

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

Oleh
ELISYA MUKSIN
T3117191

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi salah Satu Syarat Ujian
Guna Memperoleh Gelar Sarjana**



**PROGRAM SARJANA
TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
GORONTALO
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

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

Oleh
Elnya Mukmin
T3117191

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
Guna memperoleh gelar Sarjana
Dan telah disetujui oleh Tim Penulis
Gorontalo, 29 Maret 2021

Penulis Utama



Arwar, S.Kom, M.Kom
NIDN.0918048902

Penulis Pendamping



Hamria, S.Kom, M.Kom
NIDN.0901128402

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

Oleh
ELISYA MUKSIN
T3117191

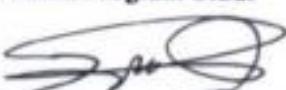
Diperiksa oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)
Universitas Ichsan Gorontalo

1. Ketua Penguji
Husdi, S.Kom.,M.Kom
2. Anggota I
Hamsir Saleh, S.Kom.,M.Kom
3. Anggota II
Muh. Faisal, S.Kom.,M.Kom
4. Anggota III
Azwar, S.Kom.,M.Kom
5. Anggota IV
Hamria, S.Kom.,M.Kom

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Zohrahayati, M.Kom
NIDN.0912117702

Ketua Program Studi

Irvan Abraham Salih, M.Kom
NIDN.0928028101

PERNYATAAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis (skripsi) saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya tulis (skripsi) saya ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis (skripsi) saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan/situs dalam naskah dan dicantumkan pula dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma-norma yang berlaku di Universitas Ichsan Gorontalo.

Gorontalo. Maret 2021

Yang Membuat Pernyataan



Elisya Muksin

ABSTRACT

ELISA MUKSIN. T31117191. DESIGN OF A WEBSITE-BASED E-COMMERCE SYSTEM FOR SALES TRANSACTIONS OF CLOTHING STORE OF LIMBATO BUMDES, BOALEMO REGENCY

E-Commerce is a means of trading transactions carried out digitally, either between organizations and organizations, organizations with individuals or between individuals and individuals. Village Owned Enterprises or BUMDES in Indonesia is an institution managed by the village government and the community to strengthen the village economy formed based on the potential and needs of the village. One of the BUMDES businesses is the Limbato unit, a sale of clothing stores, but its management is still categorized as far from development. The process for marketing BUMDES products is manually done. The sales system is carried out directly or door-to-door to people's homes, especially in Limbato Village. In addition, the sales process is still carried out only around Limbato Village. Promotional activities are also carried out only by word of mouth or by expecting promotions from customers who have purchased products at the BUMDES' Clothing Store. In the transaction process, they still do manual recording, so it takes a long time. It causes the income at the BUMDES in Limbato unoptimized. Seeing the problem in question, the researcher took the initiative to create a system known as a website-based e-commerce system by utilizing internet media.

Keywords: e-commerce, website, BUMDES, clothing store



ABSTRAK

ELISYA MUKSIN. T3117191. PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN TOKO PAKAIAN BUMDES LIMBATO KABUPATEN BOALEMO

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 namun pengelolaannya masih dikategorikan jauh dari pgrkembangan. 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



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	1
ABSTRAK	2
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Rumusan Masalah	10
1.4 Tujuan Penelitian.....	10
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.5.2 Manfaat Praktis	11
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Tinjauan Studi	12
2.2 Tinjauan Pustaka	13
2.2.1 Badan Usaha Milik Desa (BUMDES)	13
2.2.2 Informasi.....	14
2.2.3 Konsep Dasar Web	15
2.2.4 E-Commerce	18
2.2.5 Siklus Pengembangan Sistem	21
2.2.6 Konstruksi Sistem.....	25
2.2.7 Implementasi Sistem.....	26
2.2.8 Pengujian Sistem	27
2.3 Kerangka Pikir.....	32

BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Jenis, Metode, Subjek, Objek, Waktu dan Lokasi Penelitian.....	33
3.2 Pengumpulan Data.....	33
3.3 Pengembangan Sistem.....	34
3.3.1 Sistem yang Diusulkan	34
3.3.2 Analisis Sistem	34
3.3.3 Desain Sistem	35
3.3.4 Konstruksi Sistem.....	36
3.3.5 Pengujian Sistem	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	38
4.1 Hasil Pengumpulan Data	38
4.1.2 BUMDES Limbato	38
4.2 Use Case Diagram Aplikasi.....	39
4.2.1 Use Case Diagram Pimpinan Toko.....	40
4.2.2 Use Case Diagram Admin	40
4.2.3 Use Case Diagram Kasir.....	40
4.2.4 Use Case Diagram Pelanggan.....	41
4.3 Sequence Diagram	41
4.3.1 Sequence Diagram Pimpinan Toko	41
4.3.2 Sequence Diagram Admin	42
4.3.3 Sequence Diagram Kasir	42
4.3.4 Sequence Diagram Konsumen.....	42
4.4 Activity Diagram	43
4.4.1 Activity Diagram Tambah Data Konsumen (Admin).....	43
4.4.2 Activity Diagram Tambah Kategori (Admin)	44
4.4.3 Activity Diagram Tambah Produk (Admin).....	45
4.4.4 Activity Diagram Data Pembayaran Bank (Admin).....	46
4.4.5 Activity Diagram Ongkos Kirim (Admin)	46
4.4.6 Activity Diagram Laporan Transaksi (Admin).....	47
4.4.7 Activity Diagram Atur User (Admin).....	47
4.4.8 Activity Diagram Lihat Order Masuk (Kasir)	48

4.4.9	Activity Diagram Laporan Transaksi (Kasir)	48
4.4.10	Activity Diagram Katalog (Kasir)	49
4.4.11	Activity Diagram Lihat Pesan Masuk.....	49
4.4.12	Activity Diagram Laporan Transaksi (Pimpinan)	50
4.4.13	Activity Diagram Order Pesanan (Pelanggan)	50
4.4.14	Activity Diagram Hubungi Kami (Contact Us).....	51
4.5	Rancangan Output	52
4.5.1	Halaman Home	52
4.5.2	Halaman Profil.....	52
4.5.3	Halaman Prosedur Pembelian.....	53
4.5.4	Halaman Keranjang Belanja	53
4.5.5	Daftar Kategori	53
4.5.6	Daftar Data Produk	54
4.5.7	Daftar Rekening Pembayaran Bank.....	54
4.5.8	Daftar Ongkos Kirim	54
4.5.9	Daftar User.....	55
4.5.10	Daftar Order Masuk	55
4.5.11	Daftar Kotak Masuk	55
4.5.12	Laporan	55
4.6	Rancangan Input.....	56
4.6.1	Form Login	56
4.6.2	Form Input Data Kostumer.....	56
4.6.3	Form Contact Us.....	56
4.6.4	Form Input Kategori	57
4.6.5	Form Tambah Produk	57
4.6.6	Form Tambah Rekening Bank.....	57
4.6.7	Form Tambah Ongkos Kirim.....	58
4.6.8	Form Tambah User	58
4.6.9	Form Edit User	58
4.6.10	Form Acc Orderan Masuk	59
4.6.11	Form Balas Pesan	59

4.6.12 Form Masukkan Periode Laporan	59
4.7 Rancangan Basis Data	60
4.7.1 Relasi Tabel	60
4.7.2 Struktur Tabel	60
BAB V PEMBAHASAN	64
5.1 Hasil Penelitian.....	64
5.1.1 Hasil Pengujian Sistem	64
5.2 Pembahasan Model.....	68
5.2.1 Deskripsi Kebutuhan Hardware/Software	68
5.2.2 Langkah Menjalankan Sistem.....	69
5.2.3 Langkah Melakukan Transaksi Pembelian.....	72
BAB VI PENUTUP	78
6.1 Kesimpulan.....	78
6.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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.

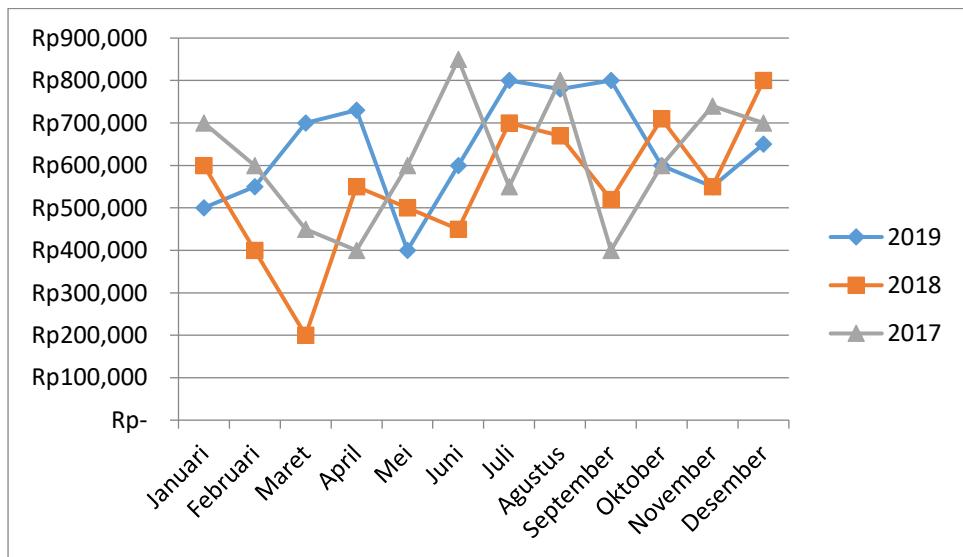
E-Commerce adalah sistem penjualan atau pembelian barang dan jasa baik secara individu, rumah tangga, antar perusahaan, pemerintah, masyarakat atau organisasi swasta lainnya yang dilakukan melalui komputer pada media jaringan [1]. *E-Commerce* juga diartikan sebagai sarana transaksi perdagangan yang 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 terbentuknya badan usaha milik Desa Limbato memiliki pendapatan Alokasi Desa (PAD) di setiap Tahunnya belum sesuai dengan target capaian, ini karenakan banyak faktor yang terjadi di lapangan salah satunya dampak dari covid-19 yang terjadi. Berikut adalah Grafik Keuntungan Toko Tiga Tahun Terakhir :



Gambar 1.1 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”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam hal ini, yaitu:

1. Sulitnya melakukan pemasaran atau penjualan produk keluar wilayah desa limbato.
2. Kegiatan promosi masih dilakukan sebatas dari mulut ke mulut.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem *e-commerce* berbasis website pada Bumdes Desa Limbato?
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi *e-commerce* berbasis website pada Bumdes Desa Limbato?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang bisa diambil dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Dapat merancang sistem *e-commerce* berbasis website pada Bumdes Desa Limbato.
2. Dapat mengimplementasikan aplikasi *e-commerce* berbasis website pada Bumdes Desa Limbato.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya ilmu komputer, berupa manfaat dalam pengembangan Sistem *E-Commerce* Berbasis Website.

1.5.2 Manfaat Praktis

Sebagai sumbangan pemikiran, karya, bahan pertimbangan, atau solusi bagi semua elemen ataupun unsur-usur yang terlibat dalam pembuatan aplikasi sistem *e-commerce* berbasis website yang dapat dijadikan acuan dalam memberikan arah yang tepat dalam proses pemasaran, penjualan dan promosi produk, khususnya di Bumdes Desa Limbato Kabupaten Boalemo.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Studi

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 2.1 Rangkuman Tinjauan Studi

No	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
1	Ramadhan Rakhmat Sani, Ivan Bayu Fachreza, Florentina Esti Nilawati	Perancangan <i>E-Commerce</i> pada Produk Wingko Babat Pak Moel Berbasis Web	2018	<i>Waterfall</i> atau model sekuensial linier	<p>1. Pembangunan sistem penjualan berbasis web merupakan salah satu pendekatan untuk meningkatkan penjualan di toko wingko babat Pak Moel.</p> <p>2. Mempermudah admin untuk melakukan pertukaran data permintaan, data aksesibilitas produk, ukuran biaya yang harus dibayar dan seluk-beluk perolehan barang dagangan yang telah dipilih.</p> <p>3. Membantu administrator dalam mencatat laporan pertukaran, informasi stok produk, dan memberikan data stok kepada pelanggan dengan cakap dan cepat[4].</p>
2	Andi Ridho Rachman, Beny, Erick Fernando	Perancangan <i>E-Commerce</i> berbasis Website pada Toko Mirabella Batik Jambi	2017	<i>Waterfall</i>	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 Jambi, Serta jenis transaksi <i>e-commerce</i> yang

No	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
					digunakan adalah business to customer, sehingga terbuka untuk umum [1].
3	Ardiyansyah, Fajar Kurniawan	Rancang bangun aplikasi piutang usaha pada Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) bersama Cahaya Mandiri Kecamatan Siantan	2019	Waterfall	<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].

2.2 Tinjauan Pustaka

2.2.1 Badan Usaha Milik Desa (BUMDES)

Desa merupakan salah satu lokasi yang potensial untuk pengembangan ekonomi suatu Negara. Badan Usaha milik Desa atau biasa disebut dengan Bumdes adalah bentukan binaan desa yang dikelola oleh Pemerintah desa maupun Masyarakat desa setempat dengan tujuan untuk memperkuat ekonomi desa dan didukung berdasarkan kebutuhan dan potensi desa. Badan usaha milik desa adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh desa melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan desa yang dipisahkan untuk mengelola asset, jasa pelayanan dan usaha lainnya untuk kesejahteraan masyarakat desa[5].

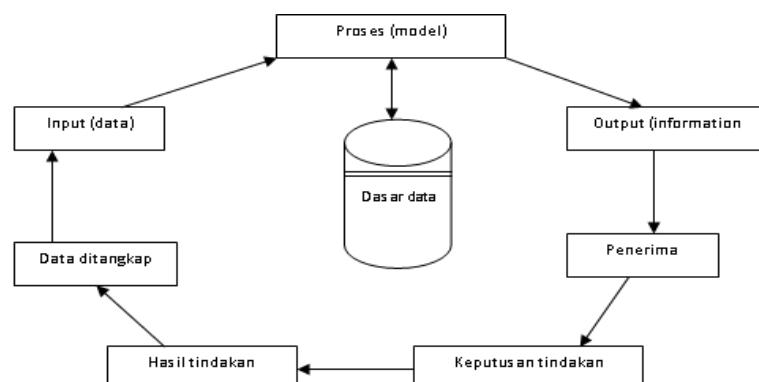
Adanya Bumdes tercipta atas kehendak seluruh warga desa yang diputuskan melalui musyawarah desa (musdes). Pembentukan Bumdes dimaksudkan untuk mendorong potensi ekonomi desa dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat dan desa. Tujuan pembentukan Bumdes adalah untuk meningkatkan pendapatan asli desa, meningkatkan kreativitas dan peluang usaha ekonomi produktif anggota masyarakat desa, mendorong berkembangnya kegiatan

perekonomian masyarakat desa, dan mendorong berkembangnya usaha mikro informal untuk penyerapan tenaga kerja bagi masyarakat desa. Terlalunya masyarakat di desa dalam proses pengembangan usaha produktif dan tersedianya sarana usaha dalam menunjang perekonomian masyarakat sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan potensi desa adalah sasaran yang ingin dicapai dari pembentukan Bumdes[6].

2.2.2 Informasi

Data yang telah diproses sehingga dapat mengurangi ketidakjelasan tentang keadaan atau suatu kejadian disebut sebagai informasi. Sedangkan data adalah fakta atau kenyataan yang sebenarnya[7]. Sedangkan informasi adalah hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian/penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan bagi penggunanya[8].

Sumber Informasi adalah data. Data merupakan jenis jamak dari datum atau dataitem. Data adalah realitas yang menggambarkan kejadian dan unit asli. Data adalah suatu struktur yang masih mentah yang tidak dapat menceritakan banyak, sehingga perlu dipersiapkan lebih lanjut. Data disiapkan melalui model untuk menyampaikan informasi. Agar signifikan dan bermanfaat sebagai data, itu harus disiapkan melalui model tertentu. Informasi disusun melalui suatu model menjadi data, penerima kemudian mendapatkan data tersebut untuk menentukan pilihan dan tindakan, yang bermaksud untuk membuat kegiatan lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai Input, ditangani kembali melalui model dan seterusnya untuk membentuk siklus. Siklus ini juga disebut siklus pengolahan data (*data processing cycles*).



Gambar 2.1 Siklus Informasi

Menurut McLeod dalam bukunya Yakub [9]“Data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai”. Data dapat berbentuk nilai yang terformat teks, citra, audio, dan video.

Data adalah bahan mentah yang diproses untuk menyajikan informasi. Menurut The Liang gie dalam Tata Sutabri [10] bahwa data adalah hal, peristiwa atau kenyataan lain apapun yang mengandung sesuatu pengetahuan untuk dijadikan dasar guna penyusunan keterangan, pembuatan kesimpulan, atau penetapan keputusan.

2.2.3 Konsep Dasar Web

2.2.3.1 Pengertian Web atau Situs

World Wide Web (WWW) atau web adalah salah satu bantuan yang diperoleh pemakai komputer yang dapat diakses ke internet. Web secara primitif adalah tempat file data di internet yang menggunakan aplikasi *hypertext* sehingga pemakai diarahkan untuk mendapatkan data file dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan di browser.

Kini internet identik dengan web, karena kepopuleran web sebagai standar interface pada layanan-layanan yang ada di internet, dari awalnya sebagai penyedia informasi, kini digunakan juga untuk komunikasi dari email sampai dengan chatting, sampai dengan melakukan transaksi bisnis (*commerce*)[11].

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkait dimana masing masing dihubungkan dengan jaringan jaringan halaman (*hyperlink*)[12].

2.2.3.2 Unsur – Unsur Website atau Situs

Untuk menyediakan keberadaan sebuah website, maka harus tersedia unsur-unsur penunjangnya, adalah sebagai berikut[12]:

1. Nama domain (domain name/URL – Uniform Resource Locator)

Definisi Domain atau biasa disebut sebagai Field Discover atau URL adalah tujuan tunggal di internet yang digunakan untuk mengidentifikasi situs web,

atau dengan kata lain domain menemukan alamat yang digunakan untuk mendapatkan situs di internet. Misalnya. protokol // www. unsri. ac. id / dan protokol // web detik. com /. Nama domain diperdagangkan secara terbuka di internet dengan masa kerja satu tahun. Domain itu sendiri memiliki pengakuan panjang / akhir sesuai dengan kepentingan dan keberadaan situs tersebut contoh nama domain dengan ekstensi Indonesia sedang berkembang pesat adalah co.id (untuk nama bidang situs perusahaan), ac. id (nama bidang situs pendidikan), go.id (bidang situs otoritas pemerintah), atau or.id (nama bidang situs organisasi).

