# RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA TOKO UD. NIRA UTAMA

# Herfandi<sup>1\*</sup>, M. Julkarnain<sup>2</sup>, Ari Syahwatullah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Universitas Teknologi Sumbawa *email*: herfandi@uts.ac.id\*

**Abstrak:** Toko UD. Nira Utama adalah sebuah badan usaha yang bergerak dibidang penjualan barang eletronik dan meubel. Dalam memasarkan barang, Toko UD. Nira Utama masih dilakukan dengan cara manual yaitu mulai dari proses promosi, proses pengelolaan data dan proses penjualan. Oleh kerena itu, peneliti melakukan penelitian untuk memberikan solusi alternatif terhadap permasalahan yang terjadi di Toko UD. Nira Utama berupa aplikasi *E-Commerce*. Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan metode *Waterfall*, adapun permodelan desain program aplikasi menggunakan *UML* (*Unified Modelling Language*), serta menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemograman dan MySQL sebagai *database*. Hasil Penelitian dapat langsung diterapkan untuk memecahkan permasalahan pada Toko UD. Nira Utama.

Kata Kunci: Aplikasi E-Commerce Berbasis Web, PHP, MySQL.

Abstract: UD Store. Nira Utama is a business entity engaged in the sale of electronic and edible goods. In marketing goods, UD Stores. Nira Utama is still done in a manual way, starting from the promotion process, the data management process and the sales process. Therefore, researchers conducted research to provide alternative solutions to problems that occur in UD Stores. Nira Utama is an E-Commerce application. In conducting this study researchers used waterfall method, as for modelling application program design using UML (Unified Modelling Language), as well as using PHP as programming language and MySQL as database. The results of the research can be directly applied to solve problems in UD Stores. Nira Utama.

Keywords: Web-Based E-Commerce Application, PHP, MySql

#### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi merupakan suatu fenomena yang menarik perhatian dalam dunia internet yang terjadi saat ini, karena internet merupakan contoh jaringan terbesar yang terhubung dengan jutaan komputer yang tersebar di seluruh penjuru dunia dan tidak terikat pada suatu organisasi apapun. Salah satu contoh dari kegunaan teknologi yang dilengkapi dengan memanfaatkan internet adalah *E-Commerce*. *E-Commerce* atau juga dikenal sebagai perdagangan elektronik merupakan salah satu bisnis online sebagai penyebaran, pembelian, serta pemasaran barang dan jasa dengan sistem eletronik melalui jaringan.

Toko UD. Nira Utama merupakan toko yang bergerak di bidang bisnis penjualan elektronik dan mebel. Proses bisnis yang berjalan selama ini masih menggunakan metode penjualan konfensional, yang mana dalam proses transaksi jual beli pelanggan harus datang ke toko untuk memesan produk atau barang dan ini menyebabkan turunnya minat pelanggan yang berada di luar daerah dan tidak efesiennya proses bisnis yang berada di dalam UD. Nira Utama dikarenakn pelanggan maupun pegawai kesulitan dalam mengetahui harga produk baik harga promosi ataupun diskon, karena tidak adanya label harga yang tertera dibarang yang dijual.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti menawarkan solusi untuk mempermudah pegawai maupun pelanggan dalam proses transaksi jual beli, yaitu dengan membangun aplikasi *E-Commerce* yang mana nantinya memudahkan pelanggan dalam

memesan produk atau barang, dengan adanya web penjualan ini pelanggan tidak perlu mendatangi toko untuk melakukan pembelian maupun menanyakan terkait harga yang sedang promosi maupun diskon. Dalam proses pembayaran barang yang akan dibeli bisa dilakukan melalui transfer ke rekening yang sudah tertera di web dengan mengirimkan bukti pembayaran melalui whatsapp atau media sosial lainnya. Selain itu dengan dibangunnya web ini dapat mempermudah pelanggan dan pegawai yang kesulitan megetahui harga barang yang promosi dan diskon karena harga yang sudah tertera pada web. Sehingga tidak ada lagi kekeliruan dalam mengetahui harga barang baik dari segi pelanggan maupun pegawai.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti perlu untuk melakukan penelitian tentang "Aplikasi *E-Commerce* berbasis web pada toko UD. Nira Utama" dimana disertai fitur yang memudahkan pembeli dan pelanggan dalam memesan atau mengunjungi toko untuk melihat barang yang tersedia ditoko UD. Nira Utama secara online.

#### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terkait

Ada beberapa penelitian yang melakukan rancang bangun aplikasi *E-Commerce* di antaranya: penelitian yang dilakukan [1] yaitu aplikasi *E-Commerce* Berbasis Web pada toko Paras Snack dimana aplikasi yang telah dibuat mempermudah pemilik toko dalam hal memasarkan barang kepada pelanggan, akan tetapi tidak terdapat halaman laporan

data pelanggan. Penelitian kedua oleh [2], yaitu sistem informasi penjualan yang berbasis E-Commerce pada toko Kun Jakarta dimana hal ini memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan barang secara online, akan tetapi tidak memilki tampilan profil toko. Penelitan yang ketiga oleh [3] yaitu apalikasi E-Commerce pada Lapak Mariati yang berbasis Web, dengan adanya Aplikasi tersebut mampu memberikan kemudahan kepada penjual dan pembeli dalam melaksanakan transaksi dan mempermudah pelanggan melihat produk yang sedang diskon ditoko tersebut. Kekurangan dari penilitian ini adalah tidak memilki fitur atau menu menghubungi toko. Penelitian keempat dari [4] yaitu aplikasi E-Commerce yang memiliki fitur promosi produk maka pegawai toko dapat dengan mudah untuk mrmperkenalkan produk-produk baru ke pelanggan, akan tetapi tidak memilki menu keranjang belanja untuk pelanggan melakukan pemesanan. Penelitian kelima dari [5] yaitu aplikasi sistem informasi penjualan yang berbasis web, dengan adanya aplikasi tersebut mempermudah pegawai toko dalam pencatatan data konsumen, kekurangannya adalah tidak adanya halaman untuk regiser untuk pelanggan.

Berdasarkan dari penelitian terdahulu maka penelitian ini akan membangun aplikasi *E-Commerce* berbasis web pada Toko UD. Nira Utama dengan spesifikasi memilki form pendaftaran untuk pelanggan, profil toko, menu hubungi toko untuk mempermudah pemesanan, halaman keranjang untuk pemesanan, dan halaman register untuk *new user* serta menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan perangkat lunak.

#### B. Landasan Teori

#### 1. Toko

Toko merupakan satu rangkaian aktivitas bisnis untuk menambah nilai guna barang dan jasa yang dijualkan kepada konsumen untuk konsumsi pribadi atau rumah tangga, jadi konsumen yang menjadi sasaran dari toko adalah konsumen akhir yang membeli produk untuk dikonsumsi sendiri [6]

# 2.E-Commerce

E-Commerce merupakan pembelian, penjualan, pemasaran, dan servis produk layanan dan informasi melalui berbagai jaringan komputer. E-Commerce mengubah bentuk persaingan, kecepatan tindakan, dan perampingan intraksi, produk dan pembayaran dari pelanggan ke perusahaan dan dari perusahaan ke pemasok [7]

### 3. Metode Penelitian Kualitatif

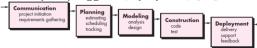
Menurut [8] penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang berlandaskan pada fisafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci. Hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Dalam melakukan penelitian kualitatif ini, pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut [9]:

- a. Observasi: tahapan pengumpulkan data atau informasi sebanyak mungkin agar peneliti dapat menemukan tema-tema yang akan diteliti.
- b. Wawancara: bentuk pengumpulan data dimana peneliti memiliki pertanyaan yang yang dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan narasumber, seperti menggunakan media sosial atau sarana lain.
- c. Kajian dokumen: kajian dokumen merupakan tahapan yang membantu peneliti dalam mengumpulkan data dan informasi dengan cara menbaca dokumen, buku, jurnal, dan foto atau gambar yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat

#### 4. Metode Waterfall

Model Waterfall sering juga disebut siklus hidup klasik (classic life cycle) yang dimana hal ini dikatakan bahwa pendekatan sistematis dan berurutan (sekuential) pada pengembangan perangkat lunak, yang tahapan pertama dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna (commucication) dan berlanjut perancangan (planning), pemodelan (modelling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem/ perangkat lunak ke para pengguna (deployment) [10]



