

## SISTEM INFORMASI PENJUALAN LAPTOP BERBASIS WOOCOMMERCE (STUDI KASUS PT. PORTALBIZ NUSANTARA)

Ari Julianto<sup>1)</sup>, Iedam Fardian Anshori<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya,  
Jl. Terusan Sekolah No. 1-2, Cicaheum, Kec. Kiaracondong, Kota Bandung  
Co Responden Email: [iedam@ars.ac.id](mailto:iedam@ars.ac.id)

### Abstract

#### Article history

Received 06 Jan 2023

Revised 17 Feb 2023

Accepted 27 Mar 2023

Available online 15 May 2023

#### Keywords

E-Commerce,  
WooCommerce,  
Website,  
White Box,  
Black Box.

*This research discusses the application of the waterfall method in designing a laptop sales information system based on woocommerce. The case study used in this study is the company PT Portalbiz Nusantara. The process of selling laptops at this company still uses a traditional system via WhatsApp which makes recording orders and also products that are less effective for laptop sales. Therefore, researchers designed a woocommerce-based information system to facilitate the process of creating or changing website pages and managing sales, the creation of this application uses methods for its data collection using qualitative methods. This application is developed using WordPress and for its database it uses MySQL. In making this e-commerce application, it is hoped that it can make it easier for PT Portalbiz Nusantara to expand its business market and with the existence of e-commerce it can make it easier for admins to create new pages, new products, and process new orders and for consumers to facilitate laptop purchase transactions.*

### Abstrak

#### Riwayat

Diterima 06 Jan 2023

Revisi 17 Feb 2023

Disetujui 27 Mar 2023

Terbit online 15 Mei 2023

#### Kata Kunci

E-Commerce,  
WooCommerce,  
Website,  
White Box,  
Black Box.

Penelitian ini membahas mengenai penerapan metode waterfall pada perancangan sebuah sistem informasi penjualan laptop berbasis woocommerce. Studi kasus yang digunakan penelitian ini yaitu perusahaan PT Portalbiz Nusantara. Proses penjualan laptop pada perusahaan ini masih menggunakan sistem tradisional via whatsapp yang membuat pencatatan order dan juga produk yang kurang efektif untuk penjualan laptop. Maka dari itu peneliti merancang sebuah sistem informasi berbasis woocommerce guna memudahkan proses pembuatan atau perubahan halaman website dan pengaturan penjualan, aplikasi ini menggunakan metode waterfall untuk aplikasinya dan untuk pengumpulan datanya menggunakan metode kualitatif. Aplikasi ini dibuat menggunakan wordpress dan untuk databasenya menggunakan MySQL. Pada pembuatan aplikasi e-commerce ini diharapkan bisa memudahkan bagi PT Portalbiz Nusantara untuk memperluas pasar usahanya, dan dengan adanya e-commerce bisa memudahkan admin untuk membuat halaman baru, produk baru, dan memproses pesanan baru dan bagi konsumen untuk kemudahan dalam transaksi pembelian laptop.

## PENDAHULUAN

Pada zaman modern ini kita dapat memperoleh informasi dalam hitungan detik karena informasi tersebut sudah bisa kita akses pada internet agar lebih cepat didapat untuk didapatkan (Setiawan et al., 2020)

Pada zaman modern internet dapat diakses di seluruh penjuru dunia yang artinya cakupannya sangat luas (Said & Iskandar, 2020) Di mana internet dapat terhubung secara online tanpa mengenal waktu dan tempat

(Mauliana et al., 2020) Perusahaan akan mendapatkan keuntungan apabila memanfaatkan internet dalam sistem informasinya karena dapat memudahkan para konsumennya dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan konsumen (Zafwilayudha & Susanti, 2021) penjualan adalah salah satu aktivitas terpenting pada sebuah perusahaan itu sendiri (Hermiati et al., 2021) Tujuan pada penjualan yang utama adalah mencapai target penjualannya yang besar tentunya agar mendapatkan laba yang besar agar bisa

JIKA | 202

mengembalikan investasi yang telah di tanamkan oleh investor (Ardiyasa & Wibawa, 2018).