2. Rumah Tempat Website (Web Hosting)

Web Hosting didefinisikan sebagai tempat yang terdapat di dalam hardisk , tempat representasi berbagai data serbaguna dan sebagainya yang akan ditampilkan ditampilkan di situs web. Banyaknya data yang dimasukkan tergantung dari besar kecilnya web hosting tersebut, semakin besar data yang dimasukkan dan ditampilkan di situs .Web Hosting juga didapat dengan menyewa hosting yang ditentukan oleh penyedia layanan dengan ukuran MB (Mega Byte) atau GB (Giga Byte). Tingkat rata-rata sewa hosting disewa pertahun, Penyewaan Hosting dilakukan dari perusahaan penyewa web hosting yang sering dijumpai di Indonesia maupun di luar negeri.

3. Bahasa Program (Script Program)

Bahasa program adalah bahasa yang digunakan untuk menafsirkan setiap pesanan di situs saat diterima. Jenis bahasa program menentukan statis, dinamis, atau kecerdasan situs. Semakin banyak variasi bahasa pemrograman yang digunakan, semakin unik dan cerdas situs tersebut akan terlihat lebih layak. Dialek pemrograman yang berbeda sekarang dapat diakses untuk membantu sifat situs. Macam dialek pemrograman yang umumnya digunakan oleh pakar web termasuk HTML, ASP, PHP, JSP, Java Contents, Java Applets, dll. Bahasa dasar yang digunakan oleh setiap situs adalah HTML, sedangkan PHP, ASP, JSP dan lainnya mendukung dialek yang berfungsi sebagai pengatur unik dan intuisi situs. ASP, PHP, JSP, atau

dialek pemrograman lainnya dapat dibuat tanpa orang lain. Bahasa program ini umumnya digunakan untuk mengumpulkan entri berita, artikel, pertemuan percakapan, buku pengunjung, individu yang berwenang, pesan, catatan surat, dan lain sebagainya yang memerlukan penyegaran terus-menerus.

4. Desain Website

Setelah menyewa Domain dan web yang memfasilitasi dan pengetahuan bahasa pemrograman, komponen utama dari situs ini adalah Desain. Desain web menentukan kualitas dan keindahan situs. Untuk membuat situs, biasanya Anda dapat melakukannya tanpa bantuan orang lain atau merekrut pakar web. Perlu diperhatikan bahwa sifat situs sebagian besar dikendalikan oleh sifat pembuatnya.

5. Publikasi website

Kehadiran sebuah situs web tidak ada gunanya tanpa dikunjungi atau diketahui oleh pengunjung web. Untuk mengenalkan sebuah situs dengan masyarakat umum membutuhkan apa yang dikenal sebagai distribusi atau kemajuan. Distribusi lokal dalam jaringan harus dimungkinkan dengan cara yang berbeda, misalnya, selebaran, papan pengumuman, dll. namun teknik ini biasanya dianggap belum memadai dan dibatasi. Teknik yang biasanya dilakukan dan terbaik dengan ruang atau waktu yang tidak terbatas adalah pendistribusian langsung di web melalui web crawler, misalnya yippee, google, dll.

cara untuk mendistribusikan di web ada yang gratis dan ada yang berbayar, yang gratis biasanya dibatasi dan cukup lama untuk masuk dan dilihat di perayap web terkemuka, misalnya, yippee dan google. Metode distribusi yang menarik adalah membayar meskipun perlu membayar sedikit, namun situs tersebut dapat dengan cepat masuk ke web crawler dan dilihat oleh pengunjung.

6. Pemeliharaan website

Untuk membantu kelangsungan situs, diperlukan pemeliharaan setiap saat sesuai keinginan, misalnya menambahkan data, berita, artikel, koneksi,

gambar, dll. tanpa dukungan yang baik situs akan tampak melelahkan atau berulang dan tidak lama lagi akan ditinggalkan oleh tamu. Pemeliharaan situs harus dimungkinkan per periode tertentu. misalnya secara konsisten, atau sebulan sekali secara konsisten atau sesekali bergantung pada kebutuhan. Pemeliharaan rutin biasanya digunakan oleh situs berita, pemasok artikel, asosiasi atau kantor pemerintah, sementara dukungan pemeliharaan periodik biasanya digunakan untuk situs penjualan dan sebagainya.

2.2.4 E-Commerce

2.2.4.1 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 [13]. 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.

2.2.4.2 Komponen E-Commerce

Ada beberapa komponen terkait yang terdaapt pada e-commerce, yang mana pada komponen-komponen ini akan membentuk sebuah mekanisme pasar e-commerce, yaitu[13]:

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.

2.2.4.3 Peluang dari Penggunaan E-Commerce

Dalam transaksi e-commerce ada beberapa poin-poin yang dapat dijadikan sebagai sebuah peluang yang menjanjikan khususnya dalam hal transaksi penjualan dalam dunia digital [13]:

1. Bertambahnya pelanggan
2. Dapat memperluas area pemasaran produk
3. Peningkatan merk (*brand*)
4. Tingkat biaya operasional dapat diturunkan dengan adanya biaya *hosting web* (*domain*) yang jauh lebih murah jika dibandingkan dengan biaya sewa toko dalam bentuk fisik.
5. Konsumen menjadi lebih mudah dalam melakukan pemesanan produk karena bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun.
6. Kemudahan dalam hal pembayaran karena tidak perlu menggunakan uang tunai, melainkan pembayaran dengan menggunakan bantuan pihak ketiga apakah melalui pembayaran transfer via ATM, atau penggunaan kartu kredit.
7. Lebih mudah untuk memperoleh akses mengenai informasi produk karena tidak perlu lagi mendatangi lokasi toko.

2.2.4.4 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 [13]:

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 kerdit yang dilakukan oleh para *hacker* (peretas) yang masuk menerobos kedalam jaringan sistem server perbankan, maupun para *merchant online*.

2.2.5 Siklus Pengembangan Sistem



Gambar 2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem(*waterfall*)

2.2.5.1 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].

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

2.2.5.2 Desain sistem

Setelah tahap analisis sistem dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tiba waktunya sekarang bagi analisis sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Tahap ini disebut dengan desain sistem (*system design*)[14].

Desain sistem dapat diartikan sebagai berikut ini :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
5. Yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
6. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Tahap desain sistem mempunyai dua tujuan utama, yaitu:

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya.

Desain sistem dapat dibagi dalam dua bagian yaitu desain sistem secara umum (*general systems design*) dan desain sistem secara terinci (*detailed systems design*).

Desain Sistem dapat dipisahkan menjadi dua bagian, yaitu Desain Sistem Secara umum dan Desain sistem terperinci.

1. Desain Sistem Secara Umum

Tujuan di balik Desain Sistem secara umum adalah untuk memberikan tinjauan menyeluruh kepada pengguna tentang sistem yang baru, yang merupakan pengaturan dari desain sistem terperinci. Desain sistem secara umum biasanya diselesaikan oleh analisis sistem untuk mengenali segmen sistem informasi yang akan direncanakan secara rinci oleh programer dan spesialis perancangan lainnya.

Pada tahap ini, komponen kerangka data direncanakan untuk dirancang untuk dikomunikasikan ke pengguna. Komponen kerangka data yang direncanakan adalah model, hasil, masukan, basis informasi, inovasi dan pengendalian.

2. Desain sistem Secara Rinci

a. Desain Input Terinci

Masukan adalah awal dari siklus data. Bahan mentah data adalah informasi yang terjadi dari pertukaran yang diselesaikan oleh organisasi. Data yang muncul karena pertukaran adalah kontribusi untuk kerangka data. Hasil dari kerangka data tidak dapat diisolasi dari informasi yang dimasukkan.

Desain input terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap input yang pertama kali. Jika dokumen dasar tidak didesain dengan baik, kemungkinan input yang tercatat dapat salah bahkan kurang.

Fungsi dokumen dasar dalam penanganan arus data:

1. Dapat menunjukkan macam dari data yang harus dikumpulkan dan ditangkap
2. Data dapat dicatat dengan jelas, konsisten dan akurat
3. Dapat mendorong lengkapnya data, disebabkan data yang dibutuhkan disebutkan satu persatu di dalam dokumen dasarnya.

b. Desain Output Terinci

Desain output terinci direncanakan untuk menemukan bagaimana dan seperti apa hasil dari kerangka baru itu. Desain output terinci hasil dipisahkan menjadi dua, khususnya desain output berbentuk laporan dimedia kertas dan desain output dalam bentuk dialog dilayar terminal.

c. Desain Database Terinci

Basis Data atau database adalah kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain, disimpan di luar PC dan digunakan oleh perangkat lunak tertentu untuk mengontrolnya. database adalah salah satu bagian penting dalam sistem informasi, karena itu berfungsi sebagai alasan untuk memberikan data kepada pemakainya. Pemanfaatan basis data dalam sistem informasi dikenal sebagai *database system*.

Sistem Basis data adalah kerangka data yang mengoordinasikan berbagai informasi yang saling berhubungan satu sama lain dan membuatnya dapat diakses untuk berbagai aplikasi di dalam suatu organisasi. Dengan basis data ini setiap individu atau segmen dapat melihat kumpulan data dari beberapa perspektif berbeda. Divisi kredit dapat melihatnya sebagai catatan informasi piutang, kantor bisnis dapat melihatnya sebagai informasi penawaran, kantor angkatan kerja dapat melihatnya sebagai informasi pekerja, kantor pusat distribusi dapat melihatnya sebagai informasi saham. Semuanya tergabung dalam informasi yang khas. Tidak seperti kerangka kerja penyiapan informasi konvensional, sumber informasi ditangani secara eksklusif untuk setiap aplikasi. Pada tahap desain basis data diharapkan dapat mendefinisikan struktur dari setiap filel yang telah dikenali dalam desain umum.

d. Desain Teknologi

Tahap desain teknologi dipisahkan menjadi dua, yaitu desain teknologi secara umum dan terinci. Pada tahap ini kami memutuskan inovasi yang akan digunakan untuk mendapatkan masukan, menjalankan model, menyimpan dan mendapatkan informasi, membuat dan mengirimkan hasil dan membantu mengontrol kerangka umum. Inovasi yang dimaksud mencakup:

1. Perangkat keras (*hardware*), yang terdiri dari gadget informasi, perlengkapan handling, gadget hasil dan penyimpanan luar.
2. Perangkat lunak (*software*), terdiri dari kerangka kerja pemograman, bahasa pemograman (bahasa pemograman) dan pemograman (pemograman aplikasi).
3. Sumber daya manusia (*brainware*), misalnya, administrator PC, pengembang, otoritas komunikasi siaran, penguji kerangka kerja, dll.

Desain teknologi sangat diperlukan pada tahap implementasi dan pengujian untuk membuktikan bahwa sistem dapat berjalan secara semestinya.

e. Desain Model

Tahap desain model terbagi menjadi dua, yaitu desain model secara umum dan terinci. Tahap desain model secara umum berupa desain sistem secara fisik dan logika. Desain fisik dapat digambarkan dengan bagan alir sistem dan bagan alir dokumen, dan desain secara logika digambarkan dengan diagram arus data (DAD). Pada tahap desain model terinci, model akan mendefinisikan secara rinci urutan-urutan langkah dari masing-masing proses yang digambarkan di DAD. Urutan-urutan langkah proses ini diwakili oleh suatu program komputer[14].

2.2.6 Konstruksi Sistem

Konstruksi sistem yang digunakan penulis dalam membangun sistem ini adalah beberapa diantaranya *PHP* digunakan untuk membangun website, *Microsoft MySQL* digunakan sebagai basisdata, *dreamweaver* dan *Photoshop* untuk desain web.

2.2.6.1 PHP dan MySQL

1. PHP (*PHP;Hypertext Preprocessor*)

PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting* yang menyatu dengan tag-tag HTML, ditempatkan dalam *server* dan dieksekusi di *server*, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis, yang hasilnya dikirimkan ke *client* tempat pemakai menggunakan *browser*.

PHP dibuat oleh Rasmus Lerdoff (rasmus@php.net), yang awalnya digunakan untuk melihat siapa yang mengunjungi situsnya dan melihat biodata tamu. Pada pertengahan 1995, bentuk utama PHP telah dikirim dan dikenal sebagai perangkat halaman arahan individu. Bagaimanapun, saat ini PHP telah mendapatkan banyak dukungan. Sehingga secara formal PHP merepresentasikan PHP: hypertext preprocessor, adalah bahasa pemrograman script web yang diinstal dalam HTML. Ini menyiratkan bahwa informasi akan dihapus dari basis data pada halaman yang akan ditangani terlebih dahulu sebelum dikirim dari pelanggan .

2. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem database MySql mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi user dan SQL database manajemen systems (*DBMS*). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan[15].

2.2.6.2 Adobe Dreamweaver dan Photoshop

1. Adobe Dreamweaver CS 6

Adobe Dreamweaver CS 6 adalah salah satu aplikasi paling populer yang digunakan untuk membangun situs. Dreamweaver memberikan fasilitas pengubah HTML visual. Aplikasi ini menggabungkan berbagai fasilitas dan inovasi web terbaru, misalnya HTML, CSS, JavaScript. Selain itu, aplikasi ini juga memungkinkan untuk mengubah langsung javascript, XML, dan arsip konten lainnya.

2. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop, atau biasa disebut *Photoshop*, adalah perangkat lunak editor citra buata *Adobe System* yang di khususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (*market leader*) untuk perangkat lunak pengolah gambat/foto, dan bersama adobe acrobat, dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh *Adobe Systems*. Versi kedelapan aplikasi ini disebut dengna nama *Photoshop CS (Creative Suite)* versi sembilan disebut *Adobe Photoshop CS2*, versi sepuluh disebut *Adobe Photoshop CS3*, versi keseblas adalah *Adobe Photoshop CS4*, versi keduabelas adalah *Adobe Photoshop CS5*, versi yang terakhir (ketigabelas) adalah *Adobe Photoshop CS6*[15].

2.2.7 Implementasi Sistem

Sistem yang telah dianalisa dan didesain secara rinci dan teknologi akan diseleksi dan dipilih. Selain itu, sistem tersebut akan diaktualisasikan (diterapkan). Tahapan penggunaan aplikasi merupakan tahapan pemasangan aplikasi agar dipersiapkan untuk kegiatan. Tahap penggunaan kerangka kerja dapat terdiri dari kemajuan yang menyertai:

1. Menerapkan rencana implementasi

Rencana implementasi merupakan kegiatan awal dari tahap implementasi sistem. Rencana implementasi dimaksudkan terutama untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan selama tahap implementasi.

2. Melakukan kegiatan implementasi

Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar kegiatan yang telah direncanakan dalam rencana implementasi. Kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut :

- a. Pemilihan dan pelatihan personil
- b. Persiapan tempat dan instalasi perangkat keras dan perangkat lunak
- c. Pemrograman dan pengetesan sistem
- d. Pengetesan sistem

2.2.8 Pengujian Sistem

1. *White Box Testing*

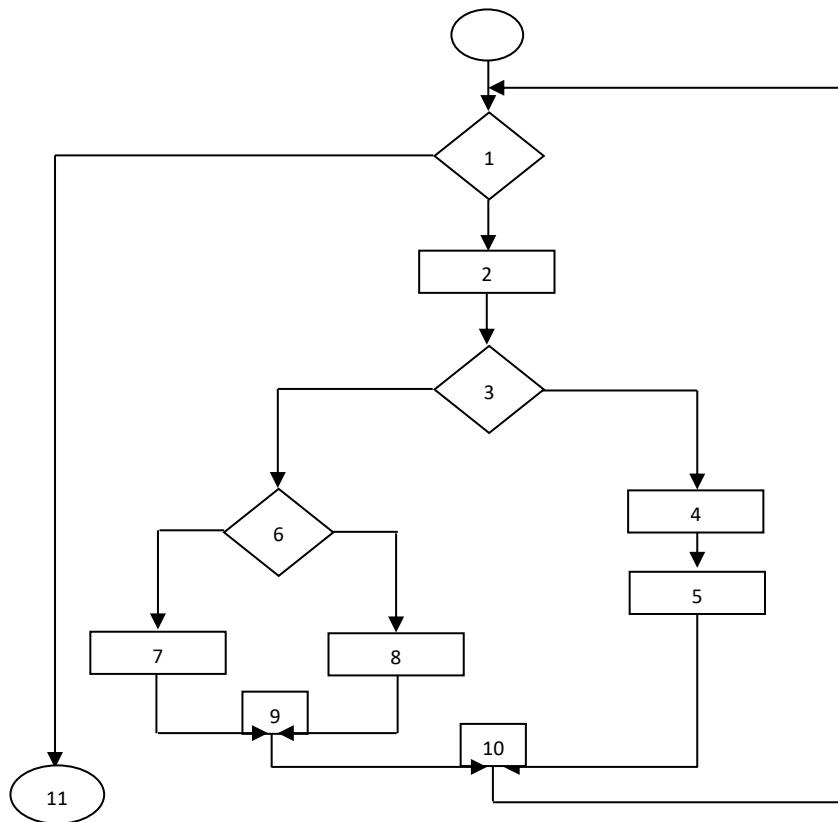
Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean.

