

PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN TOKO PAKAIAN BUMDES LIMBATO KABUPATEN BOALEMO

Azwar¹, Hamria², Elisya Muksin³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ichsan Gorontalo
Gorontalo, Indonesia

azwarunisan@gmail.com¹, ryafatmawatihanka@gmail.com², elisyamuksin40@gmail.com³

E-Commerce adalah sarana transaksi perdagangan yang dilakukan secara digital baik antar organisasi dengan organisasi, organisasi dengan individual, atau antar individual dengan individual. BUMDES atau Badan Usaha Milik Desa adalah lembaga yang dikelola oleh pemerintah desa dan masyarakat sebagai upaya untuk memperkuat perekonomian desa yang dibentuk berdasarkan potensi dan kebutuhan desa. Salah satu unit usaha Bumdes Limbato adalah penjualan Toko Pakaian namaun pengelolaannya masih dikategorikan jauh dari perkembangan. Proses untuk memasarkan hasil produk Bumdes masih dilakukan secara manual, sistem penjualan masih dilakukan secara langsung dan door to door kerumah-rumah penduduk khususnya di Desa Limbato. Selain itu proses penjualan juga masih dilakukan hanya disekitaran Desa Limbato saja. Kegiatan promosi juga masih dilakukan hanya sebatas dari mulut ke mulut saja atau mengharapkan promosi dari pelanggan yang pernah membeli produk di Toko Pakaian Bumdes tersebut. Dalam proses transaksi juga masih melakukan pencatatan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama, hal ini menyebabkan pendapatan di Bumdes Limbato masih belum maksimal. Melihat permasalahan yang dimaksud, peneliti berinisiatif untuk membuat sebuah sistem yang dikenal dengan sistem e-commerce berbasis website dengan memanfaatkan media internet.

Kata Kunci : E-Commerce, Website, Bumdes, Toko Pakaian

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat di era modern saat ini, telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan manusia. Salah satu teknologi yang perkembangannya sangat pesat dan dibutuhkan oleh manusia adalah internet. Internet merupakan salah satu sarana informasi dan komunikasi yang cepat dan akurat. Internet dapat membuat semua orang bisa menjalin komunikasi dengan orang lain walaupun ditempat yang jauh lokasinya. Hal ini menjadikan banyak pihak memanfaatkan media internet untuk berbagai macam kepentingan, salah satunya adalah untuk kepentingan

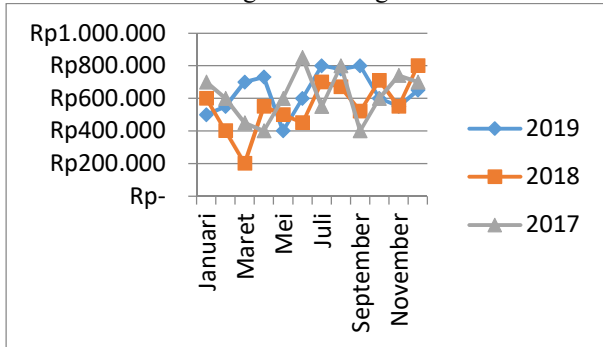
bisnis. Kemajuan teknologi internet banyak dimanfaatkan mulai dari pengusaha kecil hingga perusahaan besar untuk mempromosikan produk atau iklan mereka dengan menggunakan media internet. Selain menjadi sebagai alat promosi, internet juga dapat digunakan sebagai alat ukur untuk pembelian dan pemasaran produk, informasi dan jasa yang disebut e-commerce.

E-Commerce adalah sistem penjualan atau pembelian barang dan jasa baik secara individu, rumah tangga, antar perusahaan, pemerintah, masyarakat atau organisasi swasta lainnya yang dilakukan melalui komputer pada media jaringan [1]. E-Commerce juga diartikan sebagai sarana transaksi perdagangan yang dilakukan secara digital baik antar organisasi dengan organisasi, organisasi dengan individual, atau antar individual dengan individual [2]. E-Commerce memberikan banyak kemudahan, baik antara penjual dan pembeli walupun berada di dua lokasi yang berbeda tetapi tetap dapat melakukan transaksi bisnis.

BUMDES atau Badan Usaha Milik Desa adalah lembaga yang dikelola oleh pemerintah desa dan masyarakat sebagai upaya untuk memperkuat perekonomian desa yang dibentuk berdasarkan potensi dan kebutuhan desa. Sebagai lembaga komersial Bumdes bertujuan untuk mencari keuntungan melalui penawaran sumberdaya lokal ke pasar. Selain itu, sebagai lembaga sosial Bumdes juga berpihak pada kepentingan masyarakat melalui kontribusinya dalam penyediaan pelayanan sosial[3].