Berdasarkan riset data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), sampai dengan Januari 2016, pengguna internet di Indonesia telah mencapai 88,1 juta, dimana 48 persen di antaranya merupakan pengguna internet harian (Setiawan et al., 2020). Indonesia adalah Negara berkembang dimana masyarakatnya terbuka pada teknologi baru, selain itu jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini menjadi tantangan tersendiri sekaligus kesempatan besar pada perusahaan *e-commerce* agar bisa berkembang dengan pesat di Indonesia (Saefudin, 2018)

*Electronic commerce* atau disingkat *e-commerce* adalah tempat dimana jual beli barang yang memanfaatkan internet (Saefudin, 2018). Saat ini *e-commerce* banyak disukai oleh semua lapisan masyarakat, terlebih bagi mereka yang sudah sangat terbiasa menggunakan internet (Sakdiyah et al., 2019). Bahkan untuk di Indonesia sendiri org yang menggunakan internet untuk berbelanja online sudah semakin bertambah (Rahmansyah & Susanti, 2021) Dalam penjualan online atau yang sekarang sudah akrab dengan sebutan *e-commerce* sdh banyak menawarkan berbagai macam kemudahan dalam pemesanan dan juga transaksi pembelian barang. Dengan adanya *e-commerce* ini sangat menguntungkan bagi penjual dan pembeli, pembeli dengan mudah mendapatkan produk yang diinginkan dgn, sedangkan penjual dapat dengan mudahnya memperluas pasar dan juga dapat meningkatkan (Rizaldi, 2019)

Jual beli secara online tidak hanya dilakukan oleh penjual pakaian dan makanan sajah tetapi penjual juga dapat menjual berbagai macam alat elektronik (Zuhri et al., 2020) bahwa barang elektronik sudah menjadi salah satu barang yang sangat dicari oleh masyarakat (Aulia & Kurniadi, 2019)

PT Portalbiz Nusantara adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan laptop. Berdasarkan hasil analisa dari PT. Portalbiz adalah ruang lingkup penjualannya masih kecil, penjualan pada PT Portalbiz Nusantara terlihat belum luas, bahkan penjualannya pun masih sangat sedikit, PT

Portalbiz Nusantara masih belum populer di masyarakat sekitar, bahkan pembukuannya pun masih manual dengan mencatat seluruh penjualannya dan pembelinya kedalam buku. Oleh karena itu diperlukan sebuah *web* yang dapat mengatasi 2 permasalahan ini, oleh karena itu penulis akan membuat sistem informasi penjualan pada “PT Portalbiz Nusantara” karena selama ini perusahaan tersebut menjualnya melalui komunitas laptop dan masih promosi dari mulut ke mulut dan itu masih terbilang masih sangat kurang efektif.

Penulis melihat bisnis ini memiliki peluang yang sangat tinggi kedepannya jika memanfaatkan teknologi sebaik mungkin. Melalui *e-commerce* diharapkan penjualannya dapat meningkat pesat karena pelanggan bisa melihat *e-catalog* dan membeli laptop PT Portalbiz Nusantara dimanapun dan kapanpun,

Saat ini *e-commerce* menjadi salah satu pilihan bagi masyarakat dalam membeli barang yang diinginkan oleh pembeli, maka tidak heran banyak orang membuat aplikasi *e-commerce* (Ardiyasa & Wibawa, 2019). Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis akan membuat sistem informasi agar mempermudah pengguna dalam transaksi yang bisa dilakukan kapan dan dimana saja.