Pengujian sistem perangkat lunak memiliki sejumlah aturan yang berfungsi sebagai sasaran pengujian, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan.
2. *Test case* yang baik adalah *test case* yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.
3. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

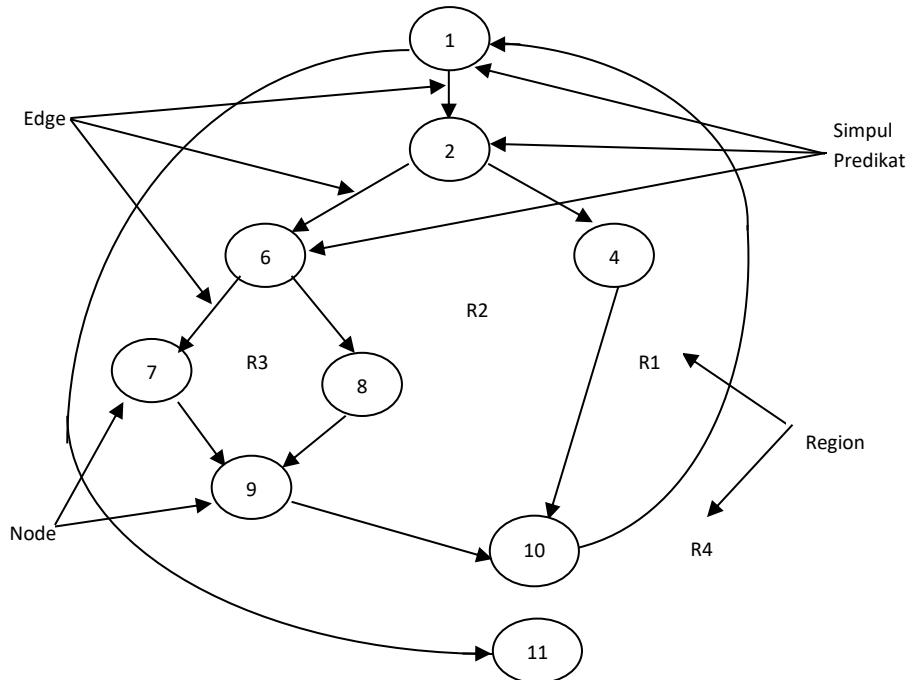
Pengujian *White Box* adalah metode pengujian yang menggunakan struktur kontrol desain prosedur untuk memperoleh *test case*. Dengan menggunakan metode *white box*, perekayasa sistem dapat melakukan *test case* yang memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali, menggunakan semua keputusan logis pada sisi *true* dan *false*, mengeksekusi semua *loop* pada batasan mereka dan pada batas operasional mereka, dan menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitasnya. Pengujian *basis*

path adalah teknik pengujian *white box* yang diusulkan pertama kali oleh Tom McCabe. Metode *basis path* ini memungkinkan desainer *test case* mengukur kompleksitas logis dari desain prosedural dan menggunakannya sebagai pedoman untuk menetapkan basis set dari jalur eksekusi[16].



Gambar 2.3 Contoh Bagan Alir

Bagan alir digunakan untuk menggambarkan struktur kontrol program dan untuk menggambarkan grafik alir, harus memperhatikan representasi desain prosedural pada bagan alir. Pada gambar dibawah ini, grafik alir memetakan bagan alir tersebut kedalam grafik alir yang sesuai (dengan mengasumsikan bahwa tidak ada kondisi senyawa yang diisikan didalam diamond keputusan dari bagan alir tersebut). Masing-masing lingkaran, yang disebut *simpul* grafik alir, merepresentasikan satu atau lebih statemen prosedural. Urutan kotak proses dan pertama keputusan dapat memetakan simpul tunggal. Anak panah tersebut yang disebut *edges* atau *links*, merepresentasikan aliran kontrol dan analog dengan anak panah bagan alir. Edge harus berhenti pada suatu simpul meskipun bila simpul tersebut tidak merepresentasikan statemen prosedural[16].



Gambar 2.4 Contoh Grafik Alir

Kompleksitas siklomatik adalah metrik perangkat lunak yang memberikan proporsi kuantitatif dari program yang tidak dapat diprediksi secara konsisten. Ketika pengukuran ini digunakan sehubungan dengan teknik pengujian basis path, nilai yang ditentukan untuk kompleksitas siklomatik menentukan jumlah jalur independen. Jalur independen adalah cara yang digunakan program untuk mengintroduksi dalam sekumpulan penjelasan siklus baru atau kondisi lain. Ketika dikomunikasikan dalam frase diagram arus, jalur independen harus berjalan pada tingkat apa pun satu sisi yang tidak diungkapkan sebelum diselesaikan. Sebagai contoh, serangkaian jalur independen untuk grafik alir yang ditunjukkan pada gambar 2.4 adalah :

- Jalur 1 : 1 – 11
- Jalur 2 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 10 – 1 – 11
- Jalur 3 : 1 – 2 – 3 – 6 – 8 – 9 – 10 – 1 – 11
- Jalur 4 : 1 – 2 – 3 – 6 – 7 – 9 – 10 – 1 – 11

Jalur 1, 2, 3, dan 4 yang ditentukan diatas terdiri dari sebuah *basis set* untuk grafik alir pada gambar 2.4. Bagaimana kita tahu banyaknya jalur yang dicari? Komputasi kompleksitas siklomatis memberikan jawaban. Fondasi *kompleksitas*

siklomatis adalah teori grafik, dan memberi kita metriks perangkat lunak yang sangat berguna. Kompleksitas dihitung dalam salah satu dari tiga cara berikut:

1. Jumlah region grafik alir sesuai dengan kompleksitas siklomatis
2. Kompleksitas siklomatis $V(G)$, untuk grafik alir G ditentukan sebagai $V(G) = E - N + 2$ dimana E adalah jumlah edge grafik alir dan N adalah jumlah simpul grafik alir.
3. Kompleksitas siklomatis, $V(G)$, untuk grafik alir G juga ditentukan sebagai $V(G) = P + 1$, dimana P adalah jumlah simpul predikat yang diisikan dalam grafik alir G .

Pada gambar 2.4 grafik alir, kompleksitas siklomatis dapat dihitung dengan menggunakan masing-masing dari algoritma yang ditulis diatas:

1. Grafik alir mempunyai 4 region.
2. $V(G) = 11 \text{ edge} - 9 \text{ simpul} + 2 = 4$.
3. $V(G) = 3 \text{ simpul yang diperkirakan} + 1 = 4$

Dengan demikian, kompleksitas siklomatis dari grafik alir pada gambar 2.4 adalah 4. Yang lebih penting, nilai untuk $V(G)$ memberi kita batas atas untuk jumlah jalur independen yang membentuk *basis set*, dan implikasinya, batas atas jumlah pengujian yang harus didesain dan dieksekusi untuk menjamin semua statemen program.

2. Black Box Testing

Black box approach adalah suatu sistem dimana *input* dan *outputnya* dapat didefinisikan tetapi prosesnya tidak diketahui atau tidak terdefinisi. Metode ini hanya dapat dimengerti oleh pihak dalam (yang menangani sedangkan pihak luar hanya mengetahui masukan dan hasilnya). Sistem ini terdapat pada subsistem tingkat rendah.

Metode uji *black box* memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software*. Karena itu ujicoba *black box* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Ujicoba *black box* bukan merupakan alternatif dari ujicoba *white box*, tetapi merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan lainnya, selain menggunakan metode *white box*. Ujicoba

black box berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya:

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*
4. Kesalahan performa
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

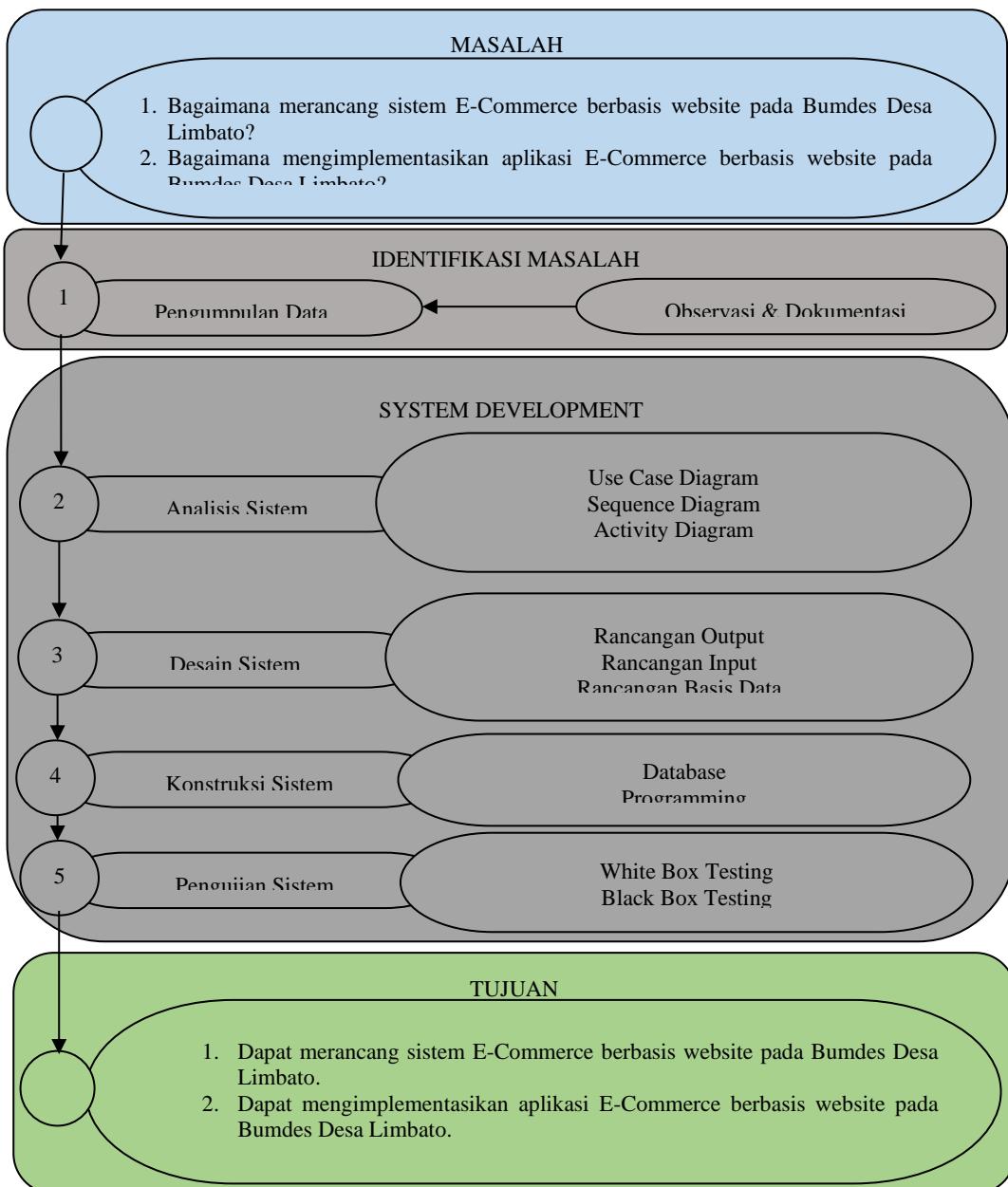
Tidak seperti metode *white box* yang dilaksanakan diawal proses, ujicoba *black box* diaplikasikan dibeberapa tahapan berikutnya. Karena ujicoba *black box* dengan sengaja mengabaikan struktur kontrol, sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi *domain*[16]. Ujicoba didesain untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana validitas fungsionalnya diuji?
2. Jenis *input* seperti apa yang akan menghasilkan kasus uji yang baik?
3. Apakah sistem secara khusus sensitif terhadap nilai input tertentu?
4. Bagaimana batasan-batasan kelas data diisolasi?
5. Berapa rasio data dan jumlah data yang dapat ditoleransi oleh sistem?
6. Apa akibat yang akan timbul dari kombinasi spesifik data pada operasi sistem?

Dengan mengaplikasikan ujicoba *black box*, diharapkan dapat menghasilkan sekumpulan kasus uji yang memenuhi kriteria berikut:

1. Kasus uji yang berkurang, jika jumlahnya lebih dari 1, maka jumlah dari uji kasus tambahan harus didesain untuk mencapai ujicoba yang cukup beralasan.
2. Kasus uji yang memberitahukan sesuatu tentang keberadaan atau tidaknya suatu jenis kesalahan, daripada kesalahan yang terhubung hanya dengan suatu ujicoba yang spesifik.

2.3 Kerangka Pikir



Gambar 2.5 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis, Metode, Subjek, Objek, Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Dengan demikian jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu suatu jenis penelitian yang menggambarkan suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilakukan, dan melakukan perancangan system e-commerce berdasarkan data-data yang ada.

Subjek penelitian ini adalah Perancangan Sistem E-Commerce Berbasis Website. Adapun objek penelitian yaitu data penjualan di Bumdes Limbato yang berlokasi di desa Limbato Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih enam bulan terhitung pada September 2020 sampai dengan februari 2021.

3.2 Pengumpulan Data

Data primer dari penelitian ini dilakukan dengan teknik persepsi langsung atau gambaran umum lapangan secara langsung, khususnya cara mengumpulkan informasi secara lugas di lapangan dengan cara melakukan, memperhatikan dan mengumpulkan informasi atau data pada sudut-sudut yang diidentifikasi dengan penelitian. Sementara itu, data sekunder adalah informasi pendukung yang sampai saat ini sudah ada, jadi Anda hanya perlu mencari dan mengumpulkan informasi tersebut. Informasi ini dapat diperoleh dengan mengunjungi tempat atau organisasi yang diidentifikasi dengan penelitian. data sekunder dalam penelitian ini menggunakan prosedur:

1. Observasi langsung dilapangan, Metode observasi adalah teknik pemeriksaan dimana peneliti memperhatikan / melihat dan memeriksa secara langsung objek eksplorasi yang diidentikkan dengan penelitian, dengan cara menganalisa dan menilai kerangka kerja yang sedang berjalan dan memberikan solusi melalui sistem yang akan dibuat. jadi itu sangat mungkin lebih bermamfaat.
2. Metode Wawancara, Wawancara adalah diskusi antar peneliti dan narasumber. Peneliti di sini berencana untuk mendapatkan data, sedangkan

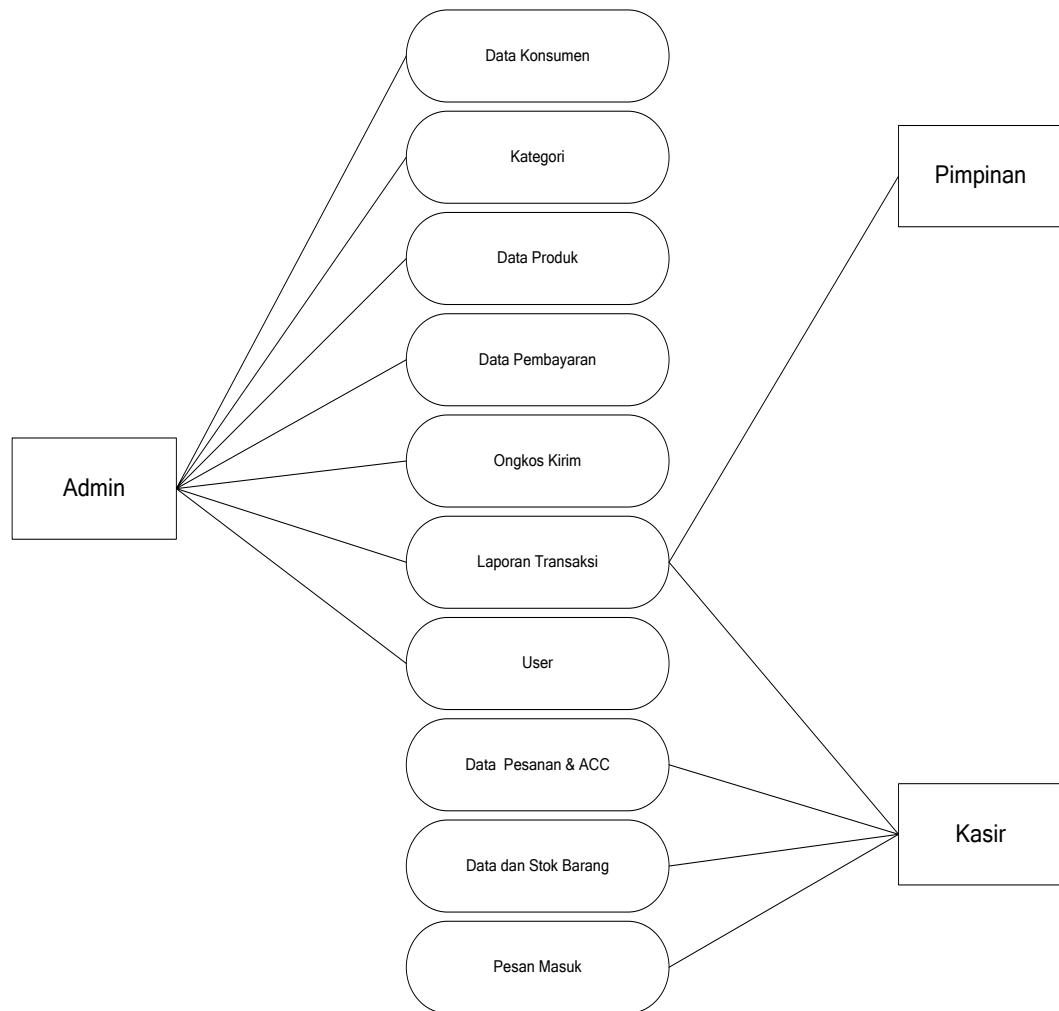
narasumber adalah seseorang yang diharapkan memiliki data penting tentang penelitian tersebut.

3. Pengumpulan data-data sekunder dengan mengambil data-data yang sifatnya dokumen, literatur pada instansi terkait atau buku-buku yang mendukung penelitian.

3.3 Pengembangan Sistem

3.3.1 Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan dapat digambarkan menggunakan *flowchart* dokumen yang ditunjukkan pada gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1 Sistem yang Diusulkan

3.3.2 Analisis Sistem

Analisis Sistem (*System Analyst*) adalah penguraian dari suatu sistem informasi tujuan untuk mengenali dan menilai masalah, halangan yang terjadi, dan

kebutuhan yang diharapkan sehingga peningkatan dapat diusulkan. Analisis merupakan tahap awal dalam pengembangan perangkat lunak sistem, dimana ahli teknik sistem menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam melaksanakan proyek pembuatan atau pengembangan perangkat lunak.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use Case* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dilakukannya terhadap aplikasi. *Use Case* digunakan untuk membentuk tingkah laku benda dalam sebuah mode serta direalisasikan oleh sebuah collaborator, umumnya *use case* digambarkan dengan sebuah elips dengan garis yang solid yang biasanya mengandung nama. Secara umum *use case* adalah pola perilaku sistem dan urutan transaksi yang berhubungan yang dilakukan oleh aktor.

2. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan suatu penyajian perilaku yang tersusun sebagai rangkaian langkah-langkah percontohan dari waktu-waktu. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan arus pekerjaan, pesan yang disampaikan dan bagaimana elemen-elemen didalamnya bekerja sama dari waktu kewaktu untuk mencapai suatu hasil.

3. Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja yang mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut. *Activity diagram* lebih fokus pada penggambaran proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Diagram ini dapat digunakan untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem.

3.3.3 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.

1. 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).

2. 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.

3. 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*.

3.3.4 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.

3.3.5 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

sisstem 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.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 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.

