



Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Parfum Berbasis Web Pada Toko Rinas Mashel Bekasi

Raynaldy Mahdi Putra¹, Tesa Nur Padilah², Carudin³

^{1,2,3}Universitas Singaperbangsa Karawang

Abstract

Received: 13 September 2022
Revised: 17 September 2022
Accepted: 21 September 2022

Advances in Information Technology have experienced very significant developments in various aspects of human life, including in the electronic sales industry (E-Commerce). To take advantage of this potential, an E-Commerce Website-based Sales Information System is useful for selling goods or services through electronic media so that the process becomes computerized and able to function in processing data and changing data to obtain accurate information. Rinas Mashel is a store that sells a variety of inspired perfume products in Bekasi. In the process of making transactions, collecting data on goods and making reports at the Rinas Mashel store, they still use the manual method by recording them in a book, so this is considered very ineffective because it is feared that errors will occur due to human error factors. Therefore, the perfume product sales information system is needed by Rinas Mashel store to make it easier to run business processes and provide the information needed accurately. The results of this study are in the form of designing and implementing a sales system using the PHP, JavaScript, CSS, HTML programming languages with MySQL database. While taking advantage of this research is to be able to help Rinas Mashel to improve service by making it easier for customers in the sales transaction process and being able to help relieve admin performance in data collection and minimize errors in making sales reports.

Keywords: E-Commerce, Online Store, System Information

(*) Corresponding Author: raynaldy.mahdi18229@student.unsika.ac.id

How to Cite: Putra, R., Padilah, T., & Carudin, C. (2022). Development of Web-Based Perfume Product Sales Information System at Rinas Mashel Store Bekasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(18), 303-314. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7134500>

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan dari teknologi yang semakin canggih telah mampu menghasilkan suatu metode transaksi penjualan yang kerap dinamakan sebagai perdagangan elektronik (*E-Commerce*). Pemanfaatan diterapkannya sistem informasi dalam suatu usaha dapat berguna untuk mempercepat proses bisnis yang sedang berjalan dan mampu untuk membuat dokumen laporan transaksi secara otomatis. Website *E-Commerce* adalah suatu situs yang digunakan untuk menjual berbagai macam kebutuhan barang serta jasa melalui elektronik sebagai media penyajian informasi dalam suatu transaksi bisnis (Armanda & Nugroho, 2021).

Toko Rinas Mashel merupakan toko yang menjual beraneka ragam produk parfum, khususnya produk inspired parfume berjenis eau de parfume. Toko ini berlokasi di Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi dan memulai usahanya pada awal tahun 2020 bertepatan dengan sedang maraknya pandemi Covid-19. Dalam merintis toko ini hingga sekarang, pemilik toko masih mempunyai masalah dalam mempromosikan produk dagangannya kepada pelanggan dikarenakan metode

transaksi penjualannya yang masih manual sehingga membuat pelanggan kesulitan ketika memilih produk parfum yang sesuai. Adapun untuk proses pendataan stok barang dan manajemen laporan keuangan pada toko ini masih juga dilakukan secara manual, sehingga dikhawatirkan nantinya akan terjadi faktor *human error* yang berakibat fatal selama keberlangsungan bisnis pada Toko Rinas Mashel.

Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di Toko Rinas Mashel dibutuhkan adanya Sistem Informasi Penjualan Produk Parfum berbasis Website yang nantinya akan dapat memasarkan produk parfum guna untuk meningkatkan penjualan, memudahkan pelanggan ketika bertransaksi dengan metode pembayaran yang lebih efektif serta efisien dan mampu untuk meringankan kinerja admin Toko Rinas Mashel dalam memanajemen tokonya.

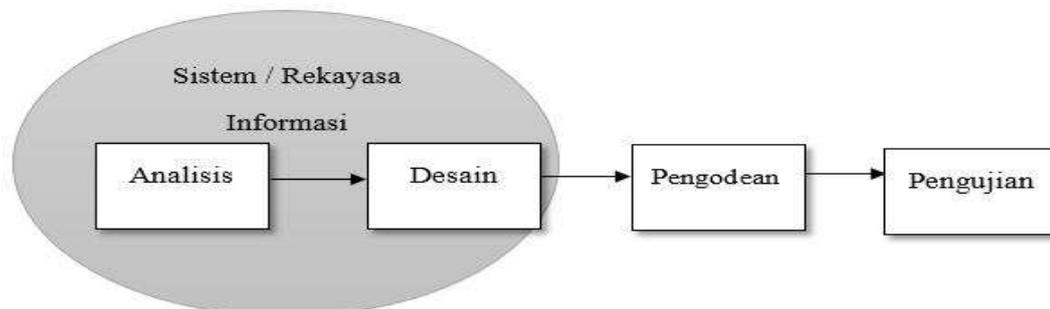
Model *Waterfall* merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak dari tahapan siklus *System Development Life Cycle* (SDLC). Model *Waterfall* umumnya sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak karena prosesnya tahapannya yang sederhana dan menyajikan skema alur hidup rekayasa perangkat lunak secara sekuensial berurutan dari analisis, desain, pengodean, pengujian (Susilo, Kurniati & Kasmawi, 2018).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Novitasari & Herlambang (2021), Sistem informasi penjualan berbasis website dapat membantu proses pengelolaan data penjualan pada Toko Arlova Skincare dan memudahkan transaksi pembelian dengan pelanggan secara *Business to Consumer* (B2C), serta sangat berguna bagi admin toko dalam mengecek maupun mencetak laporan dikarenakan semua data transaksi toko yang tersimpan di dalam *database* sehingga dapat meminimalisir terjadinya kehilangan data.

Berdasarkan paparan informasi pada paragraf di atas, penulis kemudian melakukan penelitian untuk memecahkan masalah yang ada pada Toko Rinas Mashel dengan membuat sistem informasi penjualan produk parfum yang bertujuan untuk memudahkan proses transaksi, meningkatkan penjualan serta meminimalisir terjadinya faktor kesalahan *human error* dalam pembuatan laporan penjualan pada Toko Rinas Mashel.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metodologi *Waterfall* dari pengembangan perangkat lunak *System Development Life Cycle* (SDLC). Keunggulan dari penggunaan metodologi *Waterfall* adalah konsep kerja pengembangan sistemnya dilakukan secara terstruktur dan berurutan, sehingga dapat memudahkan pengembang dalam menyusun segala kebutuhan yang ada dari tahap awal hingga tahap akhir (Syahputri & Anggoro, 2020). Penggambaran dari diagram metodologi *Waterfall* dilakukan secara berurutan yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan *Waterfall*

Adapun tahapan serta penjelasan yang ada dalam metodologi *Waterfall* yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis
Pada tahap ini dilakukan proses indentifikasi masalah pada Toko Rinas Mashel untuk mendefinisikan segala kebutuhan yang nantinya akan diterapkan dalam pengembangan sistem.
2. Desain
Pada tahap ini dilakukan proses perancangan arsitektur sistem berjalan. Perancangan arsitektur pada tahap desain ini menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML) yang merupakan sebuah standar pemodelan dalam rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk mendefinisikan suatu kebutuhan (*Requirement*), membuat analisis serta desain dan menggambarkan arsitektur yang ada dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa & Shalahuddin, 2016).
3. Pengodean
Pada tahap ini dilakukan proses penulisan kode program (*Coding*) sebagai implementasi sesuai dengan perancangan arsitektur sistem yang telah didefinisikan sebelumnya. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi penjualan ini adalah PHP, JavaScript, CSS, HTML serta basis data yang dipakai adalah MySQL.
4. Pengujian
Pada tahap ini dilakukan proses pengujian (*Testing*) untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibuat dapat berjalan secara optimal. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, yaitu sebuah metode pengujian perangkat lunak secara spesifikasi fungsionalitas untuk memastikan keberhasilan setiap fungsi dari fitur yang ada menurut sudut pandang pengembang (Wajiyanto & Hananto, 2013).

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil

Sistem informasi penjualan produk parfum pada Toko Rinas Mashel dirancang serta dibangun dengan menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak model *Waterfall*. Berikut adalah hasil penelitian dari tahapan pengembangan sistem informasi penjualan dengan metodologi *Waterfall*.

Analisis

Tahapan ini diawali dengan kegiatan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada pihak pemilik Toko Rinas Mashel untuk mendapatkan data informasi mengenai kebutuhan *requirement* dalam proses pengembangan sistem informasi penjualan.

Berdasarkan data hasil observasi dan wawancara, maka dapat digambarkan analisis kebutuhan yang diperlukan untuk merancang sistem informasi penjualan produk parfum pada Toko Rinas Mashel dengan fungsi sebagai berikut:

1. Melakukan transaksi penjualan kepada pelanggan dengan menerapkan konsep *Business to Consumer* (B2C).

2. Memproses pengelolaan data produk yang akan dijual kepada pelanggan.
3. Memanajemen data stok inventori ketersediaan produk.
4. Menyimpan setiap transaksi yang dilakukan oleh pelanggan kedalam *database*.
5. Membuat laporan penjualan dalam bentuk dokumen file dari setiap transaksi yang pernah dilakukan oleh pelanggan dan informasi mengenai ketersediaan produk.

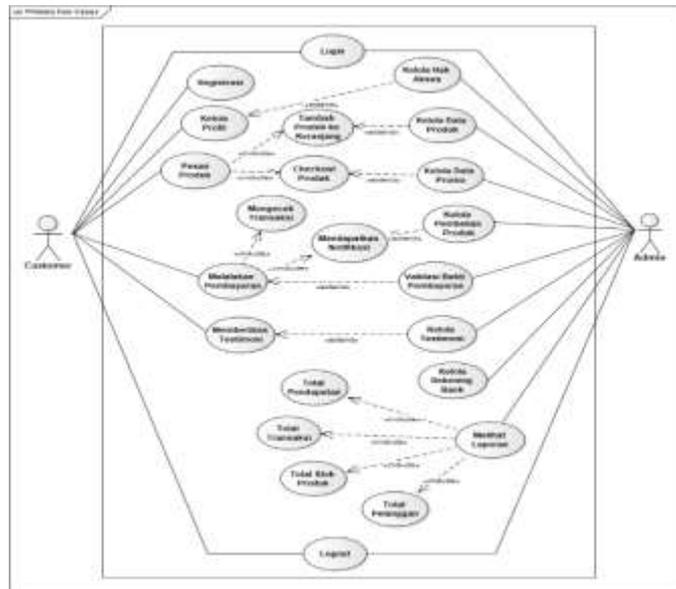
Dari poin-poin yang ada dalam perancangan sistem informasi penjualan produk parfum pada Toko Rinas Mashel, penulis menentukan kebutuhan fungsional sistem yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional Sistem

No.	Peran	Kebutuhan
1.	Customer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Registrasi 3. Kelola Profil 4. Tambah Produk ke Keranjang 5. Pesan Produk 6. Checkout Produk 7. Melakukan Pembayaran 8. Mendapatkan Notifikasi 9. Mengecek Transaksi 10. Memberikan Testimoni 11. Logout
2.	Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Kelola Hak Akses 3. Kelola Data Produk 4. Kelola Data Promo 5. Kelola Rekening Bank 6. Validasi Bukti Pembayaran 7. Kelola Pembelian Produk 8. Kelola Testimoni 9. Melihat Laporan Penjualan 10. Logout

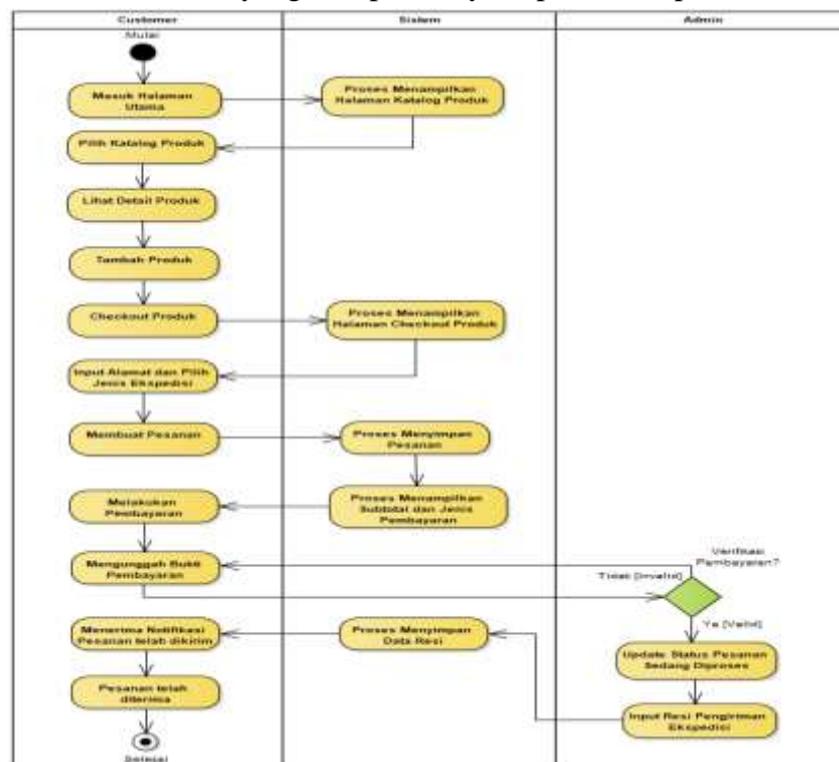
Desain

Pada tahap desain dilakukan proses perancangan arsitektur sistem dengan menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *use case diagram* untuk memberikan visualisasi terhadap perilaku aktor yang terlibat di dalam sistem dan aktivitas yang dijalani. Desain *use case diagram* pada sistem penjualan ini terdiri dari 2 aktor, yaitu customer sebagai pelanggan dan admin sebagai pihak pemilik toko yang setiap perannya dapat dilihat pada Gambar 2.



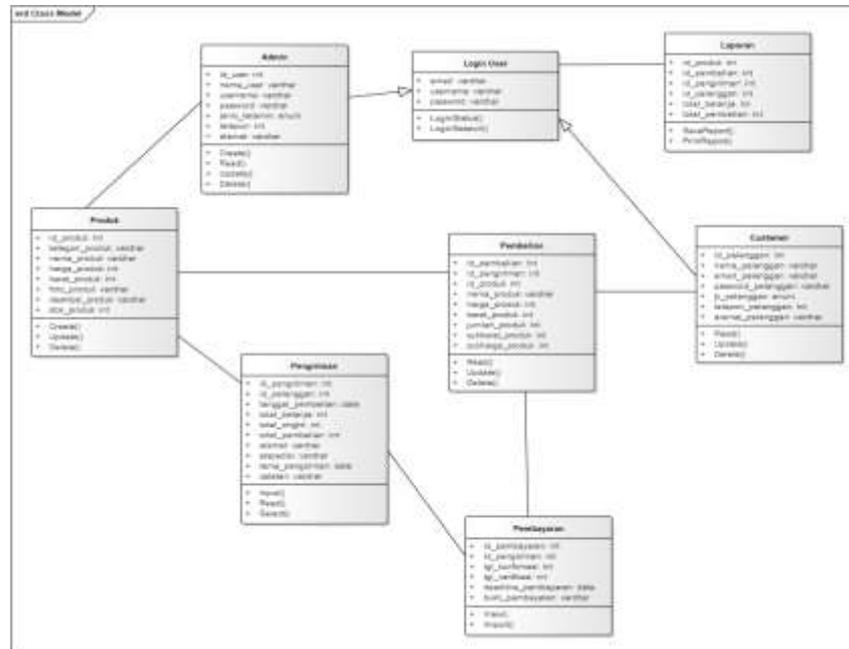
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Penjualan

Adapun desain dari perancangan proses sistem berjalan dibuat dengan *activity diagram* untuk menunjukkan gambaran alur proses transaksi yang terjadi pada sistem penjualan produk parfum, mulai dari proses customer memesan produk lalu pesanan tersebut diproses oleh admin untuk dikirim, hingga pesanan tersebut dapat diterima oleh customer yang alur prosesnya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Penjualan

Selain itu, dalam tahap desain arsitektur sistem pada penelitian ini menggunakan *class diagram* untuk memberi gambaran secara struktural terhadap sistem penjualan produk parfum yang meliputi hubungan antara relasi setiap *class*, *package* dan *object* yang diagramnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Class Diagram Sistem Penjualan

Pengodean

Tahap pengodean merupakan implementasi dari rancangan arsitektur sistem penjualan yang telah dibuat sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman (*Coding*). Berikut adalah hasil implementasi sistem penjualan produk parfum sesuai dengan *requirement* yang telah dikembangkan:

1. Halaman Registrasi dan Login

Pada halaman ini berisi form yang akan diisi oleh pelanggan untuk mendaftarkan akun sesuai dengan identitasnya agar bisa login masuk kedalam sistem untuk melakukan proses transaksi.

Gambar 5. Halaman Registrasi

Gambar 6. Halaman Login

2. Halaman Home dan Katalog Produk

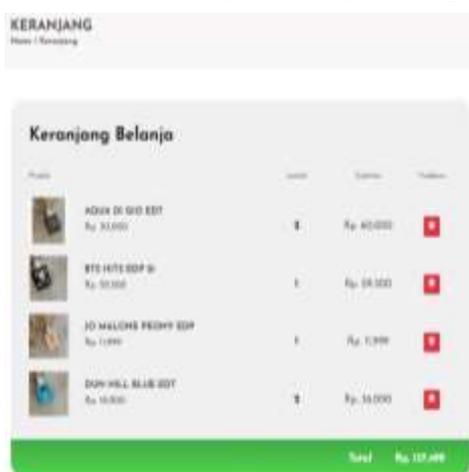
Pada halaman ini berisi beranda dari website penjualan produk parfum Toko Rinas Mashel yang juga menampilkan katalog dari produk parfum yang dijual.



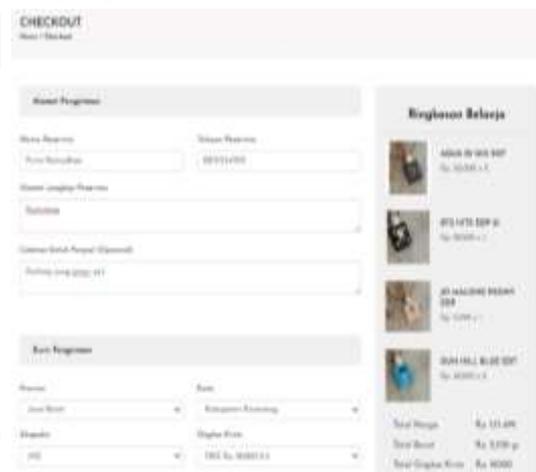
Gambar 7. Halaman Home dan Katalog Produk

3. Halaman Keranjang dan Checkout

Pada halaman ini berisi informasi mengenai total produk yang telah dipilih beserta alamat tujuan dan jasa ekspedisi pengiriman.



Gambar 8. Halaman Keranjang



Gambar 9. Halaman Checkout

4. Halaman Pembayaran

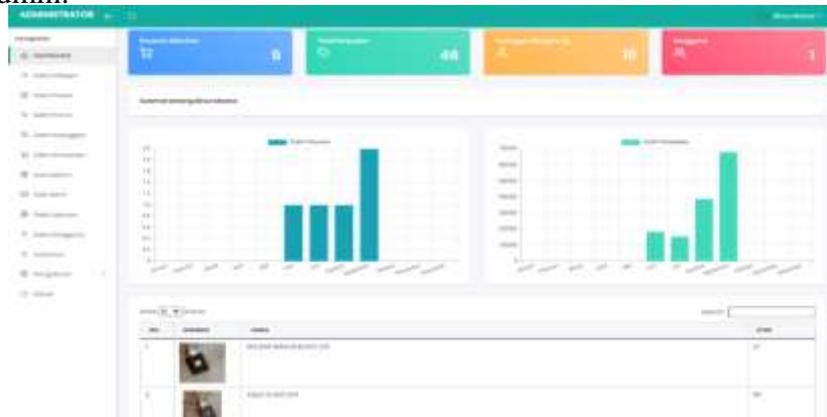
Pada halaman ini berisi informasi mengenai subtotal biaya yang harus dibayar dengan metode pembayaran melalui transfer bank ke rekening pemilik Toko Rinas Mashel.



Gambar 10. Halaman Pembayaran

5. Halaman Dashboard

Pada halaman ini berisi informasi mengenai grafik ringkasan penjualan dan pendapatan toko, serta informasi tentang transaksi penting lainnya yang diakses oleh admin.



Gambar 11. Halaman Dashboard

6. Halaman Kelola Produk

Pada halaman ini berisi tentang pengelolaan detail informasi produk yang dilakukan oleh admin.

The screenshot shows the 'Detail Produk' (Product Detail) page. It features a table with columns for 'No.', 'Gambar', 'Nama', 'Kategori', and 'Tipe Bahan'. Each row represents a product and includes a set of management buttons: 'Edit', 'Hapus', 'Tambah', and 'Detail'. The table contains several rows of product data, including items like 'Pena' and 'Buku'.

Gambar 12. Halaman Kelola Produk

7. Halaman Kelola Pembelian

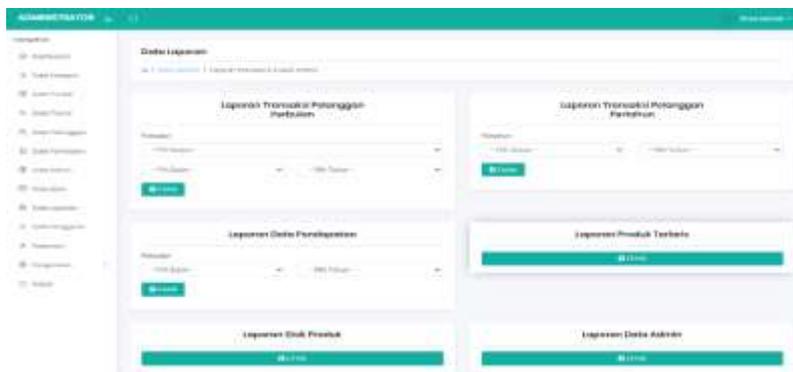
Pada halaman ini berisi tentang pengelolaan transaksi setiap status pembelian dengan pelanggan yang dilakukan oleh admin.

The screenshot shows the 'Detail Pembelian' (Purchase Detail) page. It features a table with columns for 'No.', 'No. Transaksi', 'MULAI', 'STATUS', 'REMO', 'TOTAL', and 'Tipe Bahan'. Each row represents a purchase transaction and includes a set of management buttons: 'Detail', 'Hapus', 'Tambah', and 'Detail'. The table contains several rows of purchase data, including items like 'Buku' and 'Pena'.

Gambar 13. Halaman Kelola Pembelian

8. Halaman Menu Data Laporan

Pada halaman ini menampilkan laporan penjualan dari Toko Rinas Mashel yang meliputi laporan pendapatan dan laporan mengenai produk parfum terlaris.



Gambar 13. Halaman Menu Data Laporan



Gambar 14. Dokumen Laporan Pendapatan



Gambar 15. Dokumen Laporan Produk Terlaris

Pengujian

Dalam tahap pengujian ini, metode pengujian yang digunakan adalah *Black Box Testing* untuk menguji spesifikasi fungsionalitas keberhasilan sistem dari setiap fungsi pada fitur yang ada. Berikut adalah hasil dari pengujian *Black Box Testing* yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Sistem Penjualan

Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Respon Sistem	Hasil Uji
Halaman Utama			
Mengisi nama lengkap, email, password, alamat sesuai data identitas pribadi lalu klik tombol daftar	Sistem menampilkan notif berhasil menyimpan data akun kedalam database	Sesuai harapan	Valid
Mengisi email dan password sesuai dengan data akun yang telah diinputkan sebelumnya lalu klik tombol masuk	Mengisi email dan password sesuai dengan data akun yang telah diinputkan sebelumnya lalu klik tombol login	Sesuai harapan	Valid

Halaman Checkout			
Menambahkan jumlah produk kedalam keranjang dengan menekan tombol plus lalu menekan tombol masukan keranjang	Sistem berhasil menambahkan produk kedalam keranjang sesuai dengan stok ketersediaan produk	Sesuai harapan	Valid
Mengisi form alamat tujuan dan memilih ekspedisi pengiriman	Sistem menampilkan subtotal harga pesanan beserta ongkir sesuai dengan alamat tujuan	Sesuai harapan	Valid
Halaman Pembayaran			
Klik tombol bayar	Sistem menampilkan subtotal pembayaran, batas waktu pembayaran serta metode pembayaran	Sesuai harapan	Valid
Klik tombol unggah bukti pembayaran	Sistem menampilkan jendela import file gambar	Sesuai harapan	Valid
Halaman Kelola Data Produk			
Klik tombol tambah	Sistem menampilkan halaman form untuk melakukan input produk baru	Sesuai harapan	Valid
Klik tombol ubah produk	Sistem menampilkan halaman form untuk menyunting keterangan dari suatu produk	Sesuai harapan	Valid
Klik tombol hapus produk	Sistem memproses untuk menghapus produk yang telah dipilih	Sesuai harapan	Valid
Halaman Kelola Pembelian			
Klik tombol terima pembayaran setelah melakukan verifikasi bukti transfer	Sistem mengubah status pembelian barang menjadi sedang diproses	Sesuai harapan	Valid
Klik tombol resi pengiriman	Sistem menampilkan halaman form melakukan input nomor resi pengiriman	Sesuai harapan	Valid
Halaman Menu Laporan			
Klik tombol menu laporan	Sistem menampilkan halaman untuk mencetak dokumen dari laporan penjualan yang meliputi pendapatan, produk terlaris, ketersediaan produk dan jumlah pelanggan	Sesuai harapan	Valid

PEMBAHASAN

Sistem informasi penjualan produk parfum pada Toko Rinas Mashel di Bekasi telah berhasil dirancang serta dibangun menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak model *Waterfall*. Sistem penjualan ini dibuat berbasis website yang dapat diakses melalui *browser* serta dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, CSS, HTML dengan basis data MySQL.

Dengan adanya sistem penjualan ini diharapkan dapat memudahkan proses transaksi yang dilakukan oleh pelanggan ketika berbelanja di Toko Rinas Mashel, karena dengan menggunakan sistem penjualan tersebut pelanggan bisa memesan produk parfum secara online yang hanya dengan memilih katalog produknya melalui website. Selain itu, sistem penjualan ini juga dapat membantu pemilik Toko Rinas Mashel untuk dapat memasarkan produk parfurnya guna untuk meningkatkan penjualan dan mampu untuk membantu meringankan kinerja admin dalam manajemen tokonya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dalam perancangan sistem informasi penjualan produk parfum berbasis web pada Toko Rinas Mashel Bekasi, maka penulis menarik kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan produk parfum ini dibuat untuk diaplikasi pada Toko Rinas Mashel agar dapat membantu dalam memasarkan produk parfumnya guna untuk meningkatkan penjualan karena prosesnya yang instan dan otomatis sehingga mampu untuk meminimalisir terjadinya faktor *human error* atau kesalahan lainnya.
2. Dengan adanya sistem penjualan ini dapat memudahkan proses transaksi yang dilakukan oleh pelanggan ketika berbelanja di Toko Rinas Mashel dan membantu kinerja admin toko dalam melakukan pendataan stok barang maupun pembuatan laporan penjualan secara cepat dan efisien.
3. Dari hasil pengujian *Black Box Testing* yang dilakukan untuk menguji segi fungsionalitas pada sistem, menyatakan bahwa segala fitur yang ada pada sistem penjualan ini telah valid berjalan dengan normal dan sesuai dengan harapan.

CONFLICT OF INTEREST

Mengenai penelitian, kepenulisan, dan publikasi makalah ini, penulis melaporkan tidak ada potensi konflik kepentingan.

ACKNOWLEDGEMENT

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak yang sudah membantu dalam penulisan artikel ini, khususnya kepada Dosen Fakultas Ilmu Komputer Singaperbangsa Karawang atas diskusi dan sarannya.

REFERENCES

- Ahmadi, C., & Hermawan, D. (2013). *E-Business & E-Commerce*. Yogyakarta: Andi.
- Armanda, T., & Nugroho, A. C. (2021). Sistem Informasi Aplikasi E-Commerce Untuk Usaha Penjualan Helm (Studi Kasus: Edi Helm Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Terkini*, 1(1), 1-12.
- Febriantoro, W. (2018). Kajian dan Strategi Pendukung Perkembangan E-commerce Bagi UMKM di Indonesia. *Manajerial: Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi*, 17(2), 184-207. doi:10.17509/manajerial.v17i2.10441
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Novitasari, F., & Herlambang, B. A. (2021). Analisis Dan Penerapan E-Commerce Dengan Metode Business Model Canvas (Studi Kasus: Arlova Skincare). *Science and Engineering National Seminar*, 6(1), 508-516.
- Rehatalanit, Y. (2016). Peran E-Commerce Dalam Pengembangan Bisnis. *Jurnal Teknologi Industri Universitas Suryadarma*, 5, 62-69. doi:10.35968/v5i0.764
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

- Susilo, M., Kurniati, R., & Kasmawi. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2(2), 98-105. doi:<https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>
- Syahputri, A. N., & Anggoro, D. A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Penjualan Dengan Platform E-Commerce Pada Perusahaan Daerah Apotek Sari Husada Demak. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 3(1), 59-70. doi:[10.31598/sintechjournal.v3i1.540](https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v3i1.540)
- Wajiyanto, & Hananto, M. W. (2013). Pengembangan Pariwisata Kabupaten Bantul Berbasis Multimedia. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 1(2), 534-544. doi:[dx.doi.org/10.12928/jstie.v1i2.2563](https://doi.org/10.12928/jstie.v1i2.2563)