## METODE PENELITIAN

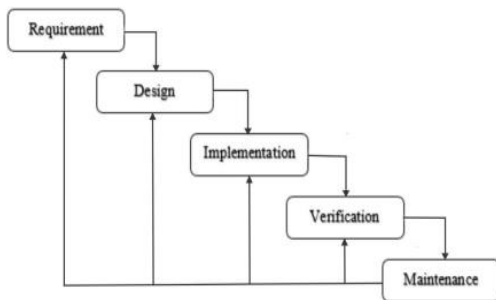
Dalam tahap ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan secara kualitatif, metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk mencari unsur – unsur, sifat – sifat suatu fenomena dimulai dengan pengumpulan data dan melakukan interpretasinya, sedangkan metode kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis (Fithrah & Luthfiyah, 2018).

### A. Metode Pengumpulan Data.

1. Wawancara:  
Penulis melakukan wawancara dengan staff PT Portalbiz Nusantara
2. Observasi:  
Untuk tahap ini penulis melakukan observasi di PT Portalbiz Nusantara
3. Studi Pustaka:  
Untuk tahap ini penulis mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan penelitian ini

## B. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pada pengembangan sistem informasi berbasis web ini menggunakan model *waterfall*.



Gambar. 1 *Waterfall*

Sumber : (Violita Aprilian et al., 2020)

Gambar.1 adalah metode waterfall yang menyediakan pendekatan alur hidup sistem secara sekuensial atau beruntun. Penjelasan pada setiap tahapan perancangan metode waterfall menurut Sommerville adalah:

1. *Requirements Analysis*. Pada tahap ini dimulai dari pengumpulan kebutuhan yang membantu teknis untuk memahami konteks organisasi pada sebuah sistem, selain itu pada tahap ini juga mendefinisikan keluaran yang akan dihasilkan.
2. *System Design*. Metode ini menekankan desain sistem yang sederhana untuk mendesain sistem penjualan laptop akan menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *data flow diagram*.
3. *Implementation*. Dalam tahap ini perancangan sistem baru dibuat dengan menggunakan wordpress dan untuk databasenya menggunakan MySQL
4. *Testing*. Pada tahap pengujian program akan dilakukan menggunakan Black Box Testing dengan harapan bahwa perancangan akan sesuai dengan harapan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan perangkat lunak bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dalam menentukan solusi permasalahan yang ada. Dilakukan analisis kebutuhan menu pada sistem informasi penjualan yang akan dibuat sebagai berikut:

### Halaman Pembeli:

1. Pembeli dapat melihat menu home
2. Pembeli dapat melihat semua produk
3. Pembeli dapat memilih produk
4. Pembeli dapat melihat keranjang
5. Pembeli dapat mengisi data diri
6. Pembeli dapat melakukan pembayaran

### Halaman Admin

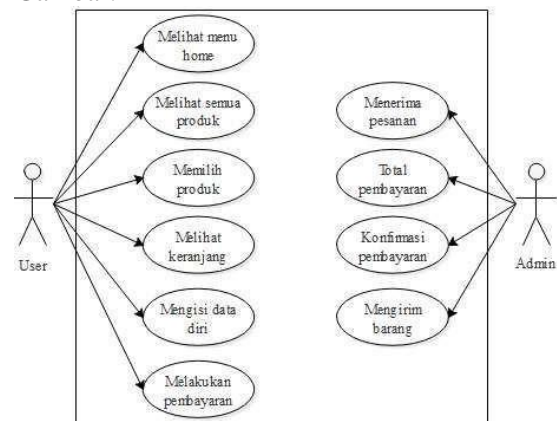
1. Admin *login*
2. Admin mengatur data produk
2. Admin mengatur data penjualan
3. Admin mengatur data pembelian
4. Admin mengirim *logout*.

## 2. System and Software Design

Metode ini menekankan desain sistem yang sederhana untuk mendesain sistem penjualan laptop menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *data flow diagram*.

### 2.1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* untuk aplikasi Penjualan Laptop ini dapat dilihat pada Gambar.2



Gambar. 2 Use Case Diagram Pada Website Penjualan Laptop

Gambar. 2 merupakan use case diagram pada *website* penjualan laptop. Dalam hal ini terdapat 2 pengguna yaitu admin dan pembeli.

### Halaman Pembeli:

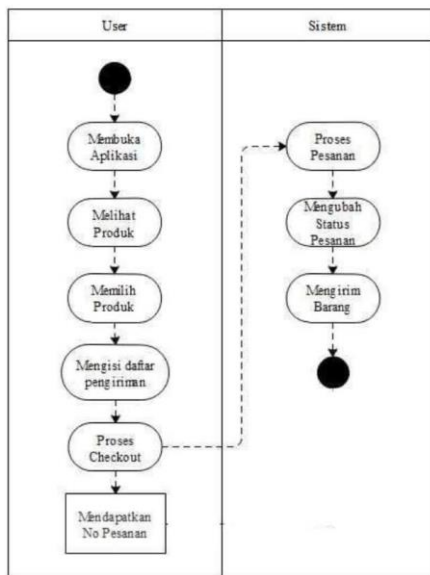
1. Pembeli dapat melihat menu home
2. Pembeli dapat melihat semua produk
3. Pembeli dapat memilih produk
4. Pembeli dapat melihat keranjang
5. Pembeli dapat mengisi data diri
6. Pembeli dapat melakukan pembayaran

**Halaman Admin**

1. Admin login
2. Admin mengatur data produk
2. Admin mengatur data penjualan
3. Admin mengatur data pembelian
4. Admin mengirim logout.

**2.2. Activity Diagram**

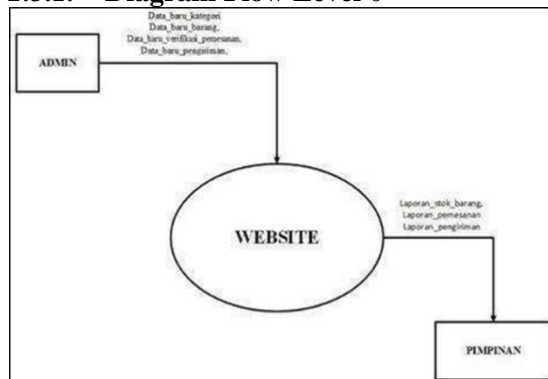
Pembuatan activity diagram antara user dengan website penjualan laptop dalam mengelola menu dapat dilihat pada Gambar.3



Gambar. 3 Activity Diagram Pada Website Penjualan Laptop

**2.3. Data Flow Diagram**

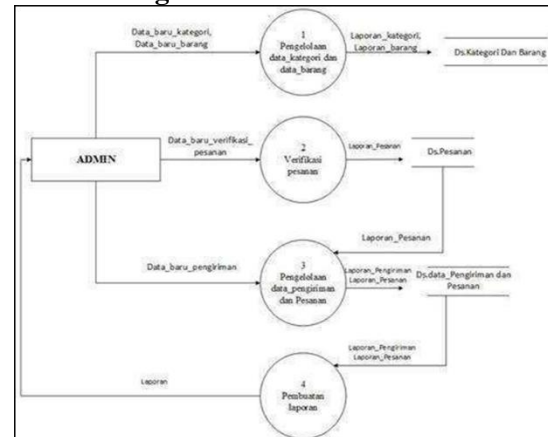
**2.3.1. Diagram Flow Level 0**



Gambar. 4 Diagram Flow Level 0

Pada Gambar.4 adalah menggambarkan seluruh proses dalam satu sistem.

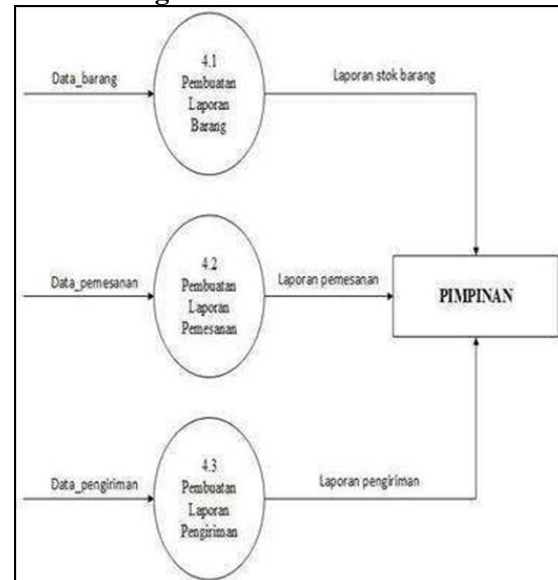
**2.3.2. Diagram Konteks Level 1**



Gambar. 5 Diagram Konteks level 1

Pada Gambar.5 menggambarkan Data Flow Diagram Level 1 ini yang merupakan hasil komposisi dari Data Flow Diagram Level 0.

**2.3.3. Diagram Konteks Level 2**



Gambar. 6 Diagram Flow Level 2

Pada Gambar.6 Data Flow Diagram Level 2 ini merupakan hasil dari Data Flow Diagram Level 1.

**3. Tampilan Sistem**

Tampilan pada beberapa menu dalam website penjualan laptop sebagai berikut

**a. Tampilan Halaman Login**

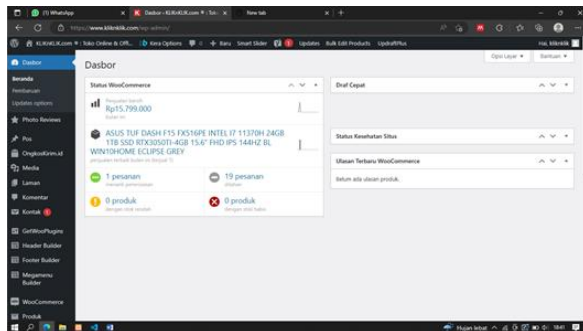
Tampilan admin dalam melakukan login untuk masuk ke dalam program dapat dilihat pada Gambar.8



Gambar. 7 User Interface Menu Login Admin

**b. Tampilan Halaman Pengelolaan Admin**

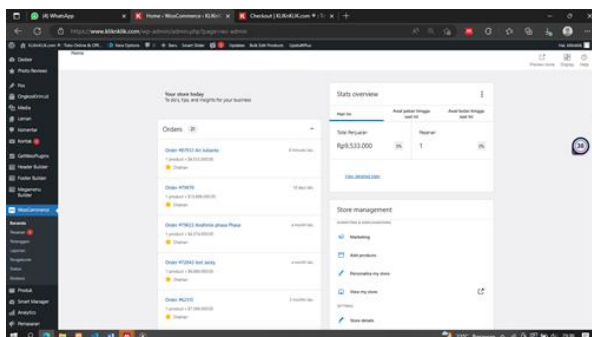
Tampilan pada halaman Pengelolaan Admin ini berfungsi untuk memonitoring penjualan dapat dilihat pada Gambar.9



Gambar. 8 User Interface Pengelolaan Admin

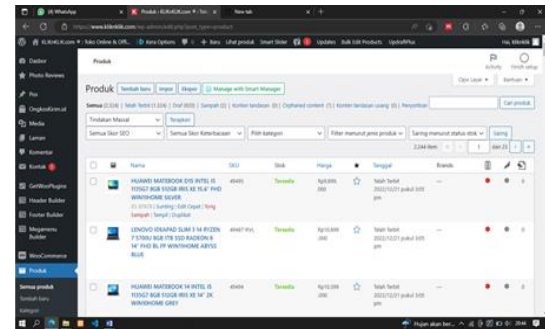
**c. Tampilan Halaman Dashboard Woocommerce Untuk Admin**

Tampilan halaman dashboard untuk admin merupakan halaman utama dari sistem informasi penjualan dapat dilihat pada gambar.10



Gambar. 9 User Interface Dashboard Woocommerce

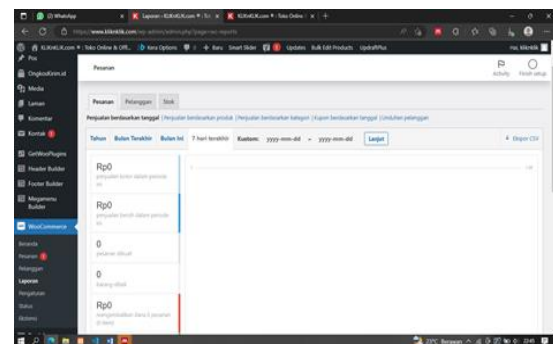
**d. Tampilan Halaman Pengelolaan Stok Untuk Admin**



Gambar. 10 User Interface Menu Produk Untuk Admin

Pada Gambar.11 terdapat tampilan menu produk yang hanya dapat di lihat oleh admin, dalam menu tersebut terdapat kolom SKU yang berfungsi sebagai nomor produk, kolom stok yang berfungsi untuk memonitor apakah barang tersebut masih tersedia atau tidak, kolom harga, kolom tanggal yang berfungsi untuk mengetahui kapan barang tersebut *restock* dan kolom brand.

**e. Tampilan Halaman Laporan Order Untuk Admin**



Gambar. 11 User Interface Laporan Order

Pada Gambar.12 terdapat tampilan dari laporan order yang dimana admin dapat memonitoring laporan penjualan secara berkala.

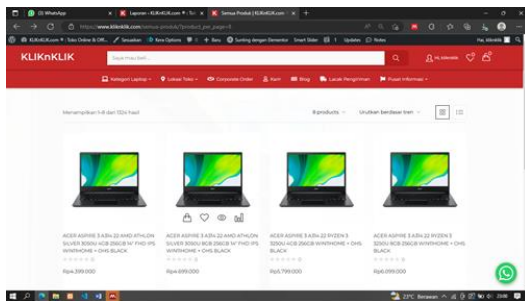
**f. Tampilan Halaman Menu Home Untuk Pembeli**



Gambar. 12 User Interface Menu Home Dengan Pembeli

Kegiatan atau interaksi antara Pembeli dengan sistem penjualan laptop dalam tampilan halaman menu home dapat dilihat pada gambar.13

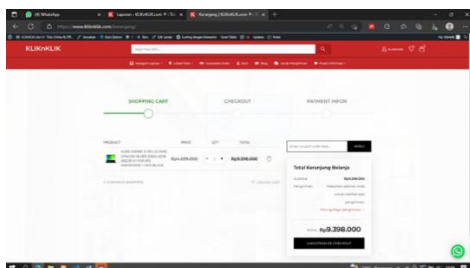
**g. Tampilan Halaman Menu Produk Untuk Pembeli**



Gambar. 13 User Interface Menu Produk Dengan Pembeli

Pada Gambar.14 terdapat tampilan menu produk untuk pembeli, di menu ini kita dapat memfilter produk yang sesuai dengan yang kita butuhkan, jika barang yang kita inginkan sudah ada maka kita tinggal klik produk tersebut lalu kita tinggal klik icon keranjang.

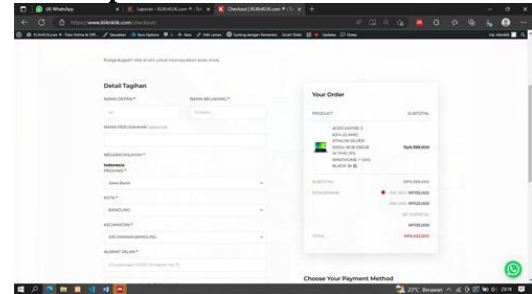
**h. Tampilan Halaman Menu Cart**



Gambar. 14 User Interface Menu Cart

Pada Gambar.15 terdapat tampilan total barang yang sudah pelanggan masukan kedalam keranjang .