4.1.2 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 penggalian 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 memperkokoh perekonomian Desa Limbato.

c. Profil BUMDes LIBRA

Nama BUMDes : “LIBRA”

Tanggal Berdiri : 07 MARET 2016

Struktur Organisasi :

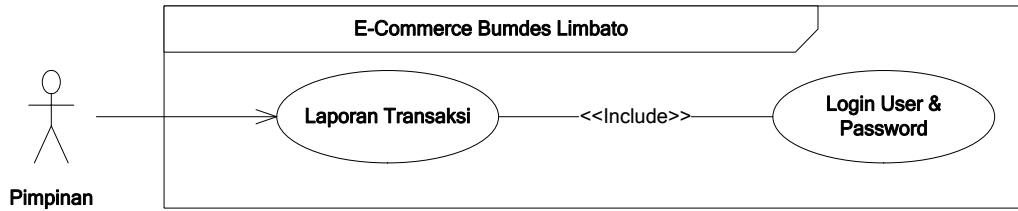
Tabel 4.1 Struktur Organisasi BUMDes LIBRA

No	Nama	Jenis kelamin		Jabatan	Pendidikan Terakhir	No. Telpon
		L	P			
1	Ismail Nihe	L		Komisaris	S1	
2	Yance Hamid	L		BP	SMA	
3	Agri Limalo	L		BP	SMA	
4	Abdulah Doe	L		BP	SMA	
5	Darvin Kamumu	L		Dirut.	S2	
6	Sarip papuke	L		Sek. Dir	S1	
7	Novalin Papuke		P	Dir. Keuangan	SMA	

4.2 Use Case Diagram Aplikasi

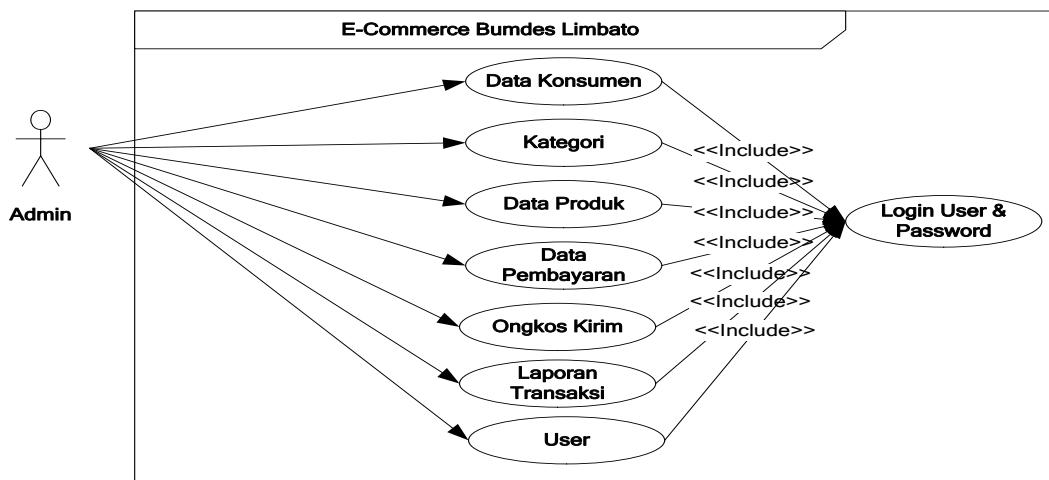
Use Case diagram yang dirancang menggambarkan apa yang dilakukan sistem dan siapa saja user yang berinteraksi dengan sistem.

4.2.1 Use Case Diagram Pimpinan Toko



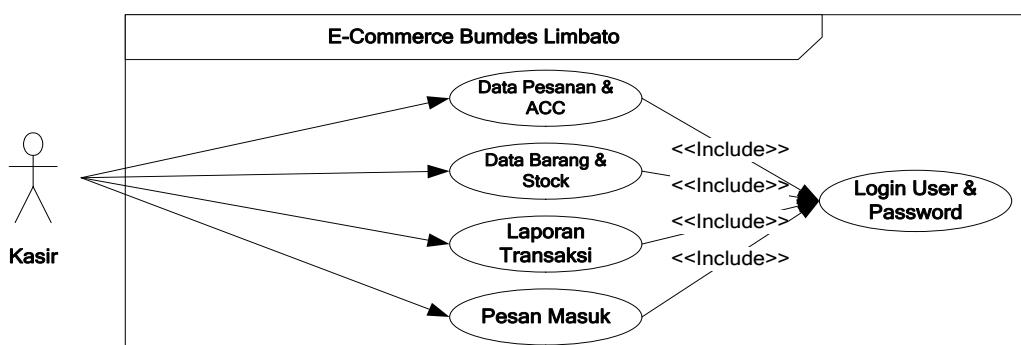
Gambar 4.1 Use Case Diagram PimpinanToko

4.2.2 Use Case Diagram Admin



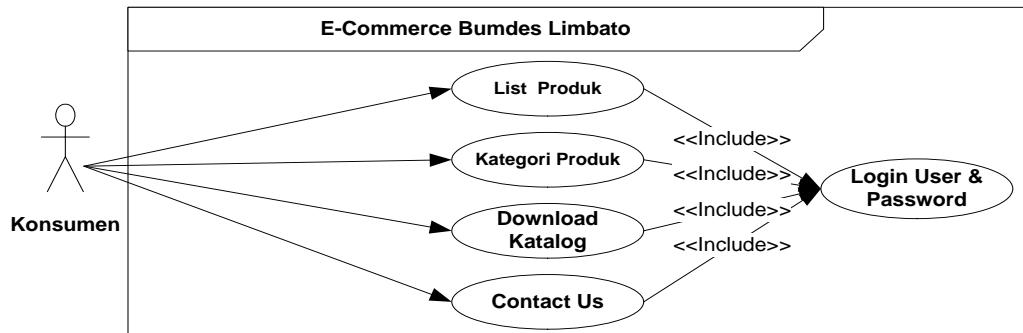
Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin

4.2.3 Use Case Diagram Kasir



Gambar 4.3 Use Case Diagram Kasir

4.2.4 Use Case Diagram Pelanggan

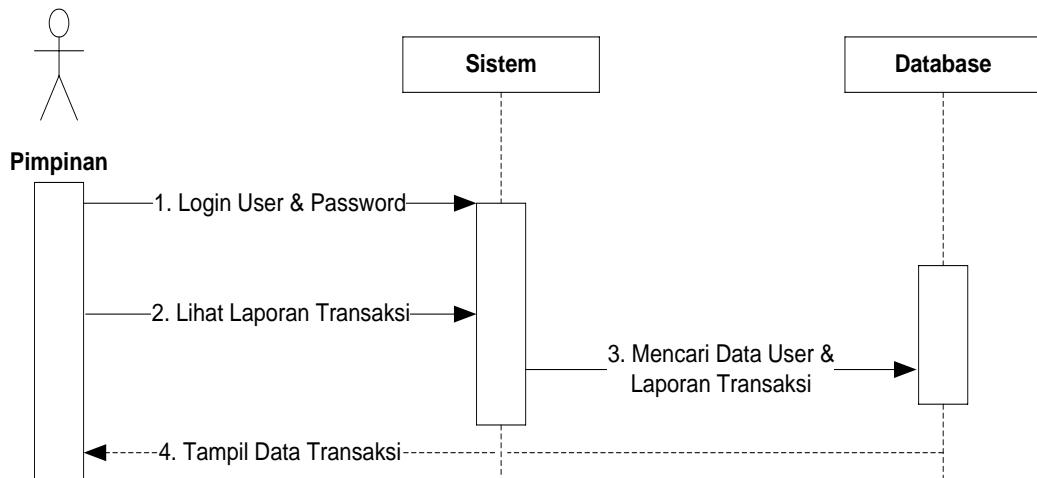


Gambar 4.4 Use Case Pelanggan

4.3 Sequence Diagram

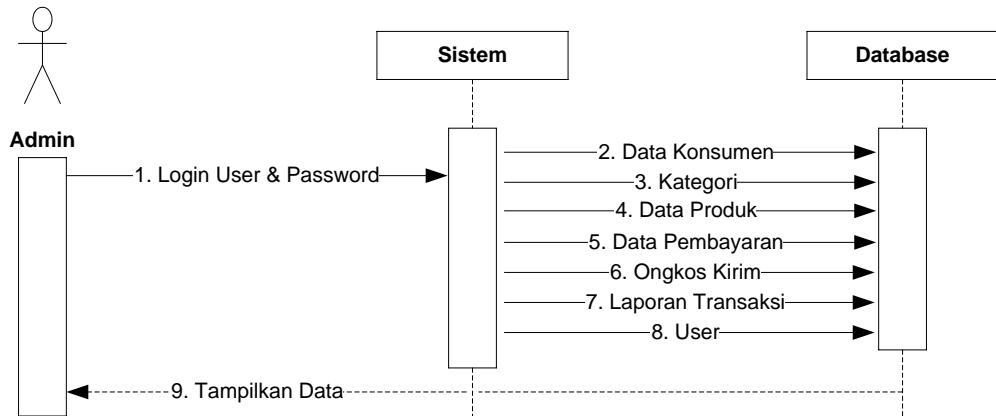
Sequence Diagram yang dirancang untuk menggambarkan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam sistem untuk mencapai tujuan dari use case yang terjadi antar kelas, operasi apa saja yang terlibat, urutan antara operasi dan referensi yang perlu dilakukan.

4.3.1 Sequence Diagram Pimpinan Toko



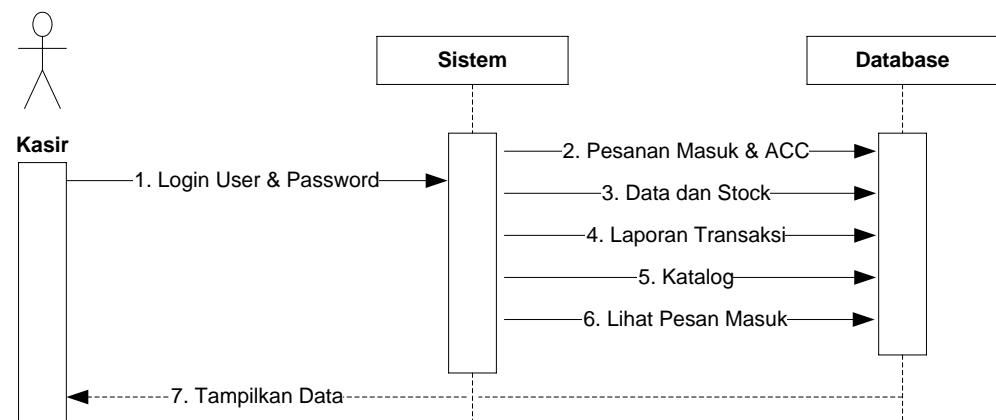
Gambar 4.5 Sequence Diagram Pimpinan Toko

4.3.2 Sequence Diagram Admin



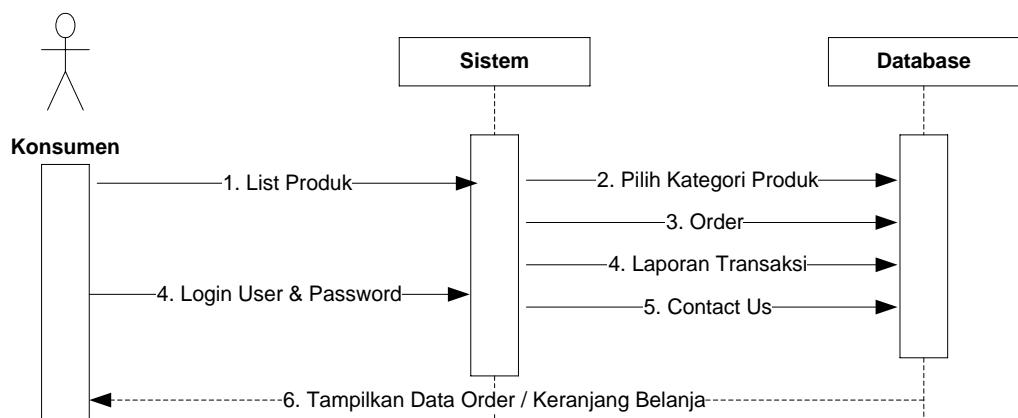
Gambar 4.6 Sequence Diagram Admin

4.3.3 Sequence Diagram Kasir



Gambar 4.7 Sequence Diagram Kasir

4.3.4 Sequence Diagram Konsumen

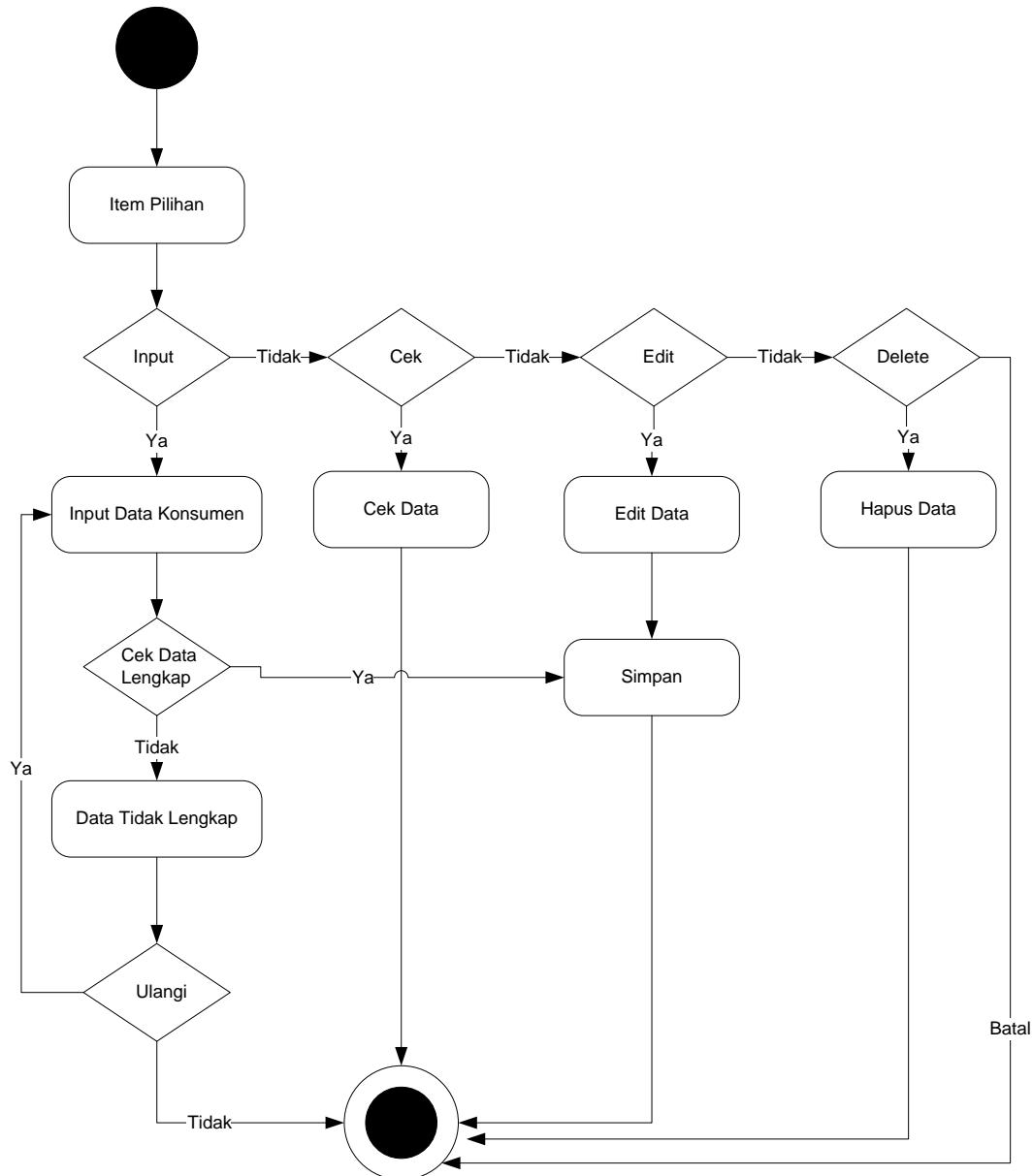


Gambar 4.8 Sequence Konsumen

4.4 Activity Diagram

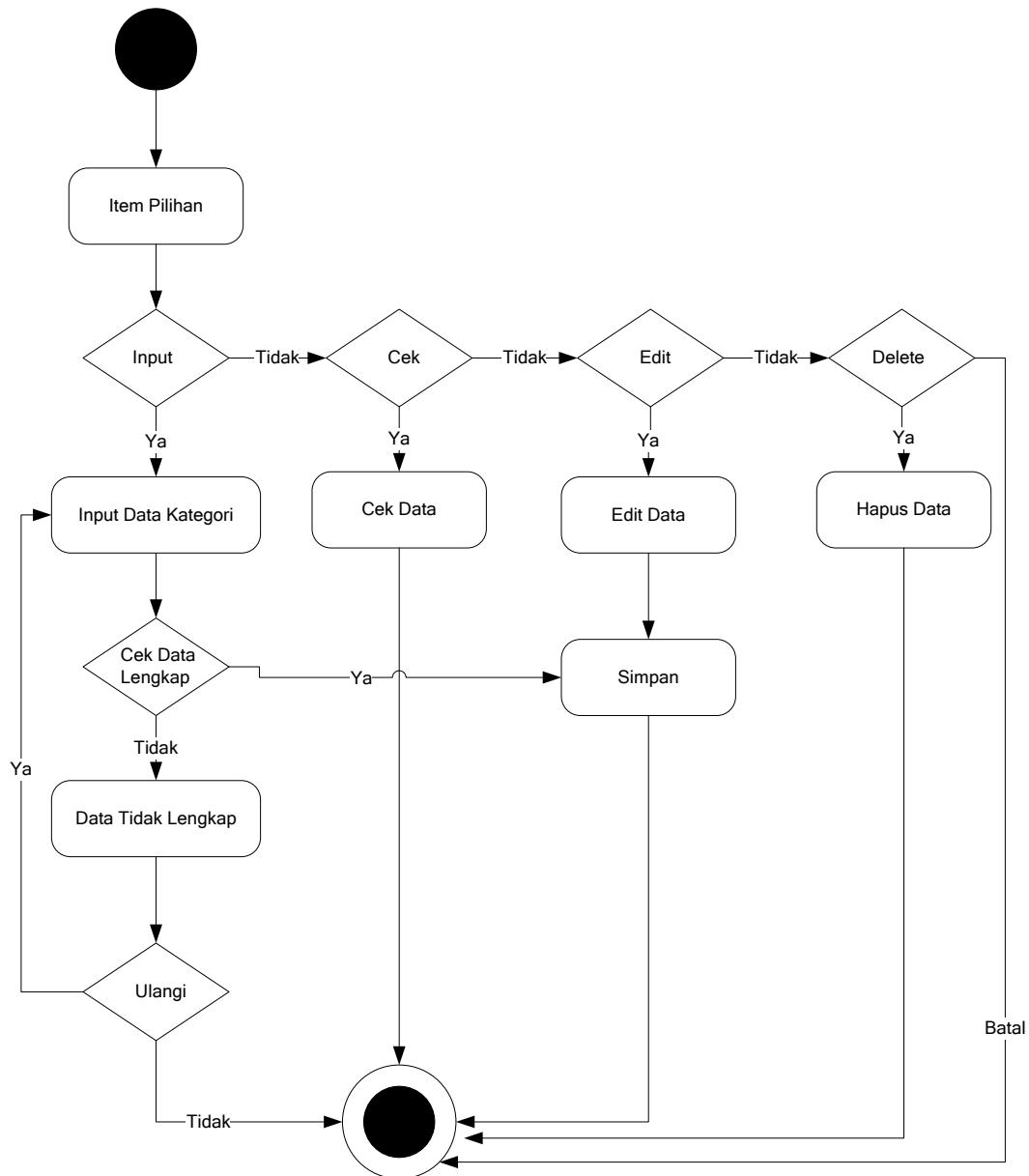
Activity Diagram yang dirancang menggambarkan aliran activity atau proses dalam sistem yang dirancang, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana sistem berakhir.