Desa Limbato yang ada di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo, selama ini telah mengelolah Bumdes yang diberi nama Bumdes Limbato. Namun selama dalam masa pengelolaan ini, Bumdes Limbato masih dikategorikan jauh dari perkembangan. Proses untuk memasarkan hasil produk Bumdes masih dilakukan secara manual, sistem penjualan masih dilakukan secara langsung dan door to door kerumah-rumah penduduk khususnya di Desa Limbato. Selain itu proses penjualan juga masih dilakukan hanya disekitaran Desa Limbato saja. Kegiatan promosi juga masih dilakukan hanya sebatas dari mulut ke mulut saja atau mengharapkan promosi dari pelanggan yang pernah membeli produk di Bumdes tersebut. Dalam proses transaksi juga masih melakukan pencatatan secara manual sehingga

membutuhkan waktu yang lama, hal ini menyebabkan pendapatan di Bumdes Limbato masih belum maksimal. Dalam sejarah terbetuknya badan usaha milik Desa Limbato memiliki pendapatan Alokasi Desa (PAD) di setiap Tahunnya belum sesuai dengan target capaian, ini dikarenakan banyak factor yang terjadi di lapangan salah satunya dampak dari covid-19 yang terjadi. Berikut adalah Grafik Keuntungan Toko Tiga Tahun Terakhir :



Gambar 1 Grafik Keuntungan Toko

Kendala yang dihadapi Bumdes Limbato saat ini yaitu sulit untuk memasarkan atau menjual produknya ke luar wilayah Limbato, kurangnya pembaharuan informasi terhadap produk baru berdampak pada kurang maksimalnya pemasukan pada Bumdes Limbato. Kesulitan ini harus dibatasi untuk membantu Bumdes Limbato dalam mengiklankan produk, memberikan data produk baru dan membuat biaya lebih kompetitif karena sudah tercatat pada data informasi produk, hal ini dapat menarik pembeli baik dari dalam maupun luar wilayah desa Limbato .

Melihat permasalahan yang dimaksud, peneliti berinisiatif untuk membuat sebuah sistem yang dikenal dengan sistem e-commerce berbasis website dengan memanfaatkan media internet. Pemanfaatan dunia internet dalam bidang bisnis, perdagangan, dan perekonomian menggunakan e-commerce berbasis website telah banyak dilakukan. Sektor usaha yang bergerak menggunakan media website akan menghasilkan dampak yang banyak bagi Bumdes karena akan membuka akses bagi bumdes untuk memasarkan produknya melalui internet. Selain itu, juga akan menjadi kontribusi terhadap pembangunan desa Limbato dan juga akan menciptakan peluang kerja yang cukup besar bagi tenaga kerja, sehingga dapat membantu mengurangi pengangguran di desa Limbato. Menyikapi hal ini peran perangkat desa khususnya Kepala Desa Limbato sangat diharapkan dalam mendorong keberhasilan BUMDES dalam rangka memperluas akses pasar melalui pemberian fasilitas teknologi informasi berbasis website yang dapat digunakan sebagai media komunikasi bisnis secara global.

Salah satu faktor keberhasilan dari suatu usaha kecil dan menengah yaitu tersedianya pasar yang jelas bagi produk serta semua data dan transaksi tercatat pada sebuah database. Prasyarat untuk meningkatkan daya saing yaitu tersedianya infrastruktur pemasaran dalam menghadapi mekanisme pasar yang semakin terbuka dan kompetitif serta adanya penguasaan pasar.

Didukung dengan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada Bumdes Desa Limbato untuk membuat e-commerce berbasis website yang

nantinya dapat membantu proses penjualan dan promosi Bumdes. Maka penulis mengangkat skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem E-Commerce berbasis Website untuk transaksi penjualan Toko Pakaian Bumdes Limbato Kabupaten Boalemo”.