# Gambar 1. Metode Waterfall

- a. Communication: memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai, hasil dari tahap ini seperti menganalisis permasalahan dan mengumpulkan data-data.
- b. *Planning*: menjelaskan estimasi tugas teknis yang akan dilakukan, sumber daya yang dan produk kerja yang ingin dihasilkan, serta penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan.
- c. Modelling: Tahap ini proses yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur software, tampilan interface dan algoritma program, yang bertujuan memahami gambar besar dari apa yang akan dirancang.
- d. *Construction*: penerjemahan bahasa dan desain yang bisa dibaca oleh mesin komputer, dilakukan oleh peneliti yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*.
- e. *Deployment*: tahapan impllementasi *software* ke customer, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software* dan pengembangan *software* yang berdasarkan umpan balik.

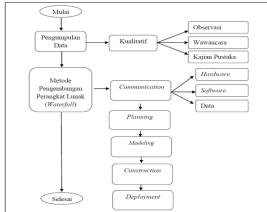
# 5. UML (Unified Modelling Language)

UML adalah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk perancangan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek (Rosa, 2016).

- a. *Use Case Diagram*: pemodelan untuk kelakuan sistem yang dibuat, use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat
- b. *Activity diagram*: menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah proses bisnis atau menu pada perangkat lunak
- c. Sequence Diagram: menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.
- d. Class Diagram: menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem

#### **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak. Adapun tahapantahapan yang dilakukan pada penelitian dalam merancang aplikasi *E-Commerce* ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Penelitian

# 1. Metode Pengumpulan Data.

Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif karena metode ini mengacu pada data dan pemanfaatan teori terdahulu serta hasil analisis menggunakan pendekatan deskriptif. Dalam penelitian kualitatif terdapat metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Observasi: Pada tahap ini peniliti akan melakukan observasi dengan cara terjun langsung ke lokasi yaitu Toko UD. Nira Utama untuk mendapatkan data-data barang dan sistem manual yang sedang berjalan.
- b. Wawancara: Tahap selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data dengan mewawancarai pemilik toko yaitu Bapak Husni Lukman, yang dilakukan secara langsung seperti bertatap muka dan tidak langsung seperti melalui *Smartphone* atau media sosial. Guna mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan mendapatkan gambaran garis besar format dari sistem yang akan dibangun.

c. Kajian Pustaka: Tahap ini dilakukan dengan cara meninjau dan memperhatikan kembali referensi atau literatur yang mendukung dalam penyusunan skripsi ini, data informasi yang diambil dari pengumpulan data ini adalah dasardasar teori, yang bersumber dari buku, jurnal, skripsi serta dokumen yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat.

#### 2. Metode Pengebangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Alasan peneliti menggunakan metode ini adalah metode ini memiliki urutan tahapan sistematis yang berurutan dan sistematis yang harus diselesaikan sebelum lanjut ke tahap selanjutnya sehinnga sistem yang dihasilkan sesuai dengan harapan. Serta kebutuhan data yang digunakan pada penelitian ini sudah ada. Sebagai berikut [10]:

- a. Communication: Pada tahap ini penelit melakukan komunikasi dengan pemilik toko untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan data yang bertujuannya mempermudah peneliti dalam perancangan aplikasi sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.
- b. Planning: Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk perancangan. Berdasarkan kebutuhan sistem dan tujuan yang didapatkan dari tahap komunikasi yang dilakukan agar perancangan dapat sesuai dengan yang diharapkan review.
- c. *Modelling*: Peneliti melakukan representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dirancang, dengan menggunakan perancangan UML dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dibangun.
- d. Construction: Peneliti melakukan implementasi dari rancangan yang telah dibuat. Kemudian diubah kedalam pengkodean atau bahasa pemograman PHP,CSS dan Codeigneter sebagai Framework. Peneliti juga melakukan pengujian pada sistem yang telah dibangun. Dalam hal ini peneliti melakukan pengujian menggunakan Black-Box testing. Tujuannya untuk memastikan apakah sistem yang sudah dibuat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh toko.
- e. *Deployment*: Setelah program berhasil diuji dan layak digunakan, maka aplikasi akan diserahkan kepada pihak yang terkait objek penelitian skripsi ini, setelah itu dalam kurun waktu tertentu peneliti akan melakukan pemeliharaan sistem secara berkala.