4.4.1 Activity Diagram Tambah Data Konsumen (Admin)



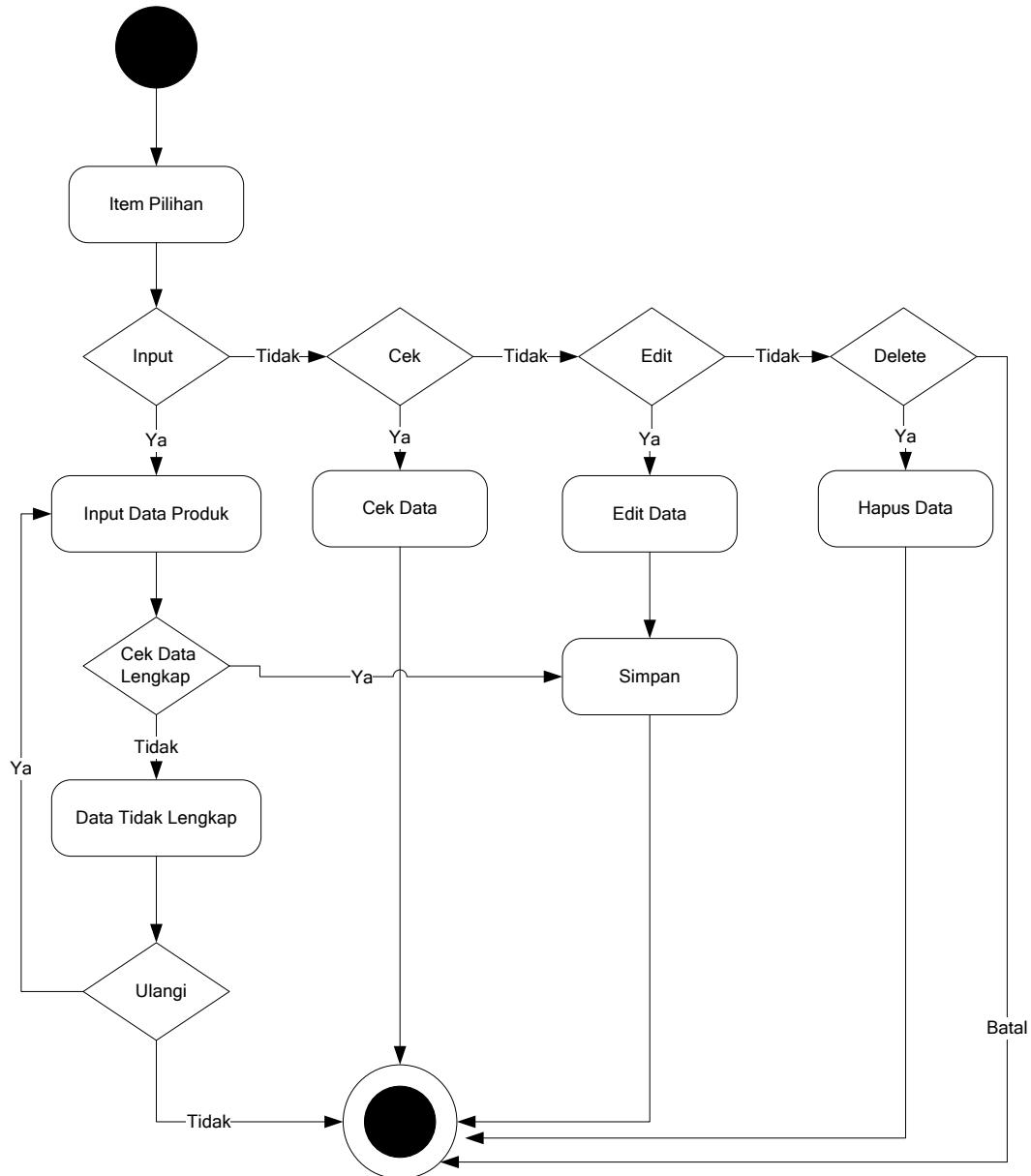
Gambar 4.9 Activity Diagram Tambah Data Konsumen (Admin)

4.4.2 Activity Diagram Tambah Kategori (Admin)



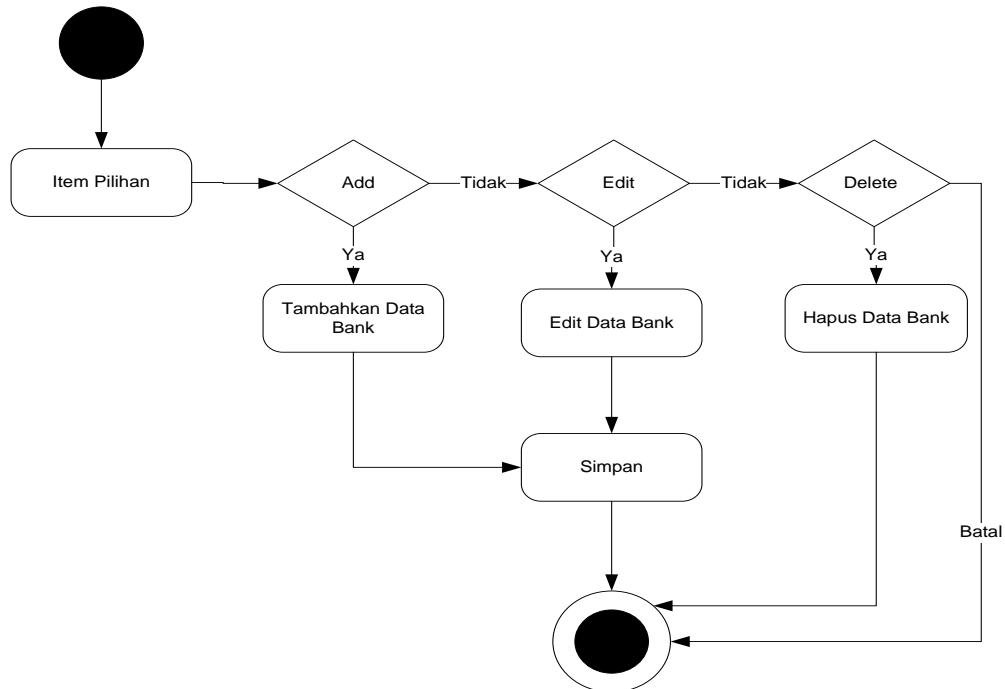
Gambar 4.10 Activity Diagram Tambah Kategori (Admin)

4.4.3 Activity Diagram Tambah Produk (Admin)



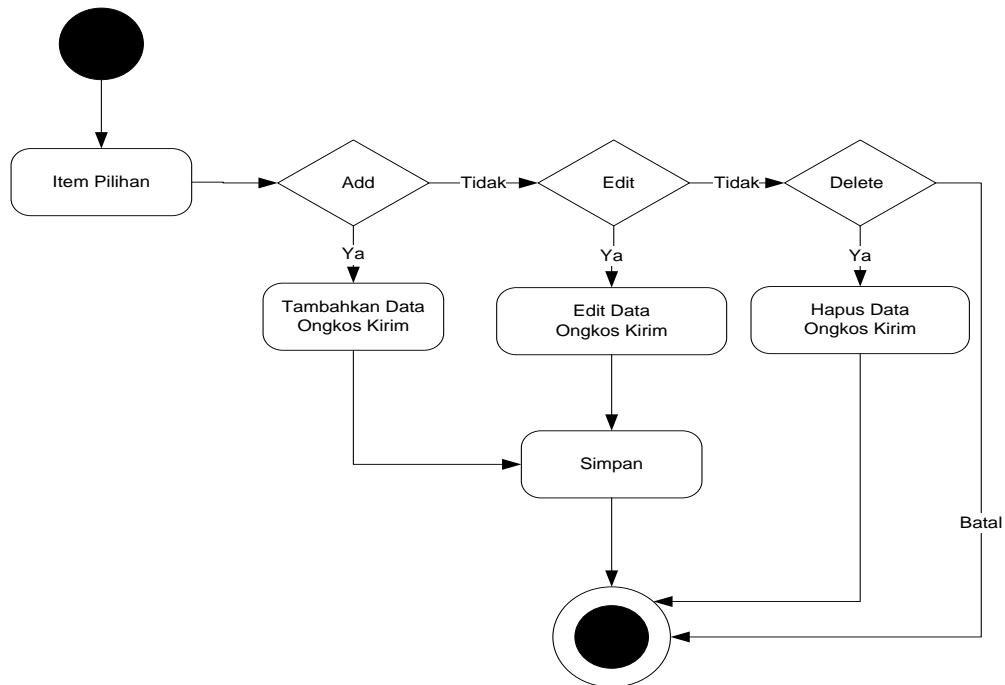
Gambar 4.11 Activity Diagram Tambah Produk (Admin)

4.4.4 Activity Diagram Data Pembayaran Bank (Admin)



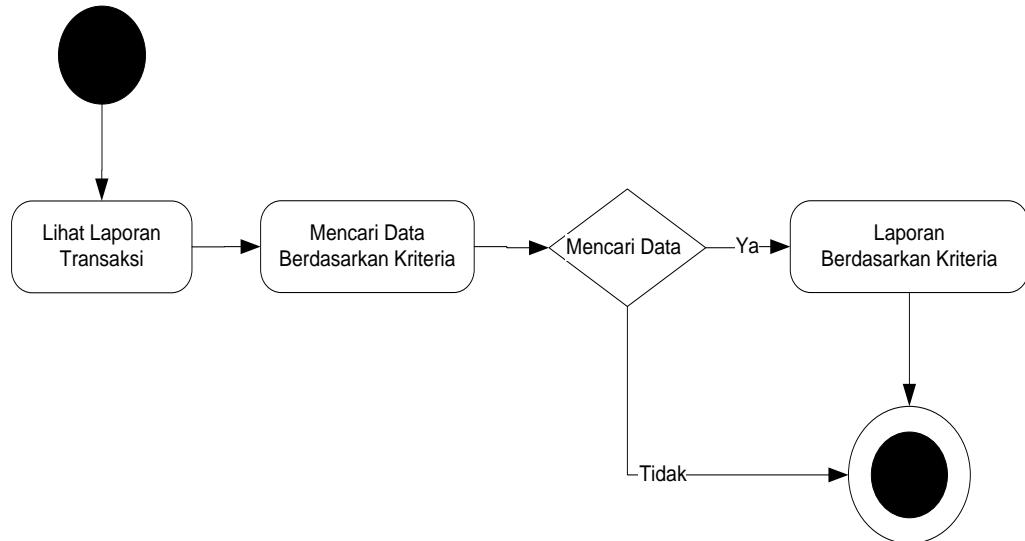
Gambar 4.12 Activity Diagram Data Pembayaran Bank (Admin)

4.4.5 Activity Diagram Ongkos Kirim (Admin)



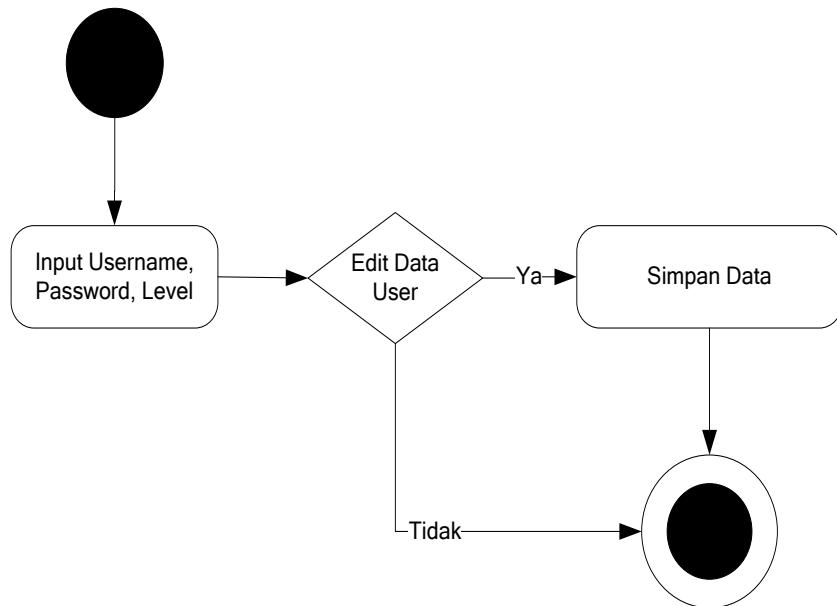
Gambar 4.13 Activity Diagram Data Ongkos Kirim (Admin)

4.4.6 Activity Diagram Laporan Transaksi (Admin)



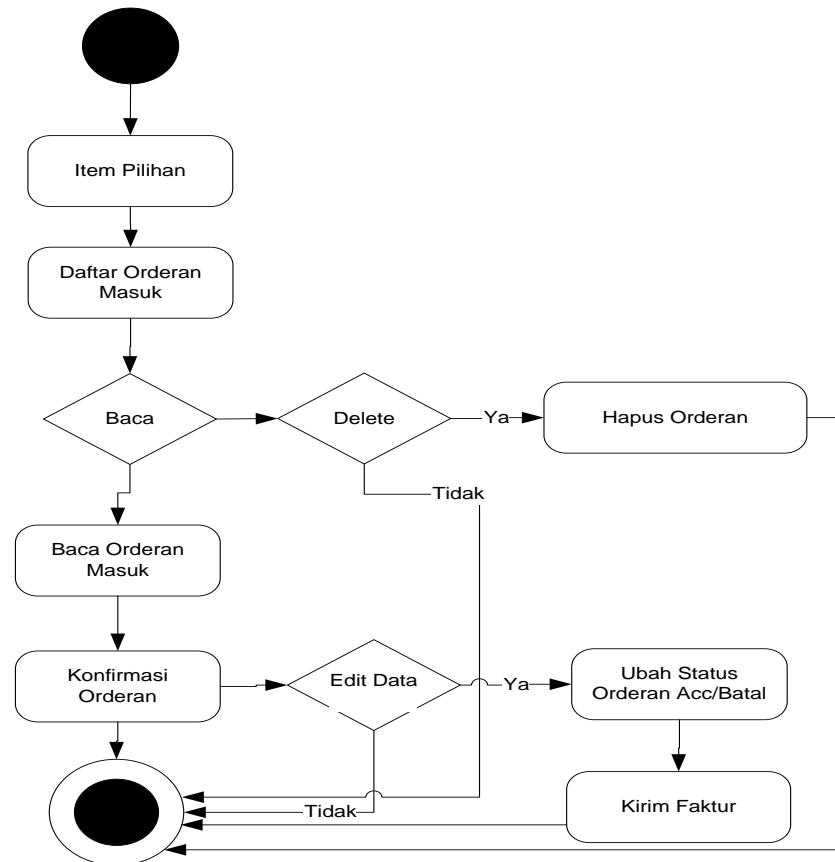
Gambar 4.14 Activity Diagram Laporan Transaksi (Admin)

4.4.7 Activity Diagram Atur User (Admin)



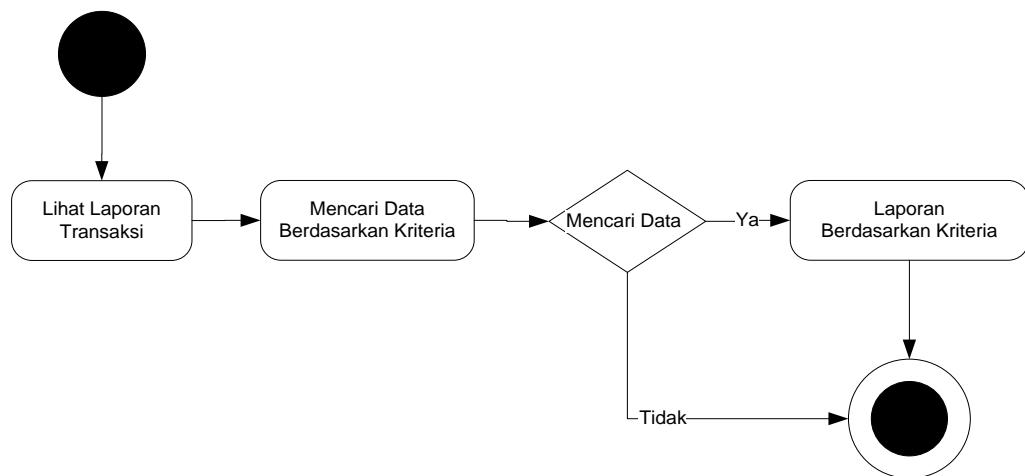
Gambar 4.15 Activity Diagram Atur User (Admin)

