

Sistem Informasi Pemesanan berbasis E-Commerce pada Toko Vimona dengan Metode RAD

¹Nurul Adha Oktarini Saputri, ²Fifi Metarani

^{1,2}Universitas Bina Darma, Indonesia

[1nuruladhaos@binadarma.ac.id](mailto:nuruladhaos@binadarma.ac.id); [2fifimetarani@gmail.com](mailto:fifimetarani@gmail.com);

Article Info

Article history:

Received, 16/05/2022

Revised, 10/06/2022

Accepted, 28/06/2022

Kata Kunci:

Sistem Informasi
E-Commerce
Metode RAD
Internet
Pemesanan

ABSTRAK

Sistem informasi dapat digunakan untuk kegiatan suatu bisnis, pemesanan merupakan suatu hal yang dibutuhkan dalam kegiatan bisnis antara pembeli dan penjual untuk bertransaksi. Sistem informasi dapat menjadi solusi untuk memudahkan pembeli melakukan pemesanan secara tidak langsung untuk datang ke sebuah toko, cukup dari rumahnya atau dimana seorang pembeli dapat melakukan pemesanan. Toko Vimona memiliki pembeli baik dari dalam maupun luar kota. Sistem informasi dapat dijadikan solusi untuk memudahkan pembeli maupun dari luar kota serta mendapatkan pembeli lebih banyak lagi dan meningkatkan penjualan, ini merupakan tujuan dari penelitian ini dengan cara membangun sistem informasi penjualan berbasis e-commerce. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*), dimana metode ini dirancang untuk mempercepat pembangunan sebuah sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat digunakan oleh toko Vimona sebagai bentuk promosi produk-produk yang dijual, dapat membantu pemrosesan data transaksi dan membuat laporan secara sistematis sehingga tidak memerlukan pencatatan secara manual dalam bentuk buku arsip penjualan. Sistem informasi ini telah dites menggunakan blackbox testing yang hasilnya valid, untuk penelitian selanjutnya akan dilakukan pengujian kepuasan pengguna.

ABSTRACT

Information systems can be used for the activities of a business, ordering is something that is needed in business activities between buyers and sellers to transact. Information systems can be a solution to make it easier for buyers to place orders indirectly to come to a store, just from their home or where a buyer can place an order. The Vimona shop has buyers from both inside and outside the city. Information systems can be used as a solution to make it easier for buyers from outside the city and get more buyers and increase sales, this is the purpose of this research by developing an e-commerce-based sales information system. This information system is built using the RAD (Rapid Application Development) method, where this method is designed to accelerate the development of a system. The result of this research is an information system that can be used by the Vimona store as a form of promotion of the products sold, can help processing transaction data and make reports systematically so that it does not require manual recording in the form of a sales archive book. This information system has been tested using blackbox testing with valid results. For further research, user satisfaction will be tested.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

Nurul Adha Oktarini Saputri,
Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Bina Darma,
Email: nuruladhaos@binadarma.ac.id