# HASIL DAN PEMBAHASAN 1. Communication

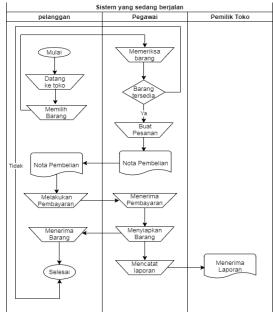
Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dan di dapatkan dapatkan data sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Kebutuhan Data

No	Data	Keterangan	
1	Data Profil	Untuk memberikan	
	toko	informasi terkait profil	
		toko.	
2	Data Barang	ng Untuk memberikan	
		kemudahan pelanggan	
		dalam melihat barang	
		yang dijual dalam tentang	
		pemasaran.	
3	Stok Barang	Untuk memberikan	
		kemudahan pegawai	
		dalam melihat stok barang	
		yang ada ditoko.	
4	Data	Untuk memberikan	
	Pemilik	no.rekening dan no.	
	Toko	whatsapp supaya	
		mempermudah pemilik	
		toko dan pelanggan dalam	
		betransaksi.	

Data pada Tabel 1 akan digunakan di dalam proses pembuatan aplikasi E-Commerce guna menunjanng dalam memenuhi kebutuhan sistem.

Proses tahap communication didapatkan sistem yang sedang berjalan di Toko UD. Nira Utama saat ini tergambar pada flowmap di bawah:



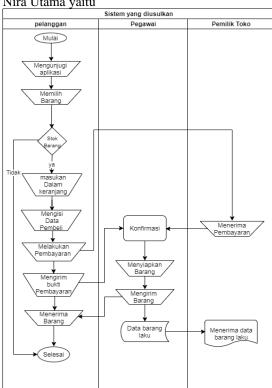
Gambar 3. Alur Sistem yang berjalan

Dari Gambar 3 dijelaskan bahwa sistem yang sedang berjalan yaitu pelanggan membeli produk dengan langsung mendatangi toko dan proses pembayaran masih manual. Setelah itu pegawai mencatat produk yang terjual untuk dilaporkan kepada pemilik toko.

#### 2. Planning

Pada tahap ini menghasilkan flowmap yang menggambarkan proses dari alur sistem yang diusulkan dan diimplementasikan di Toko UD.

Nira Utama yaitu



Gambar 4. Alur Sistem yang diusulkan

Penjelasan dari Gambar 4 adalah seorang pelanggan mengunjugi aplikasi kemudian mencari barang, apabila stok barang masih ada maka pelanggan memasukkan barang di dalam keranjang lalu pelanggan mengisi form data pembeli seperti alamat. Kemudian pelanggan melakukan pembayaran secara online melalui nomor rekening pemilik toko. Setelah itu pemilik toko mengkonfirmasi ke pegawai lalu pegawai mengirim barang ke alamat yang telah diisi oleh pelanggan. Apabila pemilik toko meminta data barang yang laku, maka pegawai tinggal membuka halaman data laporan. Jadi perbedaan sistem lama dan sistem yang akan diusulkan terdapat pada proses berjalannya transaksi. Pada sistem lama semua transaksi dilakukan secara manual sehingga membutukan waktu yang lama. Sedangkan pada sistem yang diusulkan bisa dilakukan secara cepat dan efisien karena semua menggunakan sistem komputer sehingga memberikan kemudahan kepada pelanggan dan penjual.

#### 3. Modelling

Dalam hal ini peneliti menggunakan metode perancangan Unifed Modelling Language (UML). Adapun tahapan dari proses perancangan UML yaitu terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

#### a. Use Case Diagram

Pada tahap awal merupakan pengambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem dan menggambarkan hubungan antara admin dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.



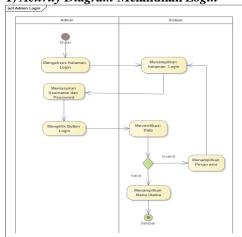
Gambar 5. Use Case Pelanggan dan Admin

Pada gambar diatas menjelaskan Admin miliki 10 menu yang dapat dikelola oleh admin. Akan tetapi sebelum melakukan proses tersebut, admin diharuskan untuk melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah *login* berhasil admin dapat mengelola 10 menu tersebut sedangkan untuk pelanggan memiliki 6 menu saat mengujungi toko dan pelanggan mengunjungi toko tidak harus *login*, hanya mengakses halaman web.