4.4.8 Activity Diagram Lihat Order Masuk (Kasir)



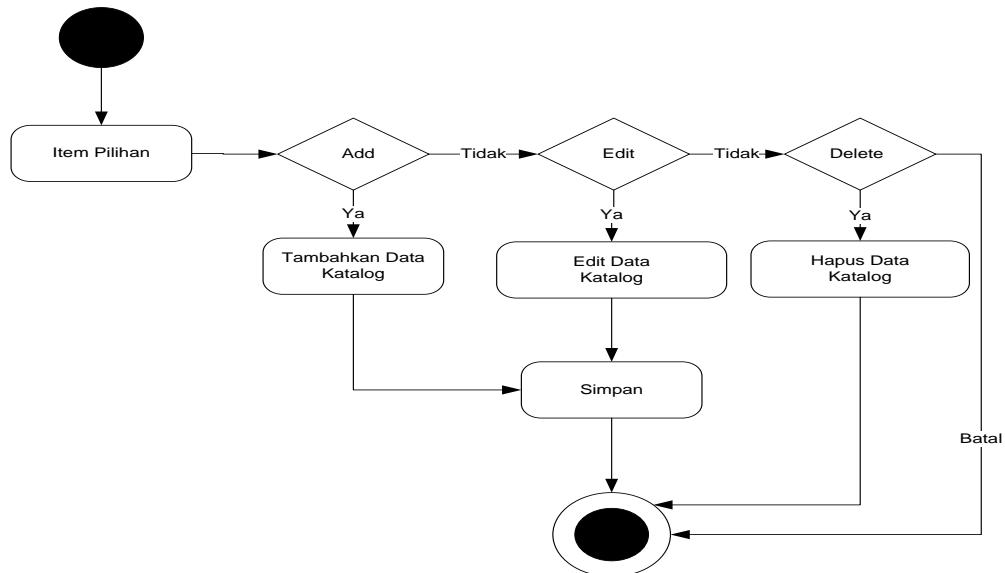
Gambar 4.16 Activity Diagram Lihat Order Masuk (Kasir)

4.4.9 Activity Diagram Laporan Transaksi (Kasir)



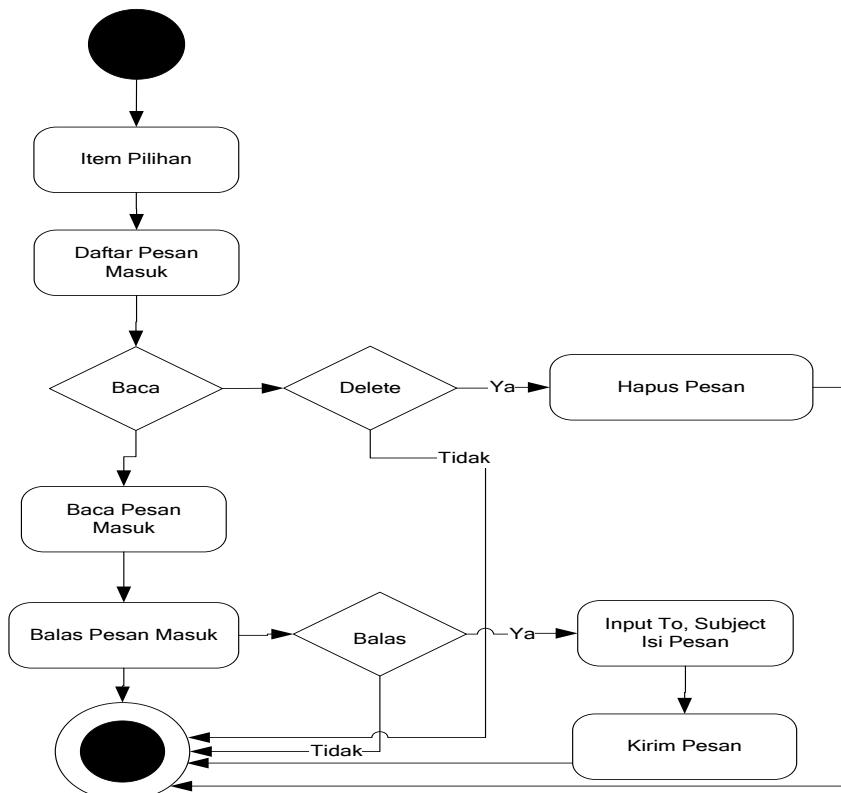
Gambar 4.17 Activity Diagram Laporan Transaksi (Kasir)

4.4.10 Activity Diagram Katalog (Kasir)



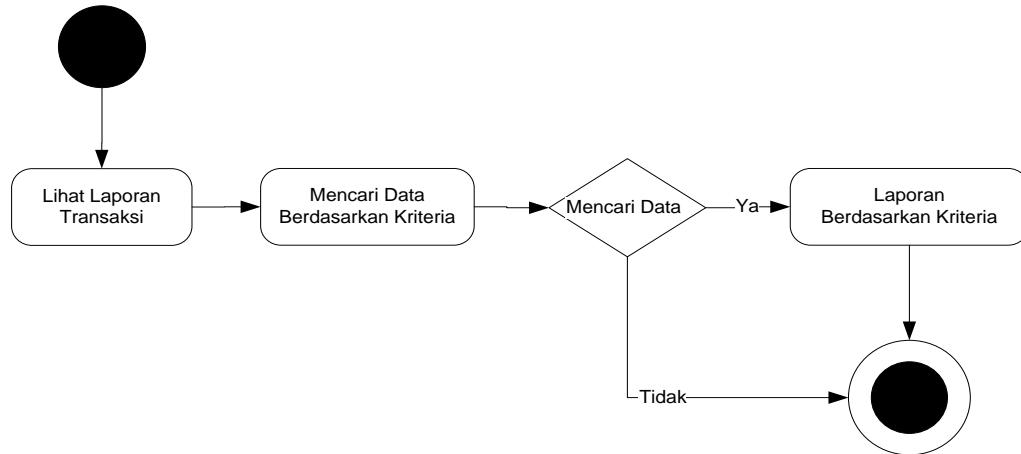
Gambar 4.18 Activity Diagram Katalog (Kasir)

4.4.11 Activity Diagram Lihat Pesan Masuk



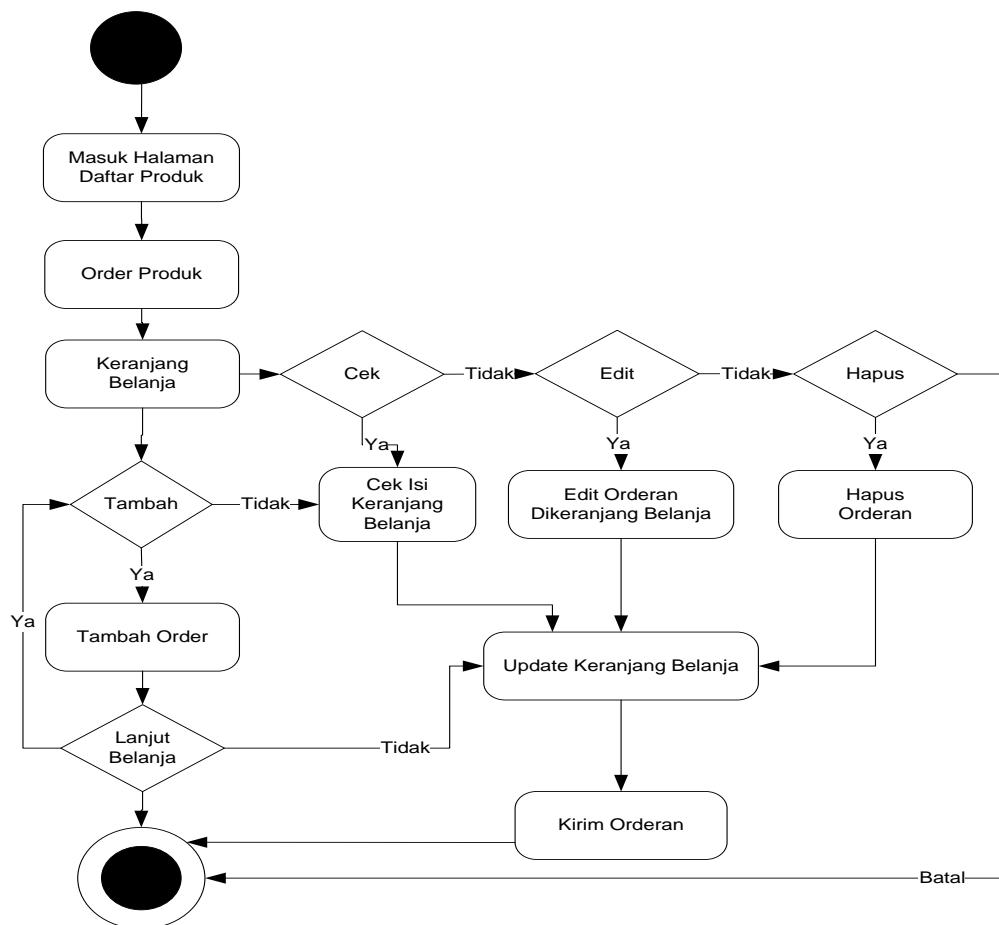
Gambar 4.19 Activity Diagram Lihat Pesan Masuk (Kasir)

4.4.12 Activity Diagram Laporan Transaksi (Pimpinan)



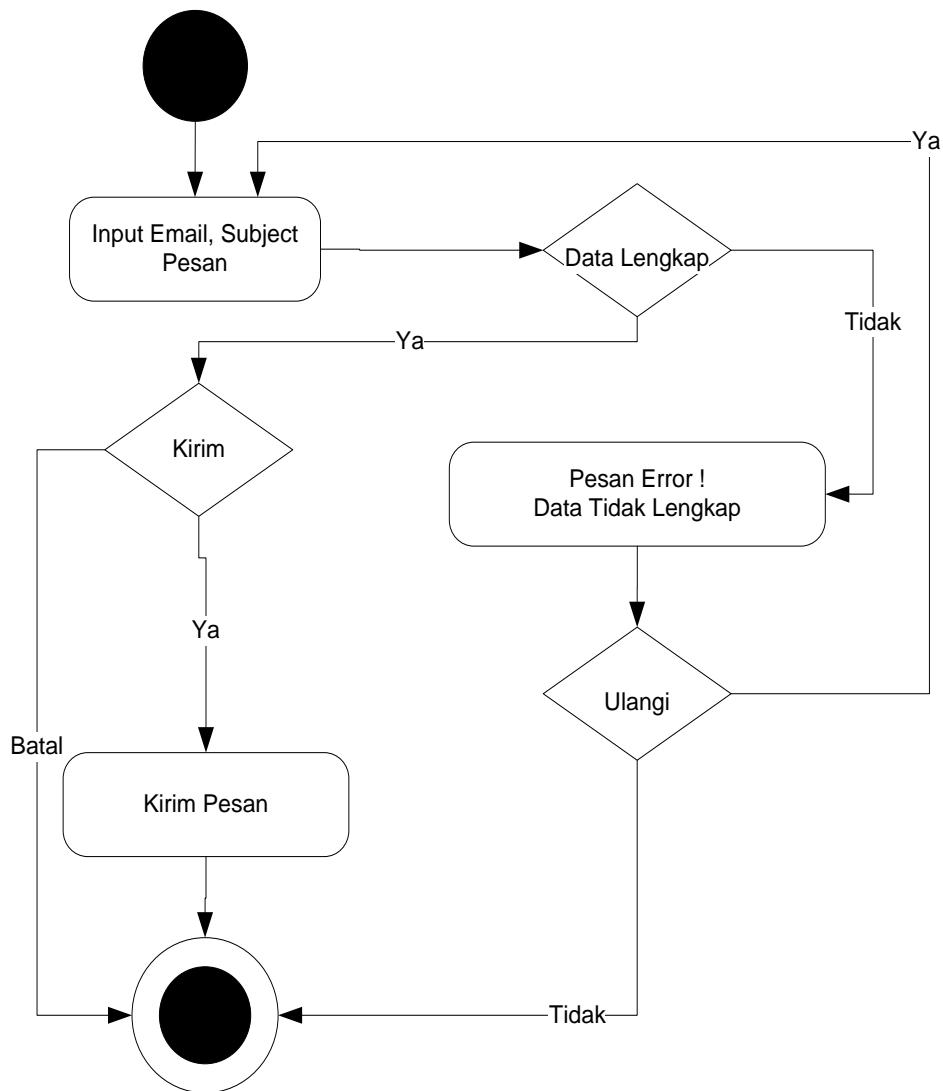
Gambar 4.20 Activity Laporan Transaksi (Pimpinan)

4.4.13 Activity Diagram Order Pesanan (Pelanggan)



Gambar 4.21 Activity Diagram Order

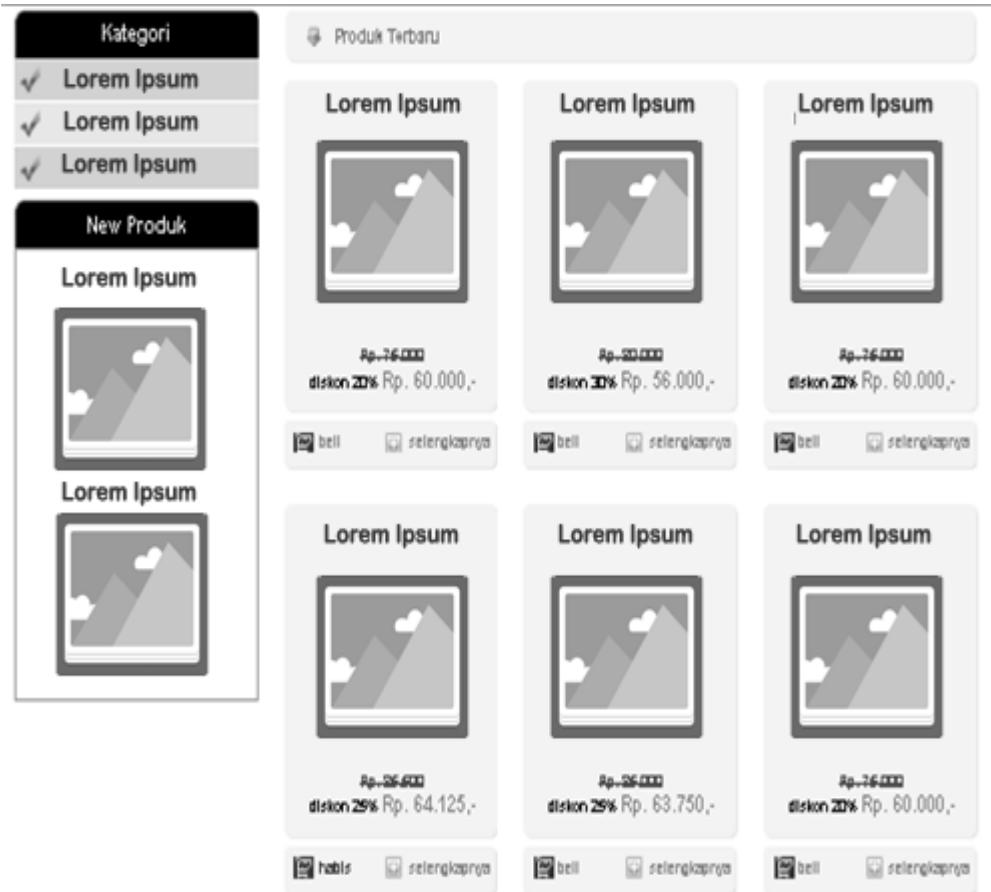
4.4.14 Activity Diagram Hubungi Kami (Contact Us)



Gambar 4.21 Activity Diagram Hubungi Kami

4.5 Rancangan Output

4.5.1 Halaman Home



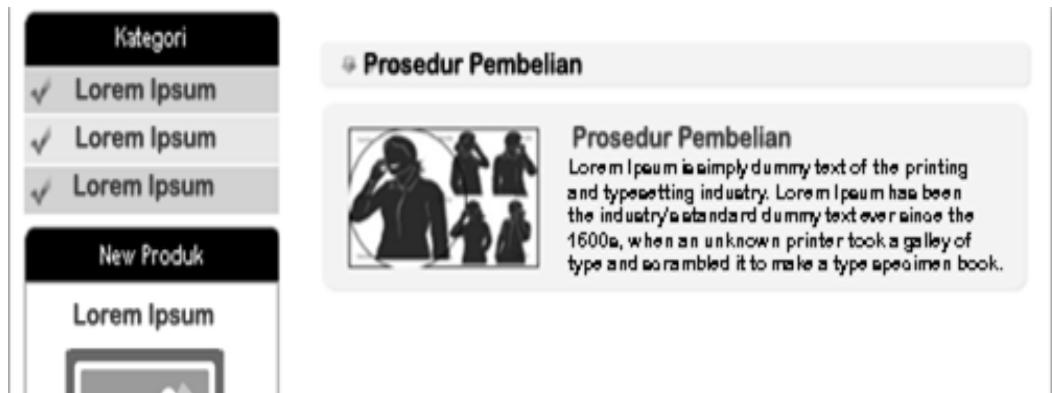
Gambar 4.22 Rancangan Output Halaman Home

4.5.2 Halaman Profil



Gambar 4.23 Rancangan Output Halaman Profil

4.5.3 Halaman Prosedur Pembelian



Gambar 4.24 Rancangan Output Cara Pembelian

4.5.4 Halaman Keranjang Belanja

Keranjang Belanja						
No	Nama Produk	Berat(Kg)	Oty	Harga	Sub Total	Hapus
1	Lorem Ipsum	0.60	2 <input type="button" value="▼"/>	60.000	120.000	
2	Lorem Ipsum	0.70	1 <input type="button" value="▼"/>	60.000	60.000	
Total: Rp. 180.000						
<input type="button" value="Lanjutkan Belanja"/>				<input type="button" value="Selesai Belanja"/>		
*) Total harga diatas belum termasuk ongkos kirim yang akan dihitung saat Selesai Belanja.						

