta. (2021). Pelatihan Pemasaran Hasil Tani Secara Digital Melalui Aplikasi *E-commerce* Dan Pembuatan Alat Penampung Air Hujan Sederhana di Desa Semanu. In *Jurnal Atma Inovasia (JAI): Vol. Vol. 1* (Issue No. 1, pp. 26-27). **[internet]. [diakses 26 Juni 2025]**. <https://ojs.uaaj.ac.id/index.php/jai/article/view/3885>
- Kifti, W. M., & Hasian, I. (2021). Sistem pendukung keputusan penentuan merek smartphone terbaik dalam mendukung belajar online mahasiswa era Covid-19 menggunakan metode PSI (*Preference Selection Index*). **[internet]. [diakses 28 Maret 2025]**. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(3), 762. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i3.2994>
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurniawan, I., dan Firmansyah, D. (2020). Penerapan metode *Waterfall* dalam perancangan sistem informasi penggajian pada SMK Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. **[internet]. [diakses 15 Januari 2025]**. 14(4): 13-23. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.58>
- Malik, D. S., & Zein, A. (2022). Perancangan aplikasi sistem informasi penjualan online berbasis web menggunakan metode personal extreme programming di Toko Surya Gemilang. *Jurnal Ilmu Komputer*. **[internet]. [diakses 6 Februari 2025]**. 5(2): 51-51. Tersedia pada: <https://jurnal.pranataindonesia.ac.id/index.php/jik/article/view/136>
- Putri, M. P., Nadeak E., Malahayati, dan Rahmi, N., (2023). *Sistem Management Basis Data Menggunakan Mysql*. Bandung (ID): Widina Media Utama
- Prasetyo, D. Y. (2020). Website *E-commerce* penjualan sepatu sekolah studi kasus: Toko Sepatu Nadin di Tembilahan. **[internet]. [diakses 1 Januari 2025]**. *Juti Unisi*. 4(1): 9-18. Tersedia Pada: <https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/juti/article/view/1088>
- Pratama, S. A. dan Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM). (2021). Perancangan Dan Pembangunan Aplikasi *E-commerce* Berbasis Web Pada Toko Radian Komputer Bandung [Tesis]. **[internet]. [diakses 6 Februari 2025]**. Tersedia Pada: <https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/488/jbptunikompp-gdl-satriaajip-24355-19-10105167-k.pdf>
- Sari, A.O., Abdilah, A., dan Sunarti, (2019). *Web Programming*. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu
- Rahmatika, A. K., Pradana, F., dan Bachtiar, F. A., (2020). Pengembangan Sistem Pembelajaran HTML dan CSS dengan Konsep Gamification Berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. **[internet]. [diakses 25 Januari 2024]**. 4(8): 2655-2663. Tersedia pada: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7738/3648>.

- Rahmadan, Danang Prasetyo (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Komponen Komputer Menggunakan Metode Waterfall Pada Toko Darma Computer. **[internet]. [diakses 10 Januari 2025]**. *Jurnal Ilmu Komputer* 4.2: 82-86. Tersedia Pada: <https://jurnal.pranataindonesia.ac.id/index.php/jik/article/view/107>
- Sastradipraja, C.K., dan Munawar, Z., (2022). *Konsep Dasar Taknologi Web*. Bandung (ID): Media Kaizen.
- Siswanto, E., (2021). *PHP Uncover (Kupas Tuntas Pemrograman PHP)*. Semarang (ID): Yayasan Prima Teknik Redasi.
- Rahayu, Sri, dkk. (2021). Sistem Informasi Transaksi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Tangerang Diesel. **[internet]. [diakses 10 Maret 2025]**. *Jurnal Tren Bisnis Digital*. Vol. 1 no. 1. Tersedia Pada: <https://journal.global.ac.id/index.php/ITBG/article/view/356>
- Setiawan, B. & Soeratin. (2024). PENERAPAN STRATEGI MANAJEMEN INOVASI UNTUK DAYA SAING PERUSAHAAN DALAM INDUSTRI *E-COMMERCE*. **[internet]. [diakses 10 Maret 2025]**. In *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* (Vol. 7, Issue 1, p. P-2655-710X e-ISSN 2655-6022). <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Sumarni, N. T., Septiana, N. R., Syera, N. S., dan Hafizh, N. E. a. A. (2024). Menyesuaikan Konsep Web E-Commerce dengan Tujuan dan Model Bisnis yang di Inginkan. **[internet]. [diakses 10 Maret 2025]**. *JURNAL MANAJEMEN DAN BISNIS EKONOMI*, 3(1): 369–383. Tersedia Pada: <https://doi.org/10.54066/jmbe-itb.v3i1.2801>
- Walim, W., & Suhardi, S. (2020). Rancang bangun sistem informasi *E-commerce* dalam penjualan *hardware* komputer berbasis website. **[internet]. [diakses 12 Januari 2025]**. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 4(2): 317-338. Tersedia Pada: https://unars.ac.id/ojs/index.php/cermin_unars/article/view/711
- Widiana, S. A., et al. (2023). Aplikasi penjualan baju berbasis web (*E-commerce*) dengan formulasi penyusunan kode. **[internet]. [diakses 22 Januari 2025]**. *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science*, 1(1): 35-43. Tersedia Pada: <https://ejournal.techcart-press.com/index.php/itsecs/article/view/11>
- Yulianti, M. (2023). Sistem informasi pendaftaran peserta didik baru (PPDB) SMK IPTEK Tangsel berbasis web dengan metode *Waterfall*. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*. **[internet]. [diakses 9 Maret 2025]**. 1(3): 485-495. Tersedia pada: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic/article/view/1700>