II. PENELITIAN TERKAIT

Tinjauan studi berisi konsep-konsep teoritis dari para peneliti sebelumnya yang dapat dijadikan acuan sebagai landasan teori untuk menjawab masalah penelitian. Adapun tinjauan studi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini;

Tabel 1 Rangkuman Tinjauan Studi

No	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil
1	Ramadhan Rakhmat Sani, Ivan Bayu Fachreza, Florentina Esti Nilawati	2018	Water fall	<ol style="list-style-type: none"> Pembangunan sistem penjualan berbasis web merupakan salah satu pendekatan untuk meningkatkan penjualan di toko wingko babat Pak Moel. Mempermudah admin untuk melakukan pertukaran data permintaan, data aksesibilitas produk, ukuran biaya yang harus dibayar dan seluk-beluk perolehan barang dagangan yang telah dipilih. Membantu administrator dalam mencatat laporan pertukaran, informasi stok produk, dan memberikan data stok kepada pelanggan dengan cakap dan cepat[4].
2	Andi Ridho Rachman, Beny, Erick Fernando	2017	Water fall	Aplikasi E-Commerce toko Mirabella Batik Jambi dapat memudahkan klien untuk melihat barang secara detail dan mengajukan permintaan tanpa harus ke toko hanya dengan masuk ke situs bisnis online toko Mirabella Batik

No	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil
				Jambi, Serta jenis transaksi <i>e-commerce</i> yang digunakan adalah business to customer, sehingga terbuka untuk umum [1].
3	Ardiyansyah, Fajar Kurniawan	2019	<i>Water fall</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi piutang dagang dapat mempermudah pengguna untuk menangani informasi tentang individu, akun, pinjaman, angsuran, biaya, dan catatan harian serta catatan umum. 2. Mempermudah pengguna dalam pencarian data dan menyimpan data dengan aman. 3. Mempermudah pengguna dalam melihat laporan keuangan yang didapatkan dan tidak perlu membuat laporan keuangan [3].

III. ANALISIS SISTEM

Analisis sistem dapat diartikan sebagai penguraian kerangka sistem menjadi bagian-bagian segmennya untuk mengenali dan menilai masalah, kesempatan, hambatan yang terjadi, kebutuhan yang diharapkan sehingga penyempurnaan dapat diusulkan. [14].

Tahap pengujian framework dilakukan setelah tahap penyusunan framework dan sebelum tahap konfigurasi framework. Tahapan pemeriksaan merupakan tahapan yang mendasar dan penting, karena kesalahan pada tahapan ini juga akan menyebabkan kesalahan pada tahapan selanjutnya.

Didalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sistem adalah sebagai berikut[14].

- Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
- Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
- Analyze*, yaitu menganalisa sistem.
- Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

3.1 Desain Sistem

Desain sistem merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Hal ini merupakan strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan sistem. Jika pada analisis sistem menekankan pada masalah bisnis, maka sebaliknya pada desain sistem fokus pada sisi teknis dan implementasi perangkat lunak dari sistem

yang diusulkan. Desain sistem merupakan tugas dan aktivitas yang difokuskan pada spesifikasi detail dari solusi berbasis komputer.

a. Rancangan Output

Rancangan *output* diusulkan untuk memutuskan bagaimana dan seperti apa hasil dari sistem itu. Rancangan *output* terinci terbagi atas dua, yaitu rancangan *output* media kertas dan bentuk dialog dilayar di terminal (screen).

b. Rancangan Input

Masukan merupakan awal dimulainya proses pengolahan informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi yang dilakukan oleh organisasi. Data hasil dari transaksi tidak lepas dari data yang dimasukkan. Rancangan *input* terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap *input* yang pertamakali. Jika dokumen dasar tidak didesain dengan baik, kemungkinan *input* yang tercatat dapat salah bahkan kurang.

c. Rancangan Basis Data

Basis informasi (*database*) adalah kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain, disimpan pada kapasitas di luar PC dan digunakan oleh perangkat lunak tertentu untuk mengontrolnya. Basis informasi adalah salah satu bagian penting dalam sistem informasi, karena itu berfungsi sebagai alasan untuk memberikan data kepada pengguna. Pemanfaatan basis informasi dalam suatu aplikasi dikenal sebagai *database sistem*.

3.1.1 Konstruksi Sistem

Konstruksi sistem adalah tahapan menerjemahkan hasil pada tahap desain sistem kedalam kode-kode program komputer. Pada konstruksi sistem akan digunakan beberapa perangkat lunak yaitu PHP dan MySQL serta Adobe Dreamweaver dan Photoshop.

3.1.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan setelah semua modul selesai dibuat, dan program dapat berjalan, di mana semua perangkat lunak, perangkat tambahan, dan semua perangkat yang terlibat dalam membangun sistem dicoba untuk menjamin sistem dapat berjalan sesuai rencana atau tidak. Tes ini dilengkapi dengan dua metode pengujian, khususnya;

1) Program (White Box)

Dalam pengujian *white box* ini dengan membuat bagan alir program, *listing* program, grafik alir, pengujian *basis path* serta perhitungan *Cyclomatic Complexity*.