1. PENDAHULUAN

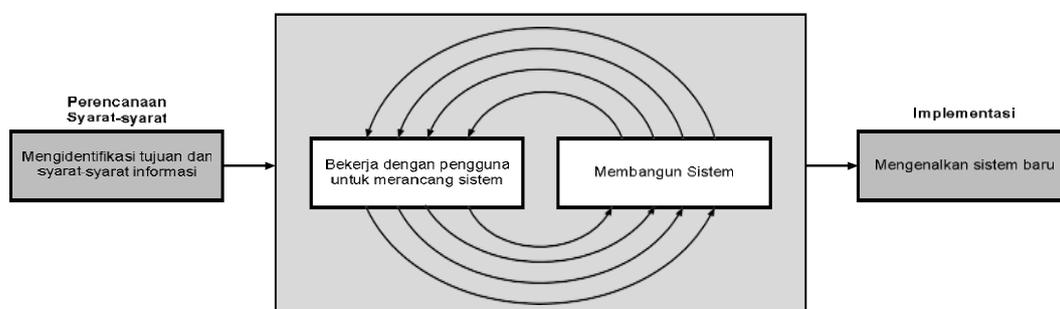
Saat ini, pengembangan sistem informasi memiliki peranan penting dalam perkembangan berbagai bidang yang dapat digunakan untuk inventori peralatan [1], penjualan *rolling doors* [2], perpustakaan [3], rekam medis [4], informasi daerah [5] dan komunikasi [6] dan bidang-bidang lainnya. Hal ini karena sistem informasi memiliki hal-hal yang dibutuhkan untuk berkembangnya suatu bisnis, terutama dari sisi pertukaran informasi yang menjadi mudah dan cepat. Pemesanan merupakan suatu proses dalam kegiatan yang dilakukan pembeli untuk bertransaksi membeli suatu produk. Perkembangan teknologi menuntut layanan yang semakin mudah, cepat, dan praktis untuk digunakan dalam dunia bisnis. Keuntungan didapat dari kedua belah pihak. Pihak penjual diuntungkan dengan murahnya biaya promosi dan memberikan peluang untuk mendapatkan pembeli lebih banyak lagi sedangkan bagi pihak pembeli diuntungkan dengan pengefisienan proses dan waktu pemesanan baik makanan atau minuman untuk tidak datang langsung ke toko. Toko Vimona merupakan industri bisnis yang bergerak dibidang penjualan baik makanan maupun minuman. Masalah yang dihadapi toko Vimona adalah lambatnya pembukuan ataupun perekaman data transaksi baik data harian, mingguan dan bulanan dikarenakan masih menggunakan pemesanan yang konvensional sehingga proses transaksi untuk pembeli luar kota terjadi keterlambatan.

Beberapa penelitian terdahulu yang telah menggunakan sistem informasi berbasis e-commerce bagi menjalankan bisnisnya, [7] membuat sistem informasi penjualan berbasis *e-commerce* untuk usahanya bandeng presto batang kilat di Kota Medan, [8] membuat sistem informasi penjualan alat elektronik berbasis web pada toko mandiri elektronik purwanto, [9] membuat sistem informasi pemasaran produk desa berbasis web, [10] membuat rancang bangun e-commerce pada toko madu sport dan [11] membuat rancangan sistem informasi pemasaran perlengkapan sekolah.

Adanya permasalahan yang telah dijelaskan dan mempelajari dari beberapa penelitian sebelumnya yang telah menggunakan sistem informasi untuk kegiatan usahanya, maka Toko Vimona membangun sebuah sistem informasi berbasis *e-commerce* yang diharapkan dapat menjadi solusi dan memberikan pelayanan yang cepat dan praktis serta memudahkan pembeli untuk melakukan pemesanan produk.

2. METODE PENELITIAN

Sistem informasi berbasis *e-commerce* bagi Toko Vimona dibangun menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*), metode ini digunakan karena kecepatan pengembangan sistem informasi yang cepat [12]. Diumpamakan pengembangan suatu sistem normalnya membutuhkan waktu sekitar 180 hari, apabila menggunakan metode RAD waktu pengerjaan tersebut dapat dipangkas setengahnya menjadi 90 hari saja [13]. Adapun tahapan dari metode RAD seperti ditampilkan pada gambar 1.