Gambar 4.25 Rancangan Output Keranjang Belanja

4.5.5 Daftar Kategori

Kategori		
<input type="button" value="Tambah Kategori"/>		
NO	NAMA KATEGORI	AKSI
1	Stelan	Edit Hapus
2	Rok (Skirt)	Edit Hapus
3	Gaun (Dress)	Edit Hapus
4	Jilbab	Edit Hapus
5	Daster	Edit Hapus
6	Blus (Blouse)	Edit Hapus
7	Jas (Jacket)	Edit Hapus
8	Kemeja (Shirt)	Edit Hapus

Gambar 4.26 Rancangan Output Daftar Kategori

4.5.6 Daftar Data Produk

Produk

[Tambah Produk](#)

NO	NAMA PRODUK	BERAT(KG)	HARGA	DISKON(%)	STOK	TGL. MASUK	AKSI
1	STELAN OLAHRAGA WANITA	1.00	86.000	5	2	11 Maret 2021	Edit Hapus
2	FORA TOF	0.50	85.000	0	2	10 Maret 2021	Edit Hapus

Hal: 1 |

Gambar 4.27 Rancangan Output Daftar Data Produk

4.5.7 Daftar Rekening Pembayaran Bank

Rekening Bank Pembayaran

[Tambah Rekening Bank](#)

NO	NAMA BANK	NOMER REKENING	NAMA PEMILIK	AKSI
1		0171773837	Bumdes Limbato	Edit Hapus

Gambar 4.28 Rancangan Output Daftar Rekening Bank

4.5.8 Daftar Ongkos Kirim

Ongkos Kirim

[Tambah Ongkos Kirim](#)

NO	NAMA KOTA	JASA PENGIRIMAN	ONGKOS KIRIM	AKSI
1	COD Toko	Jemput di Toko	0	Edit Hapus
2	Jakarta	JNE	13.000	Edit Hapus
3	Semarang	JNE	10.000	Edit Hapus
4	Aceh	JNE	25.000	Edit Hapus
5	Balikpapan	JNE	18.500	Edit Hapus
6	Lainnya	JNE	10.000	Edit Hapus
7	Surabaya	JNE	13.000	Edit Hapus
8	Boalemo	Kurir Lokal	5.000	Edit Hapus
9	Bandung	TIKI	13.500	Edit Hapus
10	Medan	TIKI	20.000	Edit Hapus
11	Banjarmasin	TIKI	17.500	Edit Hapus
12	Samarinda	TIKI	19.500	Edit Hapus
13	Palembang	TIKI	23.000	Edit Hapus

Gambar 4.29 Rancangan Output Daftar Ongkos Kirim

4.5.9 Daftar User

Add User							
NO	USERNAME	NAMA LENGKAP		EMAIL	NO. TELP	LEVEL	BLOKIR
1	admin	Administrator		elisya@gmail.com	085255112123	admin	N
2	kasir	Kasir Bumdes		kasibumdes@gmail.com	08525511355	kasir	N
3	pimpinan	pimpinan		pimpinan@gmail.com	085255113744	pimpinan	N

Gambar 4.30 Rancangan Output Daftar User

4.5.10 Daftar Order Masuk

Order

NO.	NO.ORDER	NAMA KUSTOMER	TGL. ORDER	JAM	STATUS	AKSI
1	P1	Elisya	11 Maret 2021	07:35:28	Baru	Detail
2	P2	Elisya	11 Maret 2021	07:51:00	Batal	Detail
3	P3	Elisya	11 Maret 2021	08:01:57	Lunas	Detail

Gambar 4.31 Rancangan Output Order Masuk

4.5.11 Daftar Kotak Masuk

Hubungi Kami

NO	NAMA	EMAIL	SUBJEK	TANGGAL	AKSI
1	Firman	Firman@yahoo.co.id	sfdsf	21 Juni 2012	Hapus
2	Iukman	Iukman@hakim	Request Code	25 Februari 2009	Hapus
3	Ariawan	ariawan@gmail.com	Mohon Informasi	10 Februari 2008	Hapus

Hal: 1 |

Gambar 4.32 Rancangan Output Daftar Kotak Masuk

4.5.12 Laporan

Laporan Penjualan Toko Fashion Online Bumdes Limbato

No	Faktur	Tanggal	Nama Produk	Qty	Harga	Sub Total
1	3	11-03-2021	STELAN OLAHRAGA WANITA	2	86.000,-	172.000,-
2	3	11-03-2021	FORA TOF	2	85.000,-	170.000,-

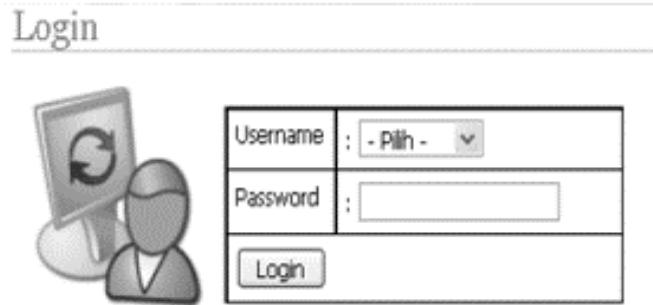
Total keseluruhan : Rp. 342.000,-

Jumlah yang terjual : 4 unit
Jumlah keseluruhan yg terjual: 4 unit

Gambar 4.33 Rancangan Output Laporan

4.6 Rancangan Input

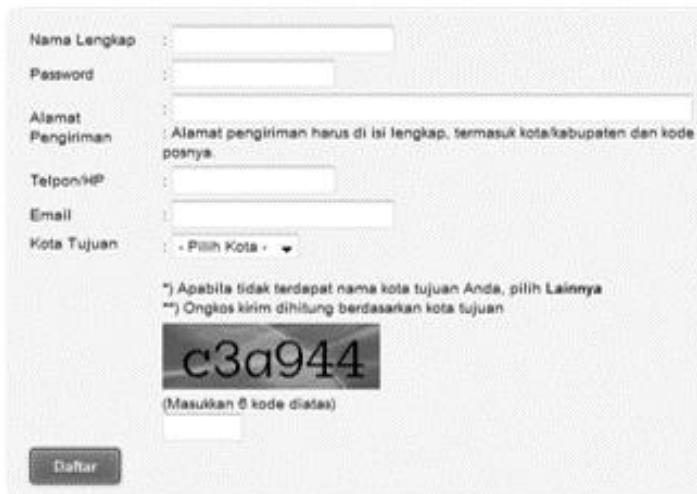
4.6.1 Form Login



The image shows a simple login form titled 'Login'. It features a small icon of a person in front of a computer monitor on the left. On the right is a table with two rows. The first row has 'Username' with a dropdown menu containing '- Pilih -' and an empty text input field. The second row has 'Password' with an empty text input field. Below the table is a 'Login' button.

Gambar 4.34 Rancangan Input Form Login

4.6.2 Form Input Data Kostumer



The image shows a form for inputting customer data. It includes fields for 'Nama Lengkap', 'Password', 'Alamat Pengiriman' (with a note: 'Alamat pengiriman harus diisi lengkap, termasuk kota/kabupaten dan kode posnya'), 'Telepon/HP', 'Email', and 'Kota Tujuan' (with a dropdown menu 'Pilih Kota'). Below these fields are two notes: '*) Apabila tidak terdapat nama kota tujuan Anda, pilih Lainnya' and '**) Ongkos kirim dihitung berdasarkan kota tujuan'. A large text input field contains the code 'c3a944'. Below it is a note '(Masukkan 6 kode diatas)'. At the bottom is a 'Daftar' button.

Gambar 4.35 Rancangan Input Form Input Order

4.6.3 Form Contact Us



The image shows a form for contacting us. It has a dashed box labeled 'Hubungi Kami Secara Online:' containing fields for 'Nama', 'Email', 'Subjek', and a large 'Pesan' text area. Below this is a text input field containing the code '1b4b78' with the note '(masukkan 6 kode di atas)'. At the bottom is a 'Kirim' button.

Gambar 4.36 Rancangan Input Form Contact Us

4.6.4 Form Input Kategori

Tambah Kategori

Nama Kategori	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 4.37 Rancangan Input Form Input Kategori

4.6.5 Form Tambah Produk

Tambah Produk

Nama Produk	<input type="text"/>
Kategori	<input type="button" value="Pilih Kategori"/>
Berat	<input type="text"/> KG
Harga	<input type="text"/>
Diskon	<input type="text"/> %
Stok	<input type="text"/>
Deskripsi	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.38 Rancangan Input Form Tambah Produk

4.6.6 Form Tambah Rekening Bank

Tambah Rekening Bank

Nama Bank	:	<input type="text"/>
No. Rekening	:	<input type="text"/>
Nama Pemilik	:	<input type="text"/>
Ganti Gambar	:	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 4.39 Rancangan Input Form Rekening Bank

4.6.7 Form Tambah Ongkos Kirim

Tambah Ongkos Kirim

Nama Kota	:	<input type="text"/>
Ongkos Kirim	:	<input type="text"/>
Jasa Pengiriman	:	<input type="text" value="- Pilih Jasa Pengiriman -"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 4.40 Rancangan Input Form Ongkos Kirim

4.6.8 Form Tambah User

Input User

Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
No. Telp	<input type="text"/>
Level	<input type="text" value="- Level User -"/>
Blokir	<input type="text" value="- Pilih -"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.41 Rancangan Input Form Tambah User

4.6.9 Form Edit User

Edit user

Username	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="text" value="21232f297a57a5a743894a0e"/>
Nama Lengkap	<input type="text" value="Administrator"/>
Email	<input type="text" value="elisya@gmail.com"/>
No.Telp	<input type="text" value="085255112123"/>
Level	<input type="text" value="admin"/>
Blokir	<input type="text" value="N"/>
<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.42 Rancangan Form Edit User

4.6.10 Form Acc Orderan Masuk

Detail Order

No. Order	: 1
Tgl. & Jam Order	: 11 Maret 2021 & 07:35:28
Status Order	: <input type="button" value="Baru"/> <input type="button" value="Ubah Status"/>

Gambar 4.43 Rancangan Form Acc/ Batal Orderan

4.6.11 Form Balas Pesan

Gambar 4.44 Rancangan Form Balas Pesan

4.6.12 Form Masukkan Periode Laporan

Laporan

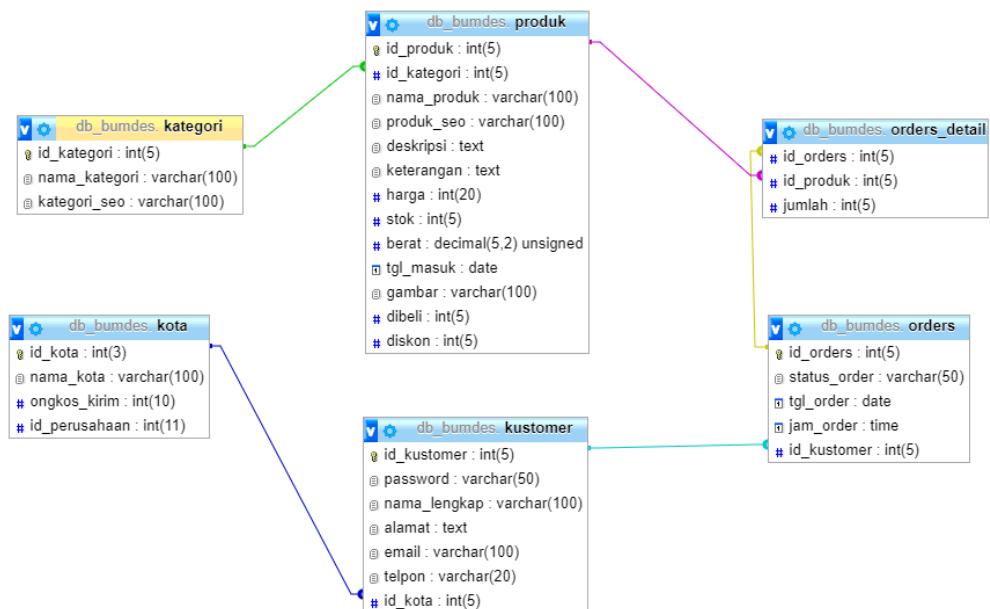
Laporan Hari Ini				
Laporan Per Periode				
Dari Tanggal	:	03	Maret	2021
s/d Tanggal	:	12	Maret	2021
Proses				

Gambar 4.45 Rancangan Form Masukkan Periode Laporan

4.7 Rancangan Basis Data

4.7.1 Relasi Tabel

Rancangan basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, sehingga memudahkan untuk mendapatkan suatu informasi dengan akurat. Rancangan *database* E-Commerce Toko Online Bumdes Limbato secara relasi antara tabel satu dengan tabel lainnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.46 Relasi Antar Tabel

4.7.2 Struktur Tabel

4.7.2.1 Tabel Data User

Tabel 4.2 Tabel Data User

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	Username	Varchar	50	Nama User
2	Password	Varchar	50	Password User
3	nama_lengkap	Varchar	100	Nama Lengkap User
4	Email	Varchar	100	Email User
5	no_telp	Varchar	20	No.Telp User
6	Level	Varchar	20	Level User
7	Blokir	ENUM	'Y','N'	Status User

4.7.2.2 Tabel Data Pembayaran (Bank)

Tabel 4.3 Tabel Data Pembayaran

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	id_bank	Int	5	ID Bank
2	nama_bank	Varchar	100	Nama Bank
3	no_rekening	Varchar	100	Nomor Rekening
4	pemilik	Varchar	100	Pemilik Atas Nama
5	gambar	Varchar	100	Gambar

4.7.2.3 Tabel Data Download

Tabel 4.4 Tabel Data Download

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	id_download	Int	5	ID Download
2	Judul	Varchar	100	Judul Katalog
3	Nama_file	Varchar	100	Nama File catalog yang diupload

4.7.2.4 Tabel Data Hubungi (*Contact Us*)

Tabel 4.5 Tabel Data Hubungi

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	id_hubungi	Int	5	ID Hubungi
2	nama	Varchar	50	Nama Pengirim Pesan
3	email	Varchar	100	Email Pengirim Pesan
4	subjek	Varchar	100	Tujuan dan maksud pesan
5	pesan	Text	-	Isi Pesan
6	tanggal	Date	-	Tanggal Pesan

4.7.2.5 Tabel Data Kategori

Tabel 4.6 Tabel Data Kategori

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	id_kategori	Int	5	ID Kategori

2	nama_kategori	Varchar	100	Nama Kategori
3	kategori_seo	Varchar	100	SEO untuk Pencarian

4.7.2.6 Tabel Data Kota

Tabel 4.7 Tabel Data Kota

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	id_kota	Int	5	ID Kota
2	nama_kota	Varchat	100	Nama Kota
3	ongkos_kirim	Int	11	Ongkos Pengiriman

4.7.2.7 Tabel Data Pelanggan

Tabel 4.8 Tabel Data Pelanggan

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	id_kustomer	Int	5	ID Pelanggan
2	password	Varchar	50	Password User
3	nama_lengkap	Varchar	100	Nama Lengkap Pelanggan
4	alamat	Text	-	Alamat Pelanggan
5	email	Varchar	100	Email Pelanggan
6	telpon	Varchar	20	Nomor Telepon Pelanggan
7	Id_kota	Int	5	ID Kota Alamat Pelanggan

4.7.2.8 Tabel Data Order

Tabel 4.9 Tabel Data Order

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	id_orders	Int	5	ID Orderan
2	status_order	Varchar	50	Status Orderan
3	tgl_order	Date	-	Tanggal Order
4	jam_order	Time	-	Jam Order
5	id_kustomer	Int	5	ID Pelanggan

4.7.2.9 Tabel Data Produk

Tabel 4.10 Tabel Data Produk

No	Nama Atribut	Type	Lebar	Keterangan
1	id_produk	Int	5	ID Produk
2	id_kategori	Int	5	ID Kategori Produk
3	nama_produk	Varchar	100	Nama Produk
8	produk_seo	Varchar	100	SEO untuk Pencarian
9	deskripsi	Text	-	Ukuran
10	Harga	Int	20	Harga
11	Stok	Int	5	Stok Persediaan
12	Berat	Decimal	5,2	Berat
13	tgl_masuk	Date	-	Tanggal Masuk
14	Gambar	Varchar	100	Gambar produk
15	dibeli	int	5	Jumlah Produk terjual
16	Diskon	int	5	Diskon untuk Produk

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Hasil Pengujian Sistem

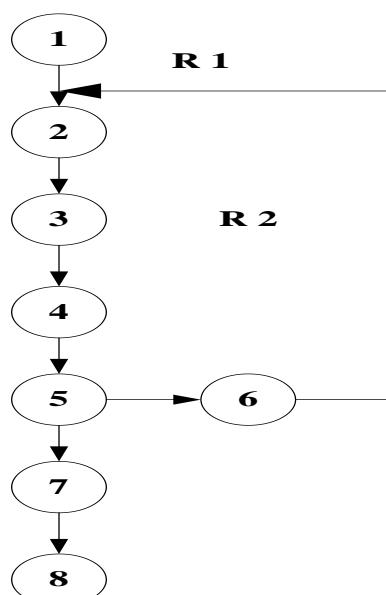
5.1.1.1 Pengujian *White Box*

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 5.1 Flowgraph Login Admin

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

1. Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari Edge dan Node

$$\text{Dengan Rumus} \quad : V(G) = (E - N) + 2 \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

$$\text{Dimana} \quad : E \text{ (Jumlah Edge pada } flowgraph) = 8$$

$$N \text{ (Jumlah Node pada } flowgraph) = 8$$

$$\text{Penyelesaian} \quad : V(G) = (8 - 8) + 2$$

$$V(G) = 2$$

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

2. Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari P

Predicate Node (P) adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir atau jumlah node yang bercabang.

$$\text{Dengan rumus} \quad : V(G) = P + 1 \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

$$\text{Dimana} \quad : P = 1$$

$$\text{Penyelesaian} \quad : V(G) = 1 + 1$$

$$V(G) = 2$$

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.

5.1.1.2 Pengujian Black Box

Tabel 5.1 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

Input/Event	Fungsi	Hasil	Hasil Uji
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. <u>ULANGI LAGI</u>	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. <u>ULANGI LAGI</u>	Sesuai
Login pimpinan Masukkan username dan password salah	Menampilkan Pesan Kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. <u>ULANGI LAGI</u>	Sesuai
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	Menampilkan Halaman Beranda pimpinan	Halaman Beranda pimpinan Tampil	Sesuai

Input/Event	Fungsi	Hasil	Hasil Uji
username dan password Benar			
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 Katalog	Menampilkan Data Katalog	Data Katalog Tampil	Sesuai
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.

5.2 Pembahasan Model

Model system yang dirancang dalam penelitian ini digambarkan kedalam bentuk *physical system* & *logical model*. Bentuk *physical system* digambarkan dengan system flowchart, dan *logical model* digambarkan dengan DAD (data flow diagram).

5.2.1 Deskripsi Kebutuhan Hardware/Software

Penulis dalam mengembangkan Website ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan Basis Data MySQL.

Pada dasarnya, untuk implementasi system ini membutuhkan beberapa konfigurasi dasar, diantaranya.