2) Interface (Black Box)

Pengujian *black box* yang termasuk dalam tahap ini yaitu menguji antarmuka sistem, apakah sebuah sistem setelah diberikan kepada pengguna dapat dioperasikan atau tidak.

IV. MODEL

4.1 E-Commerce

4.1.1 Konsep Dasar E-Commerce

E-Commerce merupakan aktivitas atau kegiatan yang berhubungan dengan proses penyebaran, penjualan, pembelian, pemasaran produk barang, jasa ataupun informasi yang dilakukan oleh konsumen melalui sistem elektronik seperti internet, www (world wide web),

ataupun jaringan komputer lainnya [9]. E-commerce adalah semua jenis pertukaran bisnis atau pertukaran barang dagangan dan perusahaan, terlepas dari apakah melalui jalan penjualan, pembelian, perdagangan barang, pemindahan, administrasi atau informasi yang merupakan pengaturan unik dari kemajuan teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan pelanggan, organisasi. atau jaringan tertentu yang dilakukan secara elektronik.

4.1.2 Komponen E-Commerce

Ada beberapa komponen terkait yang terdapat pada e-commerce, yang mana pada komponen-komponen ini akan membentuk sebuah mekanisme pasar e-commerce, yaitu [9]:

1. **Konsumen**
Yang dimaksud sebagai konsumen disini adalah para pengguna internet yang dijadikan sebagai target pasar yang potensial untuk diberikan berbagai macam penawaran oleh penjual baik berupa produk, jasa ataupun informasi.
2. **Penjual**
Pihak yang menawarkan produk, jasa atau informasi kepada konsumen baik secara organisasi ataupun individu disebut sebagai penjual. Penjual dapat melakukan proses penjualan dengan melalui media website yang dimiliki oleh penjual tersebut.
3. **Produk**
Produk yang ditawarkan dalam transaksi e-commerce sesungguhnya adalah produk yang berbentuk digital, hal ini dikarenakan konsumen tidak melihat langsung produk yang ditawarkan dalam bentuk fisik tetapi hanya melihat gambar visualisasi dalam bentuk katalog produk pada halaman website.
4. **Front end**
Aplikasi web yang dapat berinteraksi langsung dengan para pengguna disebut *front end*. Katalog, keranjang belanja (*shopping cart*), dan mesin pencari (*search engine*) merupakan proses bisnis yang terdapat pada *front end*.
5. **Infrastruktur**
Infrastruktur pasar yang memakai media elektronik seperti penggunaan perangkat keras, perangkat lunak dan juga sistem jaringan komputer seperti penggunaan jaringan komunikasi internet.
6. **Back end**
Aplikasi yang secara tidak langsung berperan sebagai pendukung dari aplikasi *front end* disebut sebagai *back end*. Proses bisnis yang terdapat dalam *back end* meliputi semua aktifitas yang berkaitan dengan pemesanan barang, manajemen pengelolaan produk, proses pembayaran dan pengiriman barang.
7. **Partner bisnis**
Pihak yang dapat melakukan kerjasama atau kolaborasi dengan produsen disebut partner bisnis. Bank yang dapat memudahkan proses pembayaran (*payment gateway*) yang dilakukan oleh para konsumen baik melalui *mobile banking (m-banking)* ataupun melalui via transfer adalah salah satu contoh yang termasuk sebagai partner bisnis.
8. **Support service**

Ada beberapa layanan yang masuk sebagai bagian dari *support service* yaitu *trust service* yang menjamin keamanan dalam proses transaksi e-commerce.

4.1.3 Kelemahan E-commerce

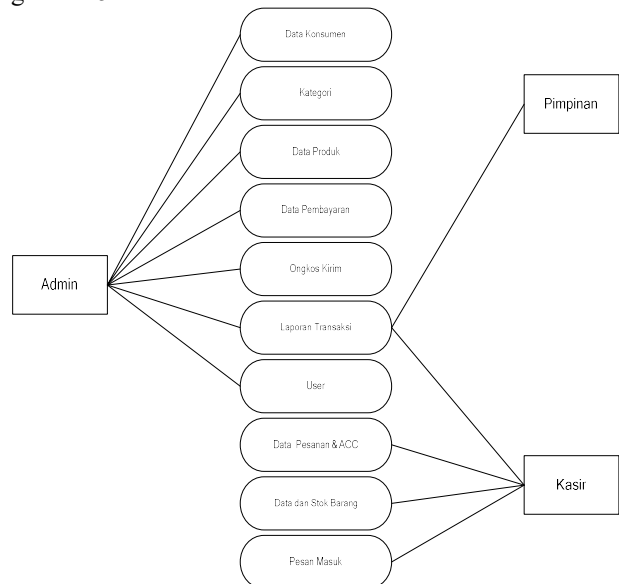
Walaupun e-commerce adalah sebuah sistem yang menguntungkan karena dapat memperbaiki kualitas pelayanan terhadap pelanggan dan dapat mengurangi biaya transaksi bisnis, namun bukan berarti bahwa sistem e-commerce ini tidak memiliki kelemahan. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yang menjadi kelemahan sistem e-commerce terutama dalam penerapannya di Indonesia [9]:

1. Munculnya modus kejahatan baru atau tindakan criminal seperti penipuan online yang sedang marak beberapa tahun terakhir ini.
2. Kepercayaan konsumen khususnya terhadap penggunaan teknologi e-commerce di Indonesia.
3. Belum adanya hukum yang jelas mengatur tentang perdagangan digital dan e-commerce.
4. Masih adanya perbedaan yang signifikan antara infrastruktur teknologi dan transportasi, jika membandingkan kota-kota kecil dengan kota-kota besar diberbagai wilayah di Indonesia.
5. Adanya pembajakan kartu kredit yang dilakukan oleh para *hacker* (peretas) yang masuk menerobos kedalam jaringan sistem server perbankan, maupun para *merchant online*.

V. SOFTWARE DEVELOPMENT

5.1 Analisis Sistem

Sistem yang diusulkan dapat digambarkan menggunakan *flowchart* dokumen yang ditunjukkan pada gambar 5.1 berikut ini:



Gambar 2 Sistem diusulkan

5.2 Pengumpulan data dan desain sistem

5.2.1 Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan beberapa metode, diantaranya adalah metode observasi, wawancara, dan pengumpulan data-data sekunder terkait sistem yang akan dibangun.

5.2.1.1 Bumdes Limbato

BUMDES Limbato adalah badan usaha yang dimiliki oleh Desa Limbato yang didirikan pada tanggal 07 maret 2016 yang kemudian diberi nama LIBRA. Harapan didirikannya Bumdes LIBRA kedepannya agar mampu memanfaatkan potensi dan aset desa untuk membangun kesejahteraan warga desa Limbato, karena bukan lagi program ‘topdown’ atau paket program dari pemerintah daerah atau pusat, melainkan pembangunan desa yang digerakkan oleh kekuatan warga.

Pada awal pendiriannya BUMDes LIBRA bermodalkan penyertaan modal dari pemerintah desa. Walaupun demikian bukan berarti BUMDes ini akan mandul, melainkan mampu berkembang dengan pesat. Hal ini dibuktikan dengan berkembangnya unit-unit usaha baru yang dikelola oleh BUMDes LIBRA serta meningkatnya aset yang dimiliki. Salah satu unit usaha yang didirikan oleh BUMDes LIBRA yaitu Penjualan Toko Pakaian. Semua itu tidak lepas dari pada penggalan potensi diawal berdiri dalam menentukan unit operasional didasarkan pada sumber daya manusia dan sumber daya alam juga tak kalah penting adalah sumber daya Tuhan sebagai dasar pokok dalam mengembangkan usaha.

- a. Visi BUMDes LIBRA
Visi dari pendirian BUMDes LIBRA yaitu “Mewujudkan Desa Mandiri Berdikari”.
- b. Misi BUMDes LIBRA
BUMDes LIBRA mempunyai misi sebagai berikut :
 1. Mengembangkan BUMDes sebagai lokomotif kegiatan perekonomian dan pemberdayaan masyarakat desa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Limbato untuk meningkatkan pembangunan dan peningkatan pelayanan masyarakat Desa limbato.
 2. Menggali dan memberdayakan potensi desa untuk didayagunakan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
 3. Memperkuat kelembagaan dan memperluas jaringan kerja melalui kerjasama, baik secara internal maupun eksternal desa dengan berbagai potensi masyarakat dan berbagai pihak serta bersinergi dengan lembaga-lembaga pemerintah guna memeperkokoh perekonomian Desa Limbato.
- c. Profil BUMDes LIBRA
 Nama BUMDes : “LIBRA”
 Tanggal Berdiri : 07 MARET 2016
 Struktur Organisasi :

Tabel 2 Struktur Organisasi BUMDes LIBRA

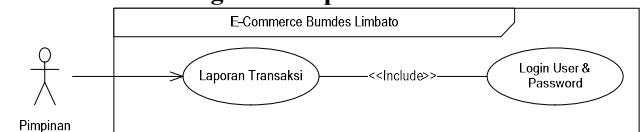
No	Nama	Jenis kelamin	Jabatan	Pendidikan Terakhir
1	Ismail Nihe	L	Komisaris	S1
2	Yance Hamid	L	BP	SMA
3	Agri Limalo	L	BP	SMA
4	Abdulah Doe	L	BP	SMA

No	Nama	Jenis kelamin	Jabatan	Pendidikan Terakhir
5	Darvin Kamumu	L	Dirut.	S2
6	Sarip papuke	L	Sek. Dir	S1
7	Novalin Papuke	P	Dir. Keuangan	SMA

5.2.1.2 Desain Sistem Use Case Diagram

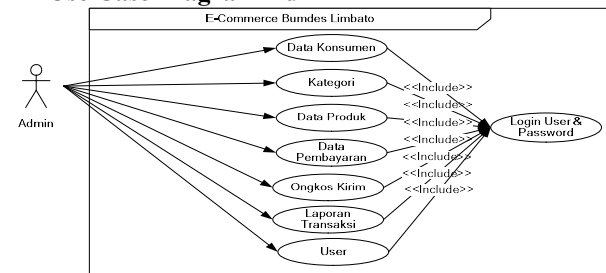
Use Case diagram yang dirancang menggambarkan apa yang dilakukan sistem dan siapa saja user yang berinteraksi dengan sistem.

a. Use Case Diagram Pimpinan Toko



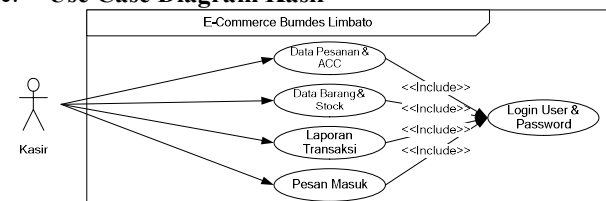
Gambar Error! No text of specified style in document.3 Use Case Diagram PimpinanToko

b. Use Case Diagram Admin



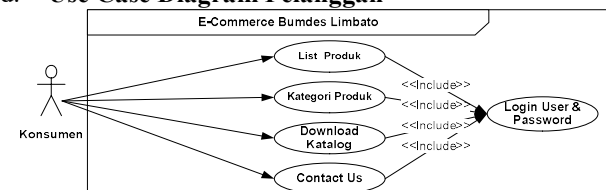
Gambar 4 Use Case Diagram Admin

c. Use Case Diagram Kasir



Gambar 5 Use Case Diagram Kasir

d. Use Case Diagram Pelanggan



Gambar 6 Use Case Pelanggan

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Pengujian Sistem

6.1.1 Pengujian White Box

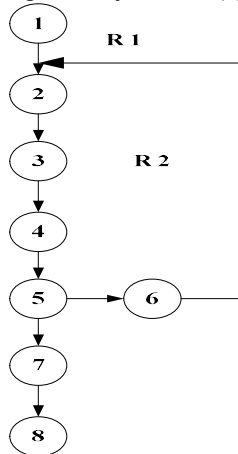
Pengujian white box dilakukan hanya pada class-class utama yaitu class yang sesuai dengan kebutuhan

fungsional perangkat lunak. Berikut adalah pengujian *white box* pada proses pengambilan keputusan :

1. Flowgraph Login Admin

1. Mulai
2. Masukkan User Name
3. Masukkan Password
4. Jika User Name dan Password salah maka kembali ke input User Name dan Password
5. Jika User Name dan Password benar maka tampilkan Menu Utama Admin
6. Selesai

Berdasarkan hal tersebut akan dirancang *flowgraph* dari bagan alir (*flowchart*) program.



Gambar 7 Flowgraph Login Admin

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *flowgraph* di atas memiliki *Region/R* = 2

1. Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari Edge dan Node

Dengan Rumus :

$$V(G) = (E - N) + 2 \dots\dots\dots(1)$$

Dimana :

E (Jumlah Edge pada *flowgraph*) = 8

N (Jumlah Node pada *flowgraph*) = 8

Penyelesaian :

$$V(G) = (8 - 8) + 2$$

$$V(G) = 2$$

Jadi jumlah *path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *path*

2. Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Predicate Node* (P) adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir atau jumlah node yang bercabang.

Dengan rumus :

$$V(G) = P + 1 \dots\dots\dots(2)$$

Dimana :

P = 1

Penyelesaian :

$$V(G) = 1 + 1$$

$$V(G) = 2$$

3. *Independent path* pada *flowgraph* di atas adalah :

Path 1 = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 2 - 3 - 4 - 5 - 7 - 8

Path 2 = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 7 - 8

Karena hasil yang didapatkan pada rumus 1 dan rumus 2 adalah sama dengan jumlah *region*, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *flowgraph* Login Admin yang dirancang dapat dikatakan bebas dari kesalahan logika.

6.1.2 Pengujian Black Box

Tabel 3 Pengujian Black Box

Input/Event	Fungsi	Hasil	Hasil Uji
Klik Menu Home	Menampilkan Halaman Utama	Halaman Utama Tampil	Sesuai
Klik Menu Profile	Menampilkan Halaman Profile	Halaman Profil Tampil	Sesuai
Klik Menu Cara Pembelian	Menampilkan Halaman Cara Pembelian	Halaman Cara Pembelian Tampil	Sesuai
Klik Menu Semua Produk	Menampilkan Halaman Semua Produk	Halaman Semua Produk Tampil	Sesuai
Klik Menu Keranjang Belanja	Menampilkan Halaman Keranjang Belanja	Halaman Keranjang Belanja Tampil	Sesuai
Klik Menu Download Katalog	Menampilkan Halaman Download Katalog	Halaman Download Katalog Tampil	Sesuai
Klik Hubungi Kami	Menampilkan Form Pesan	Halaman Form Pesan Tampil	Sesuai
Login Admin Masukkan username dan password salah	Menampilkan Pesan Kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI	Sesuai
Login kasir Masukkan username dan password salah	Menampilkan Pesan Kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI	Sesuai
Login pimpinan Masukkan username dan	Menampilkan Pesan Kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan LOGIN GAGAL!	Sesuai

Input/Event	Fungsi	Hasil	Hasil Uji
password salah		Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI	
Login Admin Masukkan username dan password Benar	Menampilkan Halaman Beranda Admin	Halaman Beranda Admin Tampil	Sesuai
Login kasir Masukkan username dan password Benar	Menampilkan Halaman Beranda kasir	Halaman Beranda kasir Tampil	Sesuai
Login pimpinan Masukkan username dan password Benar	Menampilkan Halaman Beranda pimpinan	Halaman Beranda pimpinan Tampil	Sesuai
Klik Menu Data Konsumen	Menampilkan Data Konsumen	Data Konsumen Tampil	Sesuai
Klik Menu Kategori	Menampilkan Data Kategori	Data Kategori Tampil	Sesuai
Klik Menu Data Produk	Menampilkan Data Produk	Data Produk Tampil	Sesuai
Klik Menu Data Pembayaran	Menampilkan Data Pembayaran	Data Pembayaran Tampil	Sesuai
Klik Menu Ongkos Kirim	Menampilkan Data Ongkos Kirim	Data Ongkos Kirim Tampil	Sesuai
Klik Menu Laporan Transaksi	Menampilkan Form Transaksi	Form Transaksi Tampil	Sesuai
Klik Menu User	Menampilkan Data User	Data User Tampil	Sesuai
Klik Menu Data Pesanan dan ACC	Menampilkan Data Pesanan	Data Pesanan Tampil	Sesuai
Klik Menu Data dan Stock Barang	Menampilkan Data Stock barang	Data Stock Barang Tampil	Sesuai
Klik Menu	Menampilkan	Data	Sesuai

Input/Event	Fungsi	Hasil	Hasil Uji
Katalog	Data Katalog	Katalog Tampil	
Klik Menu Lihat Pesan Masuk di Buku tamu	Menampilkan Data Pesan Masuk	Data Pesan Masuk Tampil	Sesuai
Klik Logout	Keluar dari halaman admin dan kembali ke halaman beranda	Keluar dari halaman admin dan kembali ke halaman beranda	Sesuai

Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa semua pengujian black box yang dihasilkan telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan ketentuan tersebut dari segi kelayakan aplikasi, sistem ini telah memenuhi syarat.

6.2 Pembahasan Model

Model sistem yang dirancang digambarkan kedalam bentuk *physical system* dan *logical model*. Bentuk *physical system* digambarkan dengan sistem flowchart, dan *logical model* digambarkan dengan uml

6.3 Langkah menjalankan sistem

Untuk menjalankan program cukup dengan mengetikkan alamat website pada tab address.

a. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 8 Halaman Beranda

Halaman Beranda merupakan halaman website yang pertama kali akan tampil pada saat user membuka link dari website. Pada halaman beranda terdapat list produk yang ditampilkan, sedangkan bagian sisi kanan dan kiri website terdapat header Kategori, New Produk, Keranjang Belanja, Pembayaran dan Daftar Pengunjung. Pada halaman beranda juga terdapat menu Top yang terdiri Home, Profile, Cara Pembelian, Semua Produk, Keranjang Belanja, Katalog dan Tentang kami.

b. Tampilan Halaman Admin



Gambar 9 Halaman Beranda Admin

Halaman Beranda Administrator akan ditampilkan ketika user masuk dengan menggunakan level admin. Pada Halaman beranda admin terdapat menu Home, Data Konsumen, Kategori, Data Produk, data Pembayaran, Ongkos Kirim, Laporan Transaksi, User dan Logout. Setiap Menu memiliki fungsi untuk mengatur sistem sesuai dengan kegunaan menu tersebut.

c. Tampilan Halaman Kasir



Gambar 10 Halaman Beranda Kasir

Halaman Beranda Kasir merupakan halaman yang diakses oleh kasir dari toko online. Pada halaman kasir terdapat menu Home, Data Pesanan dan ACC, Data Stok barang, Laporan transaksi, Katalog, Lihat Pesan Masuk dan Logout.

d. Tampilan Halaman Pimpinan



Gambar 11 Halaman Beranda Pimpinan

Halaman Beranda Pimpinan merupakan halaman yang diakses oleh pimpinan toko atau pemilik toko, pada halaman ini terdapat Menu Home, Laporan Transaksi dan Logout.

VII. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi perangkat lunak yang telah dibuat dapat digunakan oleh Toko Pakaian Bumdes Limbato dalam proses pengolahan data serta memudahkan pemasaran dan promosi toko kepada masyarakat.
2. Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak yang telah dilakukan maka, system dikatakan sudah bebas dari kesalahan logika, karena *Cyclomatic Complexity, Region* dan *Independent Path* adalah sama (masing-masing bernilai total = 2), maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dirancang sudah bebas dari kesalahan logika.

REFERENSI

- [1] E. F. Andi Ridho Rachman, Beny, "Perancangan E-Commerce Berbasis Website Pada Toko Mirabella Batik Jambi," *J. Ilm. Process.*, vol. 12, no. 2, pp. 1102–1117, 2017.
- [2] S. Handayani, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 10, no. 2, pp. 182–189, 2018.
- [3] F. K. Ardiyansyah, "Rancang Bangun Aplikasi Piutang Usaha Pada Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Bersama Cahaya Mandiri Kecamatan Siantan," *J. Inform. Kaputama*, vol. 3, no. 2, pp. 19–28, 2019.
- [4] F. E. N. Ramadhan Rakhmat Sani, Ivan Bayu Fachreza, "Perancangan E-commerce Pada Produk Winko Babat Pak Moel Berbasis Web," *J. Inf. Syst.*, vol. 03, no. 02, pp. 151–160, 2018.
- [5] Unknown, "Memahami Apa Itu Badan Usaha Milik Desa," *Article Faculty Members Binus University Faculty Of Economics & Communication*, 2019. [Online]. Available: <https://accounting.binus.ac.id/2019/12/27/memahami-apa-itu-badan-usaha-milik-desa/>. [Accessed: 09-Nov-2020].
- [6] T. Abdulghani and T. Solehudin, "Sistem Informasi Pengelolaan Administratif Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Berbasis Client-Server Studi Kasus Di Desa Sindangasih Kecamatan Karang Tengah," *J. Ilm. SANTIKA*, vol. 8, no. 2, pp. 241–254, 2018.
- [7] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [8] Hamria, Azwar, and F. Yadjitala, "Sistem Informasi Pembuatan AK-1 Berbasis Jaringan pada Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Boalemo," *J. Sist. Inf. dan Tek. Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–60, 2019.
- [9] Yakub, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [10] T. Sutabri, *Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [11] H. I. P. Betha Sidik, *Pemrograman Web Dengan HTML*. Bandung: Informatika, 2014.
- [12] Y. Utama, "Sistem Informasi Berbasis Web

- Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya,” *J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 359–370, 2011.
- [13] S. S. Himawan, Asep Saefullah, “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) pada CV Selaras Batik Menggunakan Analisis Deskriptif,” *Sci. J. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 53–64, 2014.
- [14] Jogiyanto, *Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi, 2017.
- [15] Madcoms, *Pemrograman PHP dan MySql untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi, 2016.
- [16] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktis (Buku 1)*. Yogyakarta: Andi Offset, 2002.