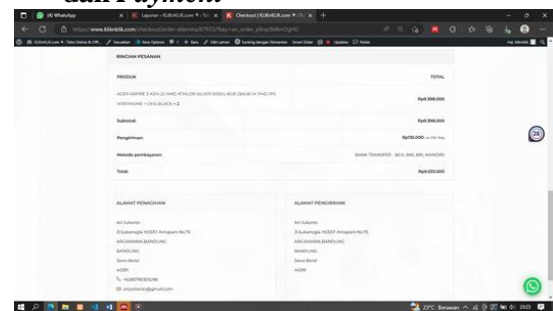
**i. Tampilan Halaman Menu Checkout**



Gambar. 15 User Interface Menu Checkout

Pada menu ini pelanggan diminta untuk mengisi formulir untuk pengiriman barang, disitu juga terdapat

**j. Tampilan Halaman Menu Detail Order dan Payment**



Gambar. 16 User Interface Menu Payment dan Detail Pesanan

Kegiatan atau interaksi antara pembeli dengan sistem penjualan laptop dalam menu *detail order* dan *payment* dapat dilihat pada gambar.17

**4. Pengujian**

Pada tahap ini, sistem penjualan laptop diuji menggunakan *Black-Box testing* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Pengujian Sistem

No	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik menu Home	Sistem menampilkan menu Home	Sesuai harapan	Valid
2	Klik menu tentang KliknKlik	Sistem menampilkan menu fact tentang KliknKlik	Sesuai harapan	Valid

3	Klik menu Blog	Sistem menampilkan informasi tentang Blog	Sesuai harapan	Valid
4	Klik menu Kategori Laptop	Sistem menampilkan menu Kategori Laptop	Sesuai harapan	Valid
5	Klik add to chart	Sistemcathe rtmpilkan menu add	Sesuai harapan	Valid
6	Klik view chart	Sistem menampilkan menu chart yang sudah kita pilih	Sesuai harapan	Valid
7	Klik checkout	Sistem menampilkan menu checkout (mengisi data diri &melakukan pembayaran)	Sesuai Harapan	Valid

ini dapat terus dikembangkan agar lebih bermanfaat.

## REFERENSI

- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). *Resume: Instrumen Pengumpulan Data*.
- Ardiyasa, I. W., & Wibawa, I. P. C. (2018). Pembuatan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web pada UMKM Kopi UD. Arta Merta Banjar Badingkayu Desa Pengeragoan, Jembrana. *Widyabhakti Jurnal Ilmiah Populer*, 1(3), 67–71. <https://widyabhakti.stikom-bali.ac.id/index.php/widyabhakti/article/view/108>
- Aulia, R., & Kurniadi, D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Koperasi Pegawai Smk Negeri 2 Payakumbuh. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(2), 71. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104262>
- Fithrah, M., & Luthfiyah. (2018). Metodologi Penelitian. In *Jejak Publisher*. CV Jejak. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=UVRtDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=penelitian+kualitatif+studi+kasus&ots=lrs-KExhPI&sig=Gcg699OIsYGVm3R-Ca5Dvf35Bos&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=UVRtDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=penelitian+kualitatif+studi+kasus&ots=lrs-KExhPI&sig=Gcg699OIsYGVm3R-Ca5Dvf35Bos&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan e-commerce pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL. *Jurnal Media Infotama*, 17(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.V17I1.1317>
- Mauliana, P., Wiguna, W., & Permana, A. Y. (2020). Pengembangan E-Helpdesk Support System Berbasis Web di PT Akur Pratama. *Jurnal Responsif: Riset Sains Dan Informatika*, 2(1), 19–29. <https://doi.org/10.51977/JTI.V2I1.158>
- Rahmansyah, A., & Susanti, S. (2021). Implementasi Authorized Service Center Management System Berbasis Web di CV Next Solution. *Jurnal Infortech*, 3(2), 145–151. <https://doi.org/10.31294/INFORTECH.V3I2.11728>