# b. Activity diagram

Pada tahap ini merupakan representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja. Berikut ini beberapa *activity diagram* yang dibuat berdasarkan *use case diagram*:

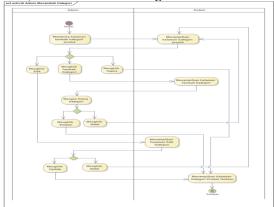
1) Activity Diagram Melakukan Login



Gambar 6. Activity Diagram Login Admin

Berdasarkan Gambar 6 menjelaskan bahwa pada saat Admin ingin mengakses aplikasi *E-Commerce* web, maka Admin harus *login* terlebih dahulu dengan memasukan *username* dan password,maka admin Mengklik tombol *login* setelah itu sistem akan melakukan verifikasi apakah *username* dan *password* yang dimasukan benar atau salah, ketika benar maka sistem menampilkan menu utama admin. Akan tetapi ketika *username* dan *password* salah maka sistem menampilkan pesan *error* dan akan dikembalikan ke halaman *login*.

2) AD Menambah Kategori Produk



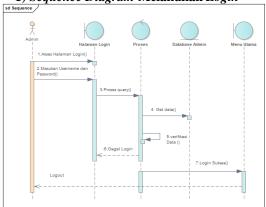
Gambar 7. Activity Diagram menambah kategori produk Gambar menjelaskan alur admin menambah dan

menghapus kategori pada sistem.

# c. Sequence Diagram

Pada tahap ini mengambarkan kegiatan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup dan objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Interaksi-interaksi yang terjadi dalam sistem adalah:

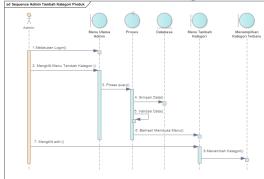
1) Sequence Diagram Melakukan Login



Gambar 8. Sequence Diagram Login Admin

Berdasarkan Gambar 8 menjelaskan alur proses login admin, langka pertama admin megakses halaman login setelah itu memasukan username dan password setelah itu sistem memverifikasi apakah salah dan benar apabila salah maka sistem menampilkan menu login kembali, jika benar maka admin bisa membuka halaman menu utama admin.

2) SD Admin Menambah Kategori

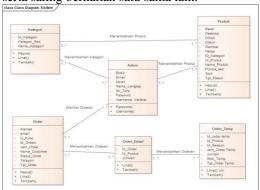


Gambar 9. Sequence Diagram Tambah Kategori

Berdasarkan Gambar 9 di atas menjelaskan alur proses admin menambah dan menghapus kategori produk pada sistem.

#### d. Class Diagram

Pada tahap ini menggambarkan permodelan yang mendeskripsikan hubungan antar tiap-tiap class yang saling berhubungan dan berinteraksi serta saling berkaitan satu sama lain.



Gambar 10. Class Diagram Sistem

Pada Gambar di atas, *Class Diagram* Aplikasi *E-Commerce* Berbasis Web Pada Toko UD. Nira Utama memiliki enam class yaitu class admin, kategori, produk, order, order\_detail, order\_temp.

# 4. Construction

Pada tahap ini merupakan implementasi aplikasi *E-Commerce* pada toko UD. Nira Utama yang diakses menggunakan perangkat komputer sebagai berikut:

# a. Implementasi Tampilan Login Admin



Gambar 11. Implementasi Tampilan Login Admin Pada gambar di atas merupakan tampilan halaman Login untuk admin. Yang terdiri dari username dan

password yang diperlukan untuk masuk ke dalam sistem.

b. Implementasi Tampilan Menu Utama Admin



Gambar 12. Implementasi Tampilan Menu Utama Admin Pada gambar di atas merupakan halaman yang ditampilkan pertama kali pada saat admin berhasil *login*. Admin dapat mengakses menu-menu yang ada di sistem.

c. Implementasi Tampilan Menu Utama Pelanggan



Gambar 11. Implementasi Menu Utama Pelanggan

Tampilan menu utama admin merupakan tampilan utama atau menu beranda yang terdapat beberapa menu yaitu beranda, profil, semua produk, keranjang belanja, cara pembelian dan hubungi kami.

d. Implementasi Tampilan Menu Profil Toko



Gambar 11. Implementasi Tampilan Menu Profil Toko
Pada gambar di atas menjelaskan menu pelanggan
yang jika meng akses menu profil sistem akan
menampilkan menu profil toko.

# 5. Deployment

Pada tahap ini pengujian dilakukan setelah implementasi selesai dilaksanakan. Hal ini bertujuan untuk menemukan kesalahan dan kemudian memperbaikinya. Pengujian aplikasi *E-Commerce* pada toko UD. Nira Utama ini menggunakan *Blackbox* dengan menggunakan tahapan *Equivalence* 

Partitioning. Adapun pengujian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 2. Tabel Pengujian Black-Box

	Pengujian Admin				
Id	Fungsi yang Diuji	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian		
A01	Login	Apakah proses untuk masuk dari sistem sudah dapat berfungsi dengan benar ?	Berhasil		
A02	Menu tambah kategori produk	Apakah menu tambah kategori produk dapat difungsikan?	Berhasil		
A03	Menu tambah jumlah produk	Apakah menu tambah jumlah produk(Nama Produk, Berat, Harga, Diskon, Stok, Tgl.Masuk) sudah berfungsi dengan benar?	Berhasil		
		engujian Pelanggan			
Id	Fungsi yang Diuji	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian		
B01	Menu Profil Toko	Jika pelanggan mengklik menu profil apakah sistem dapat menampilkan profil toko?	Berhasil		
B02	Menu Semua Produk	Jika pelanggan mengklik menu semua produk Apakah sistem menampilkan semua produk yang dijual?	Berhasil		
B03	Menu Keranjang Belanja	Jika Pelanggan mengklik menu keranjang belanja apakah sistem menampilkan barang yang ada dalam keranjang ?	Berhasil		

# KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dibangun oleh peneliti, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi *E-Commerce* Berbasis Web Pada Toko UD. Nira Utama menggunakan metode *waterfall* selesai dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dengan *framework codeigneter, database Myql* serta berhasil diuji menggunakan *blackbox testing*.

Setelah melakukan penelitian terhadap Aplikasi *E-Commerce* Berbasis Web pada Toko UD. Nira Utama, maka peneliti dapat memberikan beberapan saran sebagai berikut :

- a. Aplikasi *E-Commerce* ini dapat dikembangkan lagi ke sistem *android* ataupun yang lainnya.
- b. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat diberikan sentuhan pada desain tampilan supaya lebih menarik lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Kristanti, D. Setiawati, and D. Kristiani, "PEMANFAATAN E-COMMERCE UNTUK MENDUKUNG UMKM DALAM

- PEMASARAN STUDY KASUS 'PARAS SNACK," *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, vol. 2, no. 3, 2018, Accessed: Nov. 27, 2021. [Online]. Available:
- https://ejournal.uby.ac.id/index.php/jitu/artic le/view/76/24
- [2] S. Handayani, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS E-COMMERCE STUDI KASUS TOKO KUN JAKARTA," 2018.
- [3] Masitah and Abdullah, "E-COMMERCE PENJUALAN PAKAIAN PADA LAPAK MARIATI BERBASIS WEB," vol. 2, no. 2, 2018.
- [4] A. U. Hamdani and R. L. Mubarak, MODEL E-COMMERCE DENGAN METODE WEB ENGINEERING METHOD UNTUK MENUNJANGPEMASARAN PRODUK PADA XYZ PET SHOP.
- [5] S. Butsianto and E. N. Arifin, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING PADA TOKO BAY STICKER," 2020.
- [6] M. Levy and B. A. Weitz, *RETAILING MANAGEMENT*, 8th ed., vol. 1. New York, NY,: McGraw-Hill/Irwin, 2012.
- [7] J. A. O'Brien and G. M. Marakas, *Management Information System*, 10th ed., vol. 1. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin, 2011.
- [8] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 2nd ed., vol. 1. Bandung: Alfabeta, 2020.
- [9] J. Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*, 1st ed., vol. 1. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- [10] R. S. Pressman, *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*, 7th ed., vol. 1. Yogyakarta: Andi, 2010.
- [11] A. S. & S. M. Rosa, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, 1st ed., vol. 1. Bandung: Informatika, 2016.