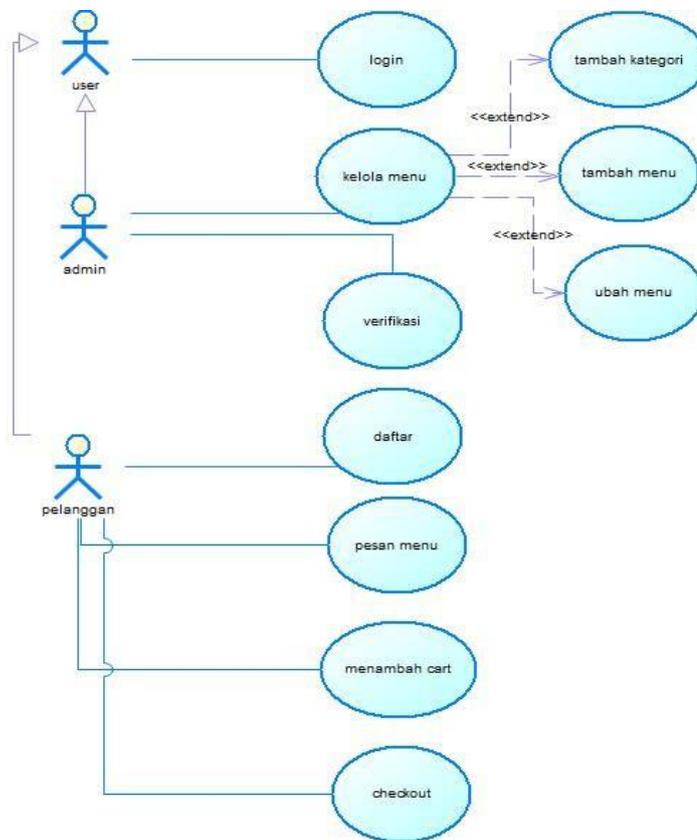
Gambar 1. Metode RAD

Metode RAD mempunyai 3 tahapan utama [14], yaitu : (i) fase perencanaan, pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan. Dengan melihat sistem yang berjalan pada Toko Vimona, maka peneliti mengusulkan

sistem informasi yang dibangun pelanggan dapat melakukan reservasi dan pembayaran makanan dan minuman secara daring melalui website tanpa harus datang langsung dan mengantri. Bagi kebutuhan fungsionalnya berisi proses apa saja yang disediakan oleh sistem yang meliputi input, output proses, dan pengiriman data yang dibutuhkan untuk mengembangkan suatu sistem.

Berikut adalah kebutuhan fungsional yang diterapkan untuk sistem informasi *e-commerce* pada Toko Vimona yaitu sistem dapat melakukan pencatatan pemesanan secara otomatis dan dapat melakukan verifikasi pemesanan secara daring.

(ii) Fase perancangan dan konstruksi, tahap ini adalah melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara *user* dan *analyst*. Untuk tahap ini keaktifan *user* yang terlibat sangat menentukan untuk mencapai tujuan, karena *user* bisa langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain. Setelah desain dari sistem yang akan dibuat sudah disetujui baik itu oleh *user* dan *analyst*, maka pada tahap ini *programmer* mengembangkan desain menjadi suatu program. Hal terpenting adalah keterlibatan *user* sangat diperlukan supaya sistem yang dikembangkan dapat sesuai dengan permintaan *user* [15]. Gambar 2 menampilkan diagram *use case* penelitian ini.

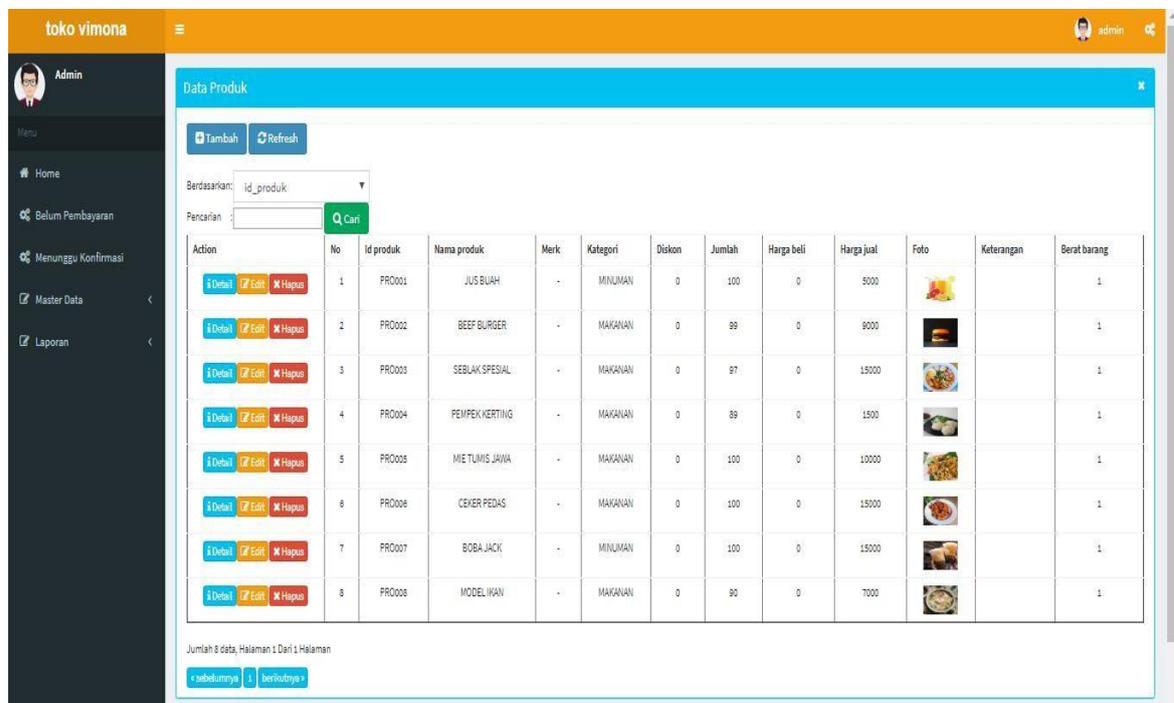


Gambar 2. *Use Case Diagram* Toko Vimona

Tahap akhir dari metode RAD adalah (iii) pelaksanaan, pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi sistem informasi yang telah dibangun bagi toko Vimona dengan menggunakan pengujian *black box testing* untuk menguji dengan cara menjalankan setiap fungsi dari sistem informasi toko Vimona.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem informasi pemesanan berbasis *e-commerce* pada toko Vimona. Toko Vimona ini terdiri dari dua kategori pengguna yaitu konsumen dan admin. Adapun pembahasan dalam paper ini dibatasi untuk membahas menu admin saja. Gambar 3 menampilkan menu utama admin.



Gambar 3. Menu Utama Admin

Admin merupakan seorang karyawan yang diberi tugas bagi mengelola sistem informasi toko Vimona. Bagi mengatasi permasalahan yang telah dikemukakan pada bagian latar belakang, maka pada menu utama admin terdiri dari menu untuk melihat pembeli yang melakukan pemesanan, pembeli yang belum melakukan pembayaran atau menunggu konfirmasi pembayaran dari pembeli, master data dan laporan. Adapun pembahasan menu admin sebagai berikut:

3.1 Menu Kategori Pengguna

Menu ini merupakan menu yang berada di menu utama yang berfungsi untuk menambahkan hak akses pengguna. Admin berhak menghapus pengguna jika menyalahi penggunaan seperti mengisi data yang tidak benar. Adapun tampilan menu kategori ditampilkan pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Menu Kategori Pengguna

3.2. Menu Verifikasi Pesanan

Menu verifikasi pesanan merupakan suatu menu yang menjadi tugas admin untuk melakukan verifikasi pesanan yang telah dibuat oleh pembeli sebelum melakukan pembayaran dan pengiriman barang yang dipesan oleh pembeli. Halaman ini berisikan data pesanan yang belum dikonfirmasi, kemudian sistem akan otomatis menampilkan pesanan yang menunggu konfirmasi pada halaman admin. Kemudian, admin menekan tombol konfirmasi dan sistem akan langsung mengubah status pemesanan pada halaman pelanggan. Adapun tampilan menu verifikasi pesanan seperti yang ditampilkan Gambar 5 berikut.

Gambar 5. Menu Verifikasi Pesanan

3.3. Menu Checkout

Menu checkout adalah menu dimana pelanggan memasukan atau memproses pembayaran yang telah admin verifikasi pesannya melalui menu verifikasi pesanan (gambar 5). Setelah itu, pembeli menekan tombol *checkout*, kemudian pembeli mengunggah bukti transfer (jika pembayaran via transfer) selanjutnya sistem akan mengubah status pesanan menjadi menunggu konfirmasi. Setelah admin melakukan konfirmasi pesanan, pembeli hanya tinggal menunggu pesanan sampai ke tujuan. Adapun tampilan menu *checkout* ditampilkan pada Gambar 6 berikut.

No	Product Name, Image	Cost	Quantity	Total	Status
1	BEEF BURGER	Rp.9.000	10	Rp.90.000	Pemesanan
Payment total				Rp.90.000	Process to Payment Cancel Order

Gambar 6. Menu Checkout

Tahap akhir penelitian ini yaitu melakukan pengujian sistem informasi yang telah dibangunkan bagi toko Vimona dengan menggunakan pengujian *black box testing* untuk menguji dengan cara menjalankan setiap fungsi dari sistem informasi toko Vimona. Adapun hasil pengujiannya dinyatakan valid seperti ditampilkan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem Informasi Toko Vimona

Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	status
Mengosongkan semua isian data login lalu langsung menekan tombol login	Username : - Password : -	Sistem menolak akses masuk dan menampilkan notif gagal.	Sesuai Harapan	Valid
Hanya mengisi username dan mengosongkan password lalu menekan tombol login	Username : admin Password :	Sistem menolak akses masuk dan menampilkan pesan gagal	Sesuai Harapan	Valid
Mengisi username dan password lalu menekan tombol masuk	Username : Password:	Sistem mengarahkan ke halaman hak akses.	Sesuai harapan	Valid

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, tujuan dibangunkan sistem informasi pemesanan bagi toko Vimona telah tercapai karena sistem informasi yang dibangunkan dapat membantu dan mengatasi permasalahan toko Vimona dalam melakukan pemasaran, proses pemesanan, penyimpanan data penjualan dan informasi Bagi penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lagi sistem informasi yang telah dibangun seperti pembeli mendapatkan potongan harta dan dapat melakukan transaksi pembayaran menggunakan *e-payment*. Selain itu juga akan dilakukan pengujian kepuasan pengguna bagi mengetahui tingkat kepuasan bagi mengembangkan sistem ini lebih baik lagi.

REFERENSI

- [1] D. Apriani, E. S. Aisyah, and L. Anggraini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Peralatan Komputer Berbasis Website Pada PT Indonesia Toray Synthetics," *Technomedia J.*, vol. 4, no. 1, pp. 15–29, 2019.
- [2] M. Hasanudin, H. M. Khoirudin, W. aldi Amroni, and S. Silen, "Aplikasi E-Commerce Sistem Informasi Penjualan Rolling Door Berbasis Rapid Application Development," *Petir*, vol. 12, no. 1, 2019.
- [3] I. Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)(Studi pada: SMK Negeri 11 Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019.
- [4] T. Mutiara, Achmad Benny, Muslim, A, Oswari, "Testing Implementasi Website Rekam Medis Elektronik," *Pros. Semin. Ilm. Nas. Komput. dan Sist. Intelijen*, vol. 8, no. October, pp. 1–7, 2014.
- [5] M. N. L. Azis, Y. P. Yuda, and S. Anardani, "Analisis dan Perancangan Website Desa Kare Dengan Menggunakan Content Management," *J. PILAR Teknol. J. Ilm. Ilmu Ilmu Tek.*, vol. 6, no. 1, pp. 15–20, 2021.

- [6] S. Subarisman and M. Z. Ekaputra, "Pembuatan Website Kumpulan Berita Hoax Untuk Menjaga Kualitas Pesan Pada Ruang Publik," *J. Media Infotama*, vol. 14, no. 2, 2018.
- [7] R. Nuriyandani and E. Afri, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Menggunakan Metode Waterfall Pada Usaha Bandeng Presto Batang Kilat Medan," *REMIK (Riset dan E-Jurnal Manaj.)*, vol. 3, no. 1, 2018.
- [8] Setyawan R and Maryam, "Sistem Informasi Penjualan Alat Elektronik Berbasis Web Pada Toko Mandiri Elektronik Purwanto Web-Based Electronic Equipment Sales Information System At Mandiri Electronic Store Purwanto," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 8–17, 2021.
- [9] K. Kartarina, P. Irfan, and C. Satria, "Sistem Informasi Pemasaran Produk Desa Berbasis Web," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 11, no. 3, pp. 214–221, 2019.
- [10] R. Rahmadian, "RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA TOKO MADU SPORT Toko Madu Sport," *J. Nuansa Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 7–15, 2016.
- [11] S. Sarwindah, M. Marini, T. Sugihartono, and ..., "Rancangan Sistem Informasi Pemasaran Perlengkapan Sekolah Berbasis Web Pada Cv. Media," *J.*, vol. 01, no. May, pp. 32–39, 2021.
- [12] S. Kosasi, S. Pontianak, and K. Kunci, "Penerapan Rapid Application Development Dalam Sistem Perniagaan Elektronik Furniture," *Citec.Amikom.Ac.Id*, vol. 2, no. 4, pp. 265–276, 2015.
- [13] S. Aswati and Y. Siagian, "Model Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Ssistem Informasi Pemasaran Rumah (Studi Kasus : Perumnas Cabang Medan)," *J. Sist. Inf.*, pp. 318–324, 2016.
- [14] T. Wahyuningrum and D. Januarita, "Perancangan Web e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa," vol. 2014, no. November, pp. 81–88, 2014.
- [15] N. Purwandari and F. Ramadhan, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada PT. Mustika Jati," *J. Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 43–57, 2018.