1. *Hardware* dan *Software*

Spesifikasi yang disarankan untuk komputer

- a. Processor setara Pentium IV 1.8 Ghz atau lebih
- b. RAM (Memory) 256 MB ataulebih
- c. HDD 40 GB ataulebih.
- d. Monitor SVGA dengan Resolusi 1024 X 768
- e. LAN Card
- f. Dan Peralatan I/O Lainnya
- g. Windows XP, Vista atau Windows 7
- h. Browser Mozilla Firefox, Internet Explorer dan Opera untuk membuka Web

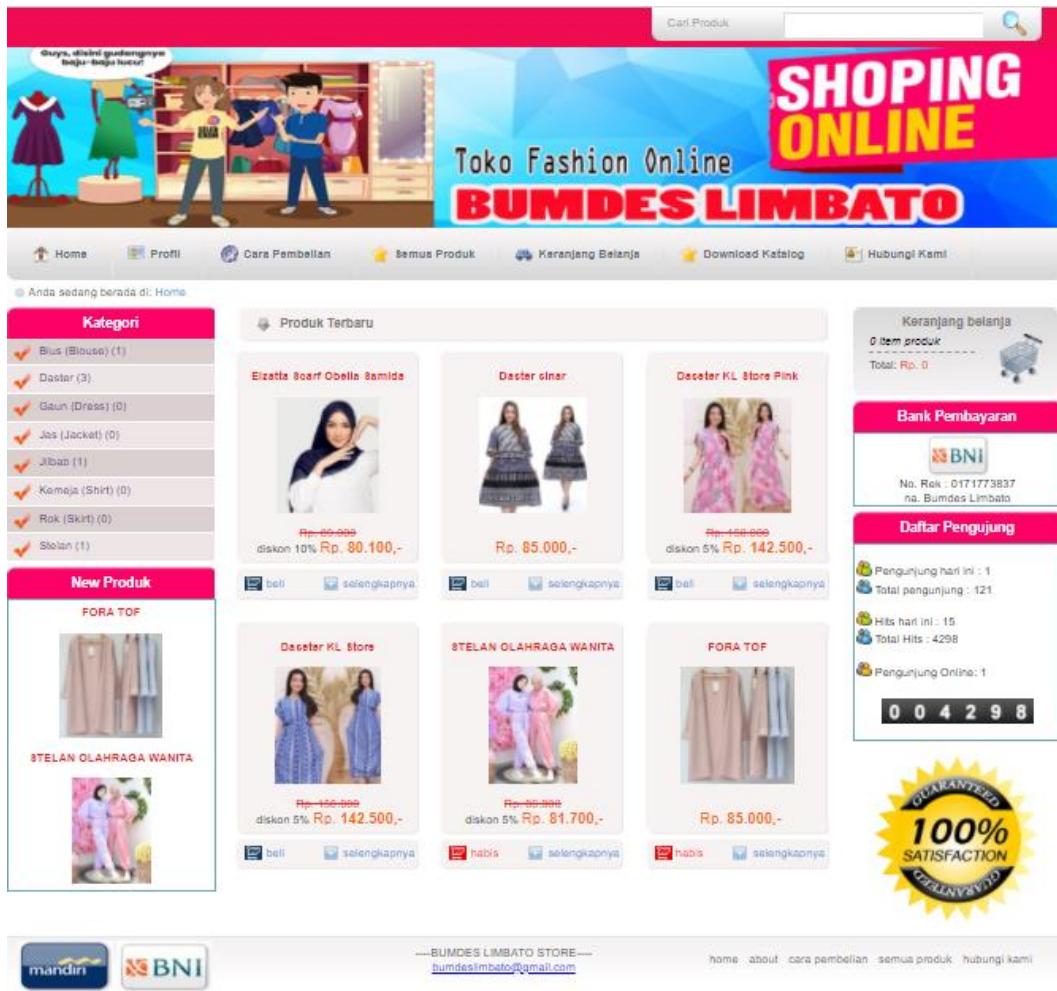
2. *Brainware*

Yaitu sumber daya manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer. Sumber daya yang dibutuhkan dengan karakteristik sebagai berikut memiliki kemampuan dasar tentang komputer dan proses yang berlangsung di dalamnya

5.2.2 Langkah Menjalankan Sistem

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

a. Tampilan Halaman Beranda

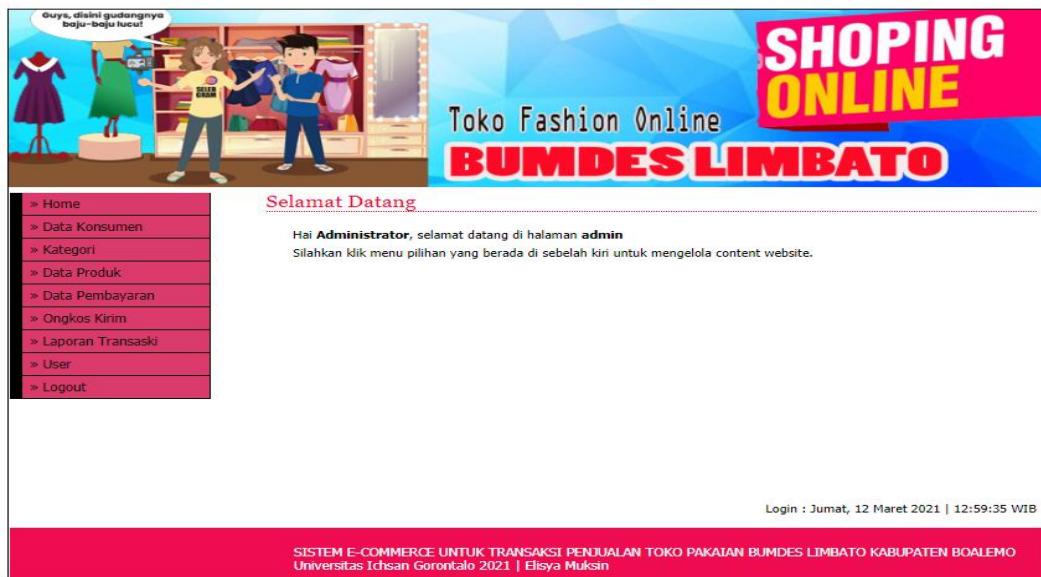


Gambar 5.1 Halaman Beranda

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 5.2 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 5.3 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

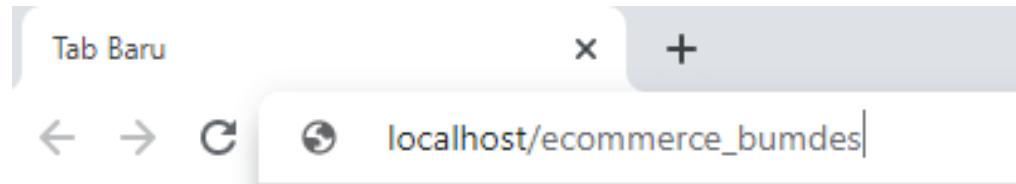


Gambar 5.4 Halaman Beranda Pimpinan

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

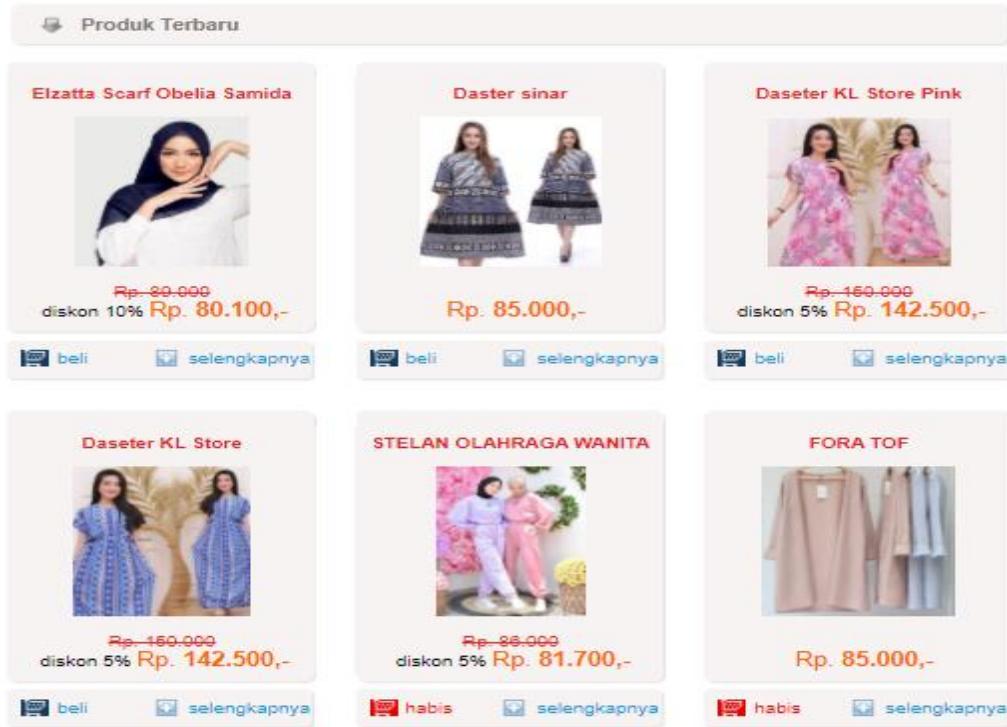
5.2.3 Langkah Melakukan Transaksi Pembelian

Untuk melakukan transaksi pembelian pada Toko Online Bumdes Limbato maka user dapat menggunakan Domain link toko untuk mengakses website apabila website telah dipublish ke internet. Berikut tampilan Domain website yang menggunakan server localhost :



Gambar 5.5 Tampilan Domain Website

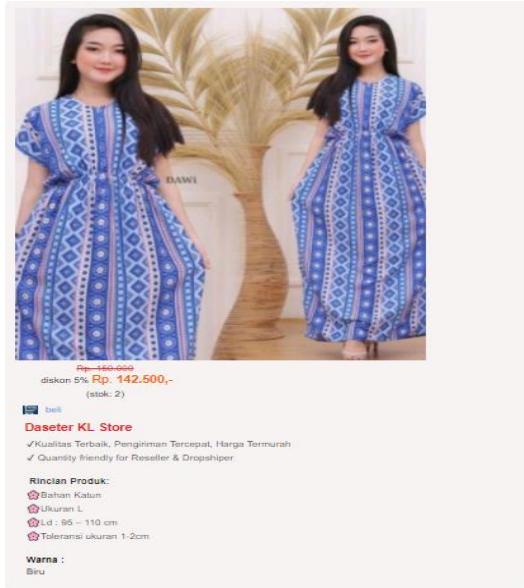
Setelah website menampilkan halaman beranda, maka user selaku konsumen dapat melakukan transaksi pembelian dengan memilih produk yang ingin dibeli pada halaman beranda :



Gambar 5.6 List Produk

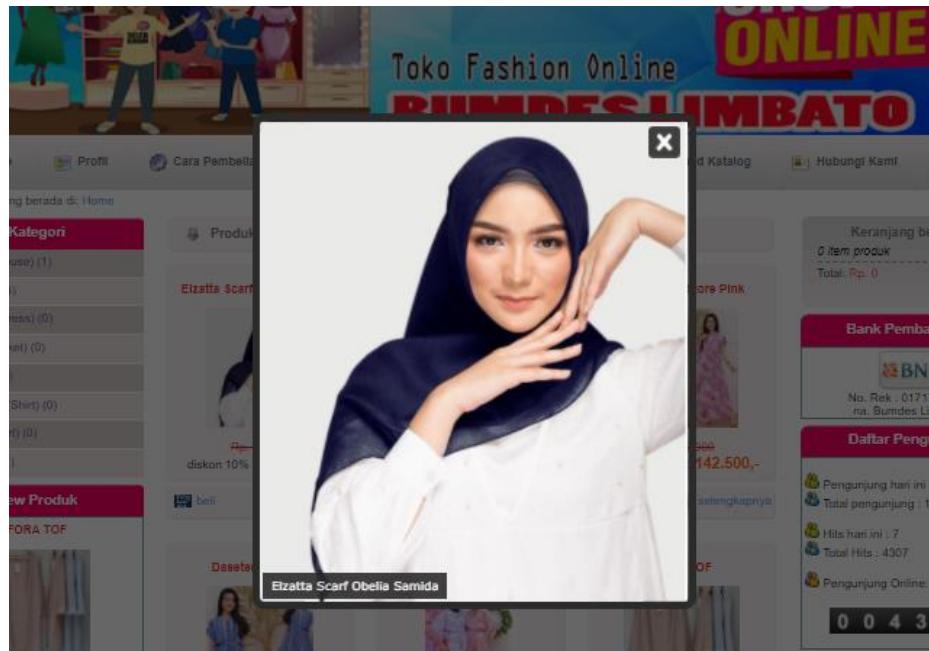
Pada Halaman List Produk Teradapat informasi dari Produk Berupa, Nama Produk, Harga Jual, Harga Diskon serta terdapat tombol **beli** dan **selengkapnya**.

Bagi user atau konsumen yang ingin melihat data produk secara detail maka user dapat klik menu **selengkapnya** :



Gambar 5.7 Detail Produk

Pada Halaman detail Produk terdapat informasi tambahan mengenai produk yang dijual berupa stock, bahan, warna, ukuran serta informasi lainnya mengenai produk tersebut. Pada Halaman List Produk juga dapat memperlihatkan gambar produk secara detail dengan mengklik Foto Produk yang berada pada list Produk. Foto Produk akan menampilkan ukuran yang lebih besar sehingga gambar produk dapat dilihat secara lebih detail.



Gambar 5.8 Foto Produk Secara Detail

Untuk melakukan pembelian produk maka user klik produk yang ingin dibeli kemudian tambahkan jumlah produk yang akan dibeli. Daftar belanjaan akan disimpan kedalam keranjang belanja sampai konsumen menyelesaikan belanja.

Keranjang Belanja						
No	Nama Produk	Berat(Kg)	Qty	Harga	Sub Total	Hapus
1	Daseter KL Store Pink	0.50	1	142.500	142.500	X
2	Elzatta Scarf Obelia Samida	0.50	2	80.100	160.200	X
Total: Rp. 302.700						
Lanjutkan Belanja			Selesai Belanja			

*) Total harga diatas belum termasuk ongkos kirim yang akan dihitung saat **Selesai Belanja**.

Gambar 5.9 Daftar Belanja Konsumen

Keranjang Belanja						
No	Nama Produk	Berat(Kg)	Qty	Harga	Sub Total	Hapus
1	Daseter KL Store Pink	0.50	1	142.500	142.500	X
2	Elzatta Scarf Obelia Samida	0.50	2	80.100	160.200	X
Total: Rp. 302.700						
Lanjutkan Belanja			Selesai Belanja			

*) Total harga diatas belum termasuk ongkos kirim yang akan dihitung saat **Selesai Belanja**.

Gambar 5.10 Daftar Belanja Konsumen



Gambar 5.11 Keranjang Belanja

Setelah Konsumen selesai berbelanja maka user dapat mengklik menu **Selesai** yang terdapat di keranjang belanja. Konsumen akan diarahkan untuk mengisi informasi data pembeli, untuk pembeli lama tidak perlu lagi mengisi data baru sehingga konsumen lama bias langsung memilih menu login dengan mengisi email dan password yang dimiliki.

A screenshot of a customer login form. The form has a light gray background and a thin black border. At the top, there is a header "Kustomer Lama" with a small user icon to its left. Below the header, there are two input fields: "Email" with the value "admin" and "Password" with the value ".....". To the right of the password field is a blue "Login" button and a blue "Lupa Password?" link. The entire form is enclosed in a rounded rectangular box.

Gambar 5.12 Form Kustomer Lama

A screenshot of a web-based customer registration form titled 'Kustomer Baru'. The form includes fields for Name, Password, Address, Phone, Email, and Destination City. It also features a CAPTCHA field with the code '19fda5' and a 'Daftar' (Register) button.

Kustomer Baru

Nama Lengkap :
 Password :
 Alamat Pengiriman :
 Alamat pengiriman harus di isi lengkap, termasuk kota/kabupaten dan kode posnya.
 Telpon/HP :
 Email :
 Kota Tujuan :

*) Apabila tidak terdapat nama kota tujuan Anda, pilih **Lainnya**
 **) Ongkos kirim dihitung berdasarkan kota tujuan

19fda5
(Masukkan 6 kode diatas)

Daftar

Gambar 5.13 Form Kustomer Baru

Setelah Mengisi Formulir Data Informasi Kostumer, Maka informasi pembelian akan ditampilkan serta no rekening pembayaran akan dikirimkan. Jika kostumer telah melakukan pembayaran maka kasir atau admin akan menyetujui pembelian dan akan mengirimkan pesanan kealamat pembeli.

A screenshot of a transaction confirmation page titled 'Proses Transaksi Selesai'. It shows the order details, a table of items with their prices, and a summary of the total amount.

Proses Transaksi Selesai

Data pemesan beserta ordernya adalah sebagai berikut:

Nama Lengkap : **Elisya**
 Alamat Lengkap : Desa Limbato, Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo
 Telpon : 085678987666
 E-mail : elisya@gmail.com

Nomor Order: **21**

No	Nama Produk	Berat(Kg)	Qty	Harga Satuan	Sub Total
1	Daseter KL Store Pink	0.50	1	150.000	142.500
2	Eizatta Scarf Obelia Samida	0.50	2	89.000	160.200

Total : Rp. **302.700**

Ongkos Kirim untuk Tujuan Kota Anda: Rp. **5.000/Kg**

Total Berat : **1.5 Kg**

Total Ongkos Kirim : Rp. **7.500**

Grand Total : Rp. **310.200**

Data order dan nomor rekening transfer sudah terkirim ke email Anda. Silahkan Lakukan Pembayaran Ke No. Rekening BNI 0171773837 an. Bumdes Limbato. Apabila Anda tidak melakukan pembayaran dalam 3 hari, maka transaksi dianggap batal.

Gambar 5.14 Data Pesanan

BAB VI

PENUTUP

6.1 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, sistem 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.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, maka penulis memberikan saran yang dapat dijadikan pertimbangan atau masukan pada Toko Bumdes Limbato yaitu dengan diterapkan sistem penjualan online pada aplikasi perangkat lunak yang telah penulis buat, maka penulis menyarankan agar aplikasi perangkat lunak tersebut dapat digunakan dalam proses pemasaran dan promosi pada Toko bumdes limbato serta dapat memudahkan pihak konsumen bisa memesan atapun membeli kapanpun dan dimanapun berada.

DAFTAR PUSTAKA

- [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 Wingko 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] Jogyianto, *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.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Data Pribadi

Nama	: Elisya Muksin
Tempat, Tanggal Lahir	: Tilamuta, 18, Januari 1998
Jenis Kelamin	: Perempuan
Kewarganegaraan	: Indonesia
Agama	: Islam
Umur	: 23 Tahun
Alamat	: Desa Hungayonaa Kec. Tilamuta
Hobby	: membaