

# Rancang Bangun Sistem E-Commerce Menggunakan Aplikasi *Content Management System OpenCart* Untuk Meningkatkan Penjualan (Studi kasus pada DnD Collection)

Ferdinandus Lidang Witi<sup>1)</sup>, Yosep D. Da Yen Khwuta<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Flores  
Jalan Sam Ratulangi Ende Flores NTT

e-mail: [ferdylidang2017@gmail.com](mailto:ferdylidang2017@gmail.com)<sup>1</sup>, [hoseday@gmail.com](mailto:hoseday@gmail.com)<sup>2</sup>

## **Abstrak**

*DnD Collection* merupakan sebuah toko yang terletak di kota Ende kabupaten Ende Propinsi Nusa Tenggara Timur. Dalam kesehariannya, toko ini bergerak di usaha bisnis jual beli laptop, computer serta pakaian atau *fashion*. Ketika dihadapi pada pandemic *covid-19*, penjualan mengalami penurunan drastic karena system penjualan masih konvensional. Untuk mengatas masalah ini, penulis melakukan penelitian dengan membangun sebuah system *e-commerce* yang menggunakan aplikasi *content management system (CMS) Opencart*. Sebelum merancang dan membangun aplikasi ini, peneliti melewati pengumpulan data-data dengan cara observasi, wawancara serta studi kepustakaan sehingga dengan data-data ini pekerjaan lebih terarah, efektif dan efisien. Setelah tahapan ini, peneliti melakukan analisis perancangan yakni analisis kebutuhan, analisis pengimputan dan analisis pemrosesan agar memperoleh gambaran kesiapan pekerjaan yang akan dilewati. Setelah proses ini, dilanjutkan dengan penyiapan data-data kategori dan katalog produk untuk diinputkan kedalam system. Setelah selesai pembangunan system ini, dilanjutkan dengan menguji menggunakan metode *blackbox testing* untuk mengetahui kemungkinan ada fungsi system yang tidak berjalan. Sistem *e-commerce* menggunakan aplikasi *Content management system (CMS) Opencart* ini sangat efektif dan efisien untuk digunakan untuk jual beli online.

**Kata kunci**— *Content management system, opencart, dnd collection, e-commerce*

## **Abstract**

*DnD Collection* is a store located in the city of Ende, Ende district, East Nusa Tenggara province. In their daily life, this shop is engaged in the business of buying and selling laptops, computers and clothing or *fashion*. When faced with the *COVID-19* pandemic, sales experienced a drastic decline because the sales system was still conventional. To overcome this problem, the author conducts research by building an *e-commerce* system that uses an *Opencart content management system (CMS) application*. Before designing and building this application, the researcher went through collecting data by means of observation, interviews and literature study so that with these data the work was more directed, effective and efficient. After this stage, the researcher conducted a design analysis, namely needs analysis, input analysis and processing analysis in order to obtain an overview of the readiness of the work to be passed. After this process, it is continued with the preparation of category data and product catalogs to be inputted into the system. After completing the construction of this system, it is continued by testing using the *blackbox testing* method to find out the possibility that there are system functions that are not running. The *e-commerce* system using the *Opencart Content management system (CMS) application* is very effective and efficient to use for buying and selling online.

**Keywords**— *Content management system, opencart, dnd collection, e-commerce*

## 1. PENDAHULUAN

Era teknologi informasi dan komunikasi saat ini semakin pesat perkembangannya. Di dunia bisnis pun berkembang sejalan perkembangan teknologi. Saat ini batas negara memudar dikarenakan kepentingan bisnis menggunakan teknologi. Begitu banyak perusahaan bisnis berjuang untuk meningkatkan penjualan. Semenjak pandemic *covid-19* yang melanda duni sejak akhir tahun 2019 dan masuk Indonesia pada awal tahun 2020, membuat banyak perusahaan bisnis harus gulung tikar karena pembatasan akses perjalanan dan pemberlakuan pembatasan jam kegiatan usaha. Indonesia yang dikenal memiliki banyak *startup* besar di Asia bahkan dunia, seperti Tokopedia, Shope, Bukalapak, Orami, dll, juga harus berjuang untuk melakukan *updating* aplikasinya menjadi lebih *smart* dan mampu mengatasi persoalan yang sedang terjadi. Semua adalah contoh dari perdagangan elektronik, yang disebut dengan istilah *e-commerce*. *E-commerce* adalah suatu proses jual beli online yang dilakukan antara produsen dan konsumen dengan bantuan teknologi seperti komputer/laptop dan jaringan internet serta transaksi pembayaran yang juga dilakukan secara online.[1] Untuk kepentingan persaingan dan peningkatan pendapatan maka *e-commerce* menjadai pilihan utama untuk sebuah perusahaan bisnis. E-Commerce secara strategis dapat berperan sebagai diferensiator yang dapat membentuk daya saing perusahaan melalui sejumlah keunikan baik produk maupun sistem pelayanannya[2]. DnD *Collection* merupakan sebuah usaha penjualan berbagai jenis barang seperti elektronik dan *fashion* yang berlokasi di kota Ende Flores Propinsi Nusa Tenggara Timur, mengalami penurunan penjualan karena dilakukan secara konvensional. Pengurangan kunjungan dikarenakan pembatasan tersebut diatas yang berlaku sampai di daerah. Selama satu tahun. DnD *Collection* melakukan promosi dan penjualan melalui media sosial tetapi mengalami keterbatasan. Untuk mengatasi masalah ini, maka diputuskan untuk membangun sebuah website *e-commerce* yang menggunakan *content management system Opencart*. *Content management system* merupakan sebuah sistem yang memberikan kemudahan kepada penggunanya dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis sebelumnya.[3] Dengan pembuatan website ini diharapkan mampu mengatasi masalah diatas dan mempermudah konsumen bertransaksi pada DnD *Collection* secara *online*. Model bisnis yang digunakan oleh DnD *Collection* adalah B2C (*Business to Customer*). B2C sering disebut transaksi pasar. Pada transaksi pasar, pembeli mempelajari produk yang ditawarkan melalui publikasi elektronik, membelinya dan membayarnya kemudian meminta agar barang segera dikirimkan.[4]

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam tulisan ini dibagi menjadi dua bagian besar yaitu 1) tahap pengumpulan data dan 2) tahap pengembangan system. Penelitian ini dilakukan di Toko dnD *Collection* yang terletak di kota Ende kabupaten Ende Propinsi Nusa Tenggara Timur. Berikut ini kerangka pikir dari penelitian yang dilakukan yakni:



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.1 Tahapan Pengumpulan Data

a. *Observasi*

Metode ini dilakukan dengan datang ke toko *DnD Collection* untuk mengamati, mengumpulkan dan melakukan analisis semua data-data yang berhubungan dengan system yang akan dikerjakan agar sesuai dengan harapan.

b. *Interview*

Metode ini dilakukan dengan mendatangi langsung dan bertemu dengan pemilik toko *DnD Collection* untuk melakukan wawancara terhadap data data yang telah dikumpulkan atau hasil analisis yang beelum tercatat. Wawancara ini sangat penting karena berhubungan dengan system yang dibangun harus sesuai dengan maksud dan keinginan dari pemiliknya.

c. *Studi Kepustakaan*

Metode ini dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan semua referensi pendukung seperti artikel jurnal, buku, dll.

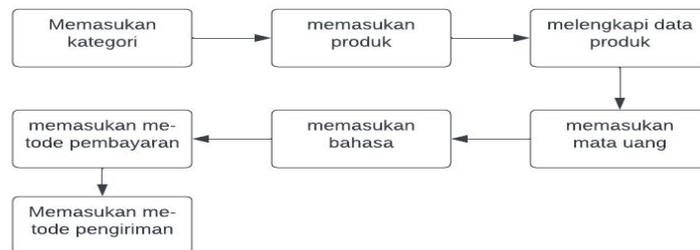
2.2 Tahapan Perancangan

a. Analisis Kebutuhan

1. Laptop
2. *Operating system windows 10*
3. *Google Chrome*
4. *CMS Opencart 3.0.3.8 full package*
5. Nama *domain* dan *hosting*

b. Analisis Pengimputan

Pada tahap ini, admin pada sisi *back end* melakukan pengimputan katalog produk denfan urutana alurnya sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Pengimputan pada sisi *Front End*

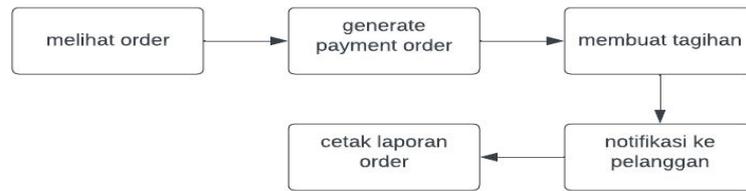
c. Analisis Pemrosesan

*E-Commerce* yang menggunakan aplikasi *CMS Opencart* ini nantinya ada dua pengguna yang terlibat yakni admin aplikasi dan pelanggan. Sebelum memulai perancangan, perlu terlebih dahulu dipikirkan nama *domain* dan *hosting*. Pengguna harus membeli *hosting* dan biasanya *domain* sudah menjadi paketan saat membeli *hosting*. Untuk paket *CMS Opencart 3.0.3.8* biasanya sudah ada didalam *hosting* yang dibeli sehingga pengguna tinggal melakukan *download* saja lalu menggunakannya.

Berikut ini adalah gambar alur pemesanan produk dari sisi *front end* dan alur pemrosesan produk dari sisi *back end*.



Gambar 3. Alur Pemesanan Produk dari Sisi *Front End*

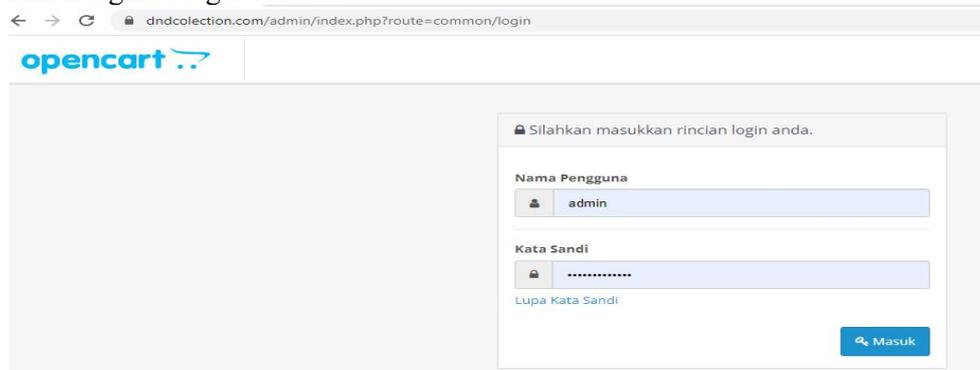
Gambar 4. Alur Pemrosesan Produk dari Sisi *Back End*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Tampilan Antar Muka

##### 1. Halaman Login

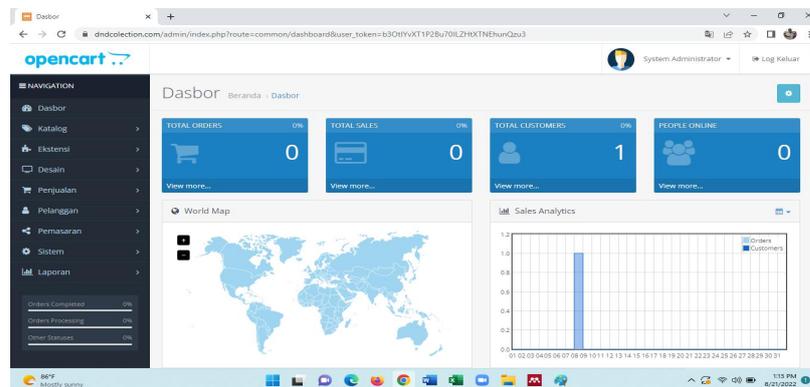
Halaman Toko *DnD Collection* dapat diakses oleh admin menggunakan alamat domain sebagai berikut: <https://dndcollection.com/admin>. Tampilan yang akan muncul yakni halaman login sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan halaman login admin

##### 2. Halaman Menu Utama

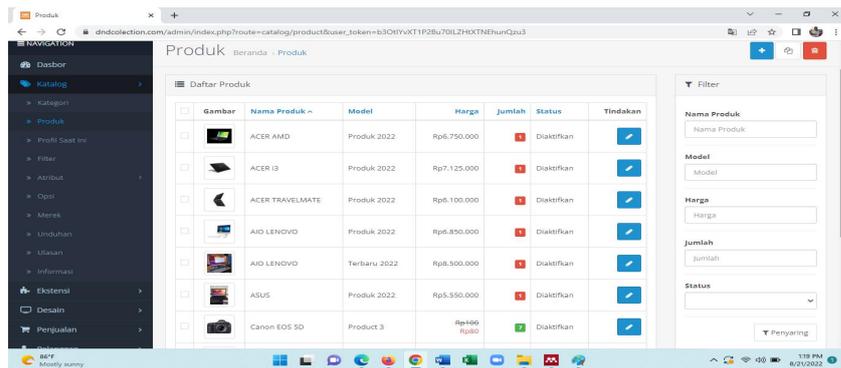
Pada tampilan menu utama ini, admin dapat melihat berbagai transaksi yang telah terjadi seperti total order, total penjualan, total pelanggan, pelanggan yang sedang online serta dapat menginput dan mengatur semua kebutuhan system.



Gambar 6. Tampilan halaman dasbor admin

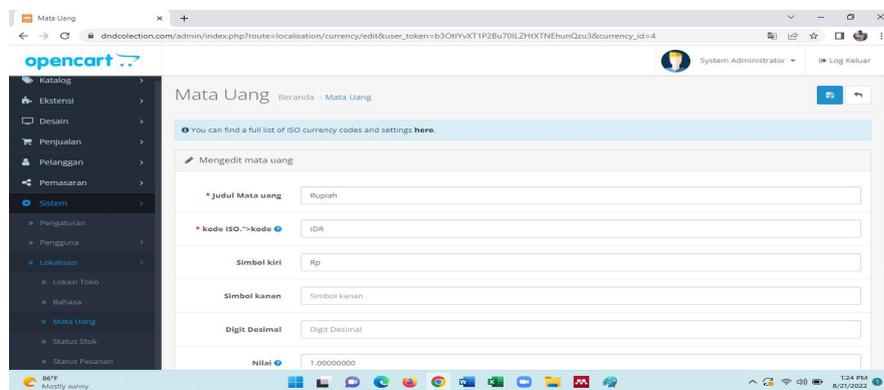
##### 3. Halaman Menu kategori dan produk

Pada tampilan halaman ini, admin akan menginputkan kategori terlebih dahulu kemudian menginputkan, menghapus, mengedit produk serta deskripsi produk, harga produk, jumlah produk dan fasilitas lainnya.



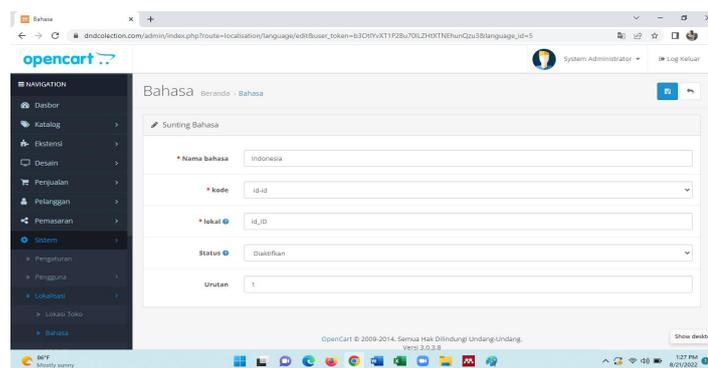
Gambar 7. Tampilan halaman kategori dan produk

4. Halaman Menu Pengaturan Mata Uang  
 Pada tampilan halaman ini, admin akan melakukan penambahan mata uang rupiah apabila rupiah belum terdaftar didalam system.



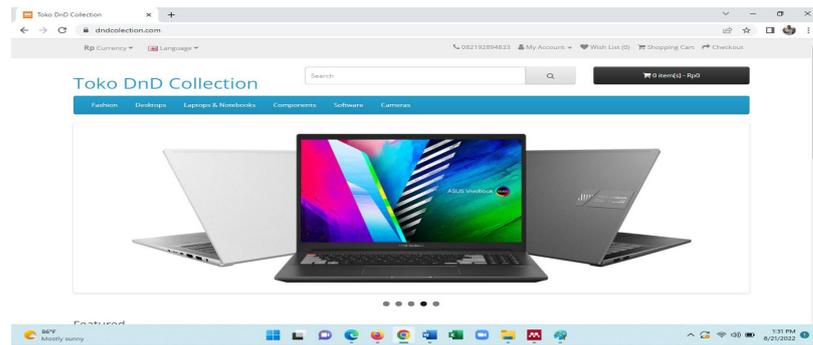
Gambar 8. Tampilan halaman mata uang

5. Halaman Menu Pengaturan Bahasa  
 Pada menu ini, admin dapat menambahkan Bahasa sehingga nantinya akan muncul pilihan Bahasa pada halaman akun pelanggan, yang dapat dipilih sesuai keinginan para pelanggan.



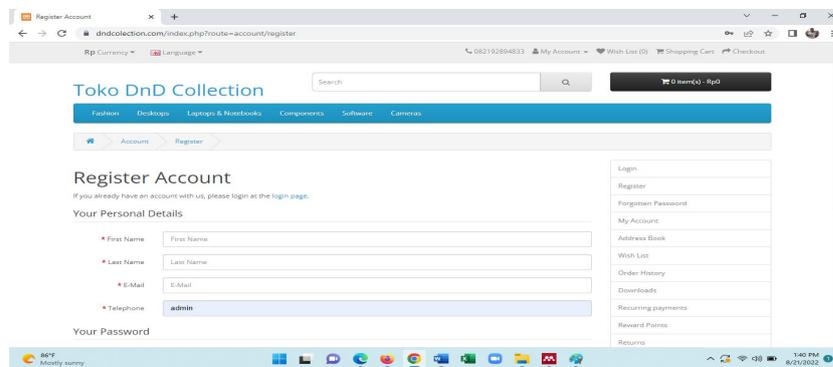
Gambar 9. Tampilan halaman bahasa

6. Tampilan Halaman Depan *Customer/* Pelanggan  
 Untuk membuka halaman depan pelanggan atau *customer* maka akan menggunakan link sebagai berikut: <https://dndcollection.com>. Pada bagian kiri atas pelanggan dapat merubah atau memilih Bahasa yang digunakan dan uang yang akan digunakan untuk transaksi.



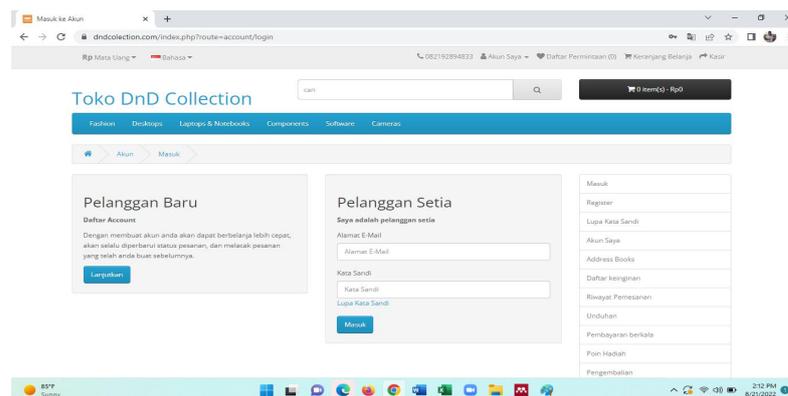
Gambar 10. Tampilan halaman depan pelanggan/customer

7. Tampilan Halaman Pendaftaran Akun Pelanggan/ *Customer*  
 Sebelum pelanggan/customer melakukan proses barang yang hendak dibeli maka terlebih dahulu melakukan pendaftarannya.



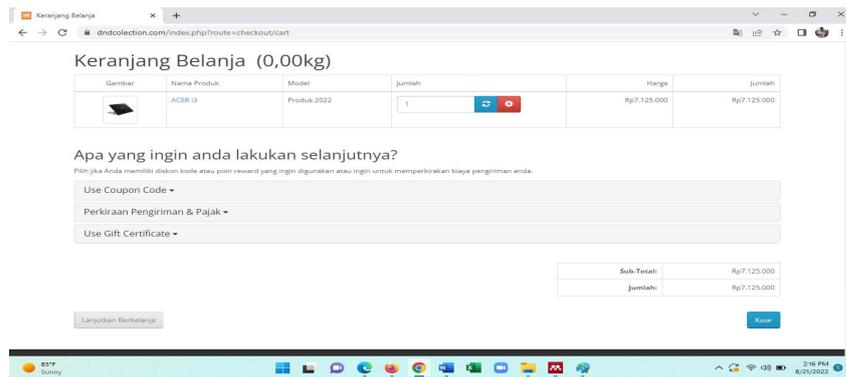
Gambar 11. Tampilan halaman pendaftaran akun pelanggan

8. Tampilan Halaman Login Pelanggan/ *Customer*  
 Semua pelanggan yang hendak melakukan pembelian melalui aplikasi ini wajib melakukan login terlebih dahulu agar aplikasi dapat memproses semua transaksi yang dilakukan.



Gambar 12. Tampilan halaman login Pelanggan

9. Tampilan Halaman Pelanggan Membeli Barang  
 Halaman ini ada di dalam akun pelanggan dimana pelanggan yang hendak melakukan transaksi pembelian barang, tetap mengikuti tahapannya system yakni memilih produk kemudian memasukan ke keranjang belanja lalu melakukan konfirmasi pembayaran dengan terakhir memasukan data alamat pengiriman yang lengkap.



Gambar 13. Tampilan halaman pelanggan membeli barang

### 3.2 Pengujian System

Pada tahap ini, system akan diuji dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Black-Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.[5] jadi, yang diuji dalam aplikasi ini yaitu semua fungsi yang tidak benar atau tidak berjalan, kesalahan antara muka dan beberapa kesalahan lainnya. Untuk pengujian berikut penulis membatasi masing-masing 2 pengujian di akun admin dan 2 pengujian di akun pelanggan.

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi username dan password yang tidak sesuai pada menu login admin	Sistem akan menolak dan memberi <b>Username dan/atau Kata Sandi tidak cocok</b>		Valid
2	Mengisi user name dan password yang sesuai pada menu login admin yang benar	Sistem menerima user name dan password dan masuk ke halaman dasbor		Valid

Gambar 14. Hasil pengujian pada sisi *back end* (admin)

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi username dan password yang tidak sesuai pada menu login pelanggan	Sistem akan menolak dan memberi <b>Peringatan: Alamat E-Mail dan/atau Password tidak cocok</b>		Valid
2	Mengisi user name dan password yang sesuai pada menu login pelanggan yang benar	Sistem menerima user name dan password dan masuk ke halaman dasbor		Valid

Gambar 15. Hasil pengujian pada sisi *front end* (pelanggan)

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan perancangan serta pembuatan aplikasi *e-commerce* menggunakan *content management system* (CMS) *Opencart* dapat disimpulkan bahwa:

1. Untuk meningkatkan penjualan pada perusahaan bisnis seperti pada toko *DnD Collection* ini, sebaiknya menggunakan aplikasi *e-commerce* sehingga tidak menyulitkan para pelanggan atau calon pelanggan.
2. Jangkauan dari aplikasi sangat luas karena menggunakan jaringan internet dengan *domain* dan *hosting* milik sendiri.
3. Aplikasi *e-commerce* dengan menggunakan *content management system* *Opencart* mudah digunakan jikalau sudah memahami konsep-konsep dari *e-commerce*.

#### 5. SARAN

Setelah selesai melaksanakan penelitian dan perancangan serta pembuatan aplikasi *e-commerce* ini, ada beberapa saran yang perlu disampaikan yakni:

1. Perlu ada peneliti lanjutan yang menganalisa perbandingan beberapa *content management system* yang sudah ada, mungkin saja ada yang lebih bagus dari *opencart*.
2. Sebelum mengerjakan aplikasi ini diharapkan sudah memiliki katalog produk yang lengkap sehingga tidak lambat dalam pengimputan kategori dan produknya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapkan terima kasih kami sampaikan kepada Owner Toko *DnD Collection* Ende yang telah bersedia menerima kami untuk melakukan penelitian dengan menggunakan dan mengakses data-datanya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Enderia *et al.*, *Sistem Informasi AKuntansi*, 1st ed. Bandung, 2022. [Online]. Available: <https://repository.penerbitwidina.com/publications/356363/sistem-informasi-akuntansi>
- [2] S. Kosasi, "Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-Oleh Khas Pontianak," *Snastia*, vol. 2015, no. Oktober, pp. 110–119, 2015.
- [3] B. Huda and B. Priyatna, "Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-commerce," *Systematics*, vol. 1, no. 2, p. 81, 2019, doi: 10.35706/sys.v1i2.2076.
- [4] A. Setiawan and S. Karya, "Rancang Bangun E-Commerce Berbasis Web Pada Cv.Wijayatama Kosmedik," *J. Inform. dan Bisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 44–51, 2016, [Online]. Available: <https://jurnal.kwikkiangie.ac.id/index.php/JIB/article/view/514>
- [5] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, "Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)," vol. I, no. 3, pp. 31–36, 2015.