## KESIMPULAN

Kesimpulan untuk penelitian sistem informasi penjualan laptop berbasis woocommerce pada PT Portalbiz Nusantara yaitu:

1. Sistem informasi yang telah dibuat oleh penliis berfungsi sesuai dengann kebutuhan di PT Portalbiz Nusantara.
2. Sistem penjualan laptop sudah terintegritas dengan database sehingga data menjadi lebih aman.
3. Hasil analisa dari perancangan website c-commerce berbasis woocommerce ini adalah, perancangan ini menggunakan metode *waterfall* dan melakukan pengujian black box testing. Dengan hasil aplikasi *website* ini berjalan dengan baik dan efektif.

## SARAN

Setelah membahas hasil dari penelitian dan kajian yang sudah disimpulkan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Tampilan dalam aplikasi perlu dilakukan pembaruan sesuai perkembangan teknologi.
2. Aplikasi ini diharapkan agar dapat menambah menu *live chat*
3. Aplikasi ini diharapkan dapat menambah hak akses dan fitur-fitur baru yang dapat lebih memudahkan para pembeli dan admin.
4. Pada penelitian selanjutnya diharapkan Sistem Informasi sistem informasi penjualan laptop berbasis woocommerce

- Rizaldi, T. (2019). Penerapan E-Commerce Berbasis Seo Dan Cms Sebagai Solusi Pemasaran Dan Manajemen Pada Industri Kreatif Bidang Robotika. In *Prosiding* (pp. 247–251). <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/prosiding/article/view/1737%0Ahttps://publikasi.polije.ac.id/index.php/prosiding/article/download/1737/1082>
- Saefudin, M. (2018). Perancangan E-Commerce Penjualan Buku Online Menggunakan WP WooCommerce dan Smartphone Android. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 17(1). <https://doi.org/10.32409/jikstik.17.1.2344>
- Said, I. N., & Iskandar, D. D. (2020). Entrepreneurship Monitor ( GEM ) mengenai minat berwirausaha di Indonesia juga menunjukkan kecenderungan minat. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 5(2), 201–211.
- Sakdiyah, L., Effendi, R., & Kustono, A. S. (2019). Analisis Penerimaan Penggunaan E-Learning dengan Pendekatan Theory of Planned Behavior (TPB) pada Mahasiswa Akuntansi Universitas Jember. *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 6(2), 120. <https://doi.org/10.19184/ejeba.v6i2.11151>
- Setiawan, A., Setyasih, R. D., & Hosana, L. J. (2020). Analisis Faktor-faktor Penerimaan Penggunaan Financial Technology pada System Pembayaran Transportasi Online: Theory of Planned Behavior (TPB). *Monex: Journal of Accounting Research*, 9(1), 30–37. <https://doi.org/10.30591/MONEX.V9I1.1640>
- Violita Aprilian, L., Harry, M., & Helmi Setyawan, M. Y. (2020). Memahami Metode Omax dan Promethee pada Sistem Pendukung Keputusan. In *CV. Kreatif Industri Nusantara*. [https://books.google.com/books/about/Memahami\\_Metode\\_Omax\\_dan\\_Promethee\\_pada.html?hl=id&id=tIr9DwAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Memahami_Metode_Omax_dan_Promethee_pada.html?hl=id&id=tIr9DwAAQBAJ)
- Zafwilayudha, B., & Susanti, S. (2021). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website Pada PD.Awan. *E-Prosiding Sistem Informasi*, 2, 103–110.
- Zuhri, S., Marthasari, G. I., & Azhar, Y. (2020). Otomatisasi Transaksi Toko Online Berbasis Woocommerce Menggunakan Bot Telegram. *Jurnal Repositor*, 2(6), 717. <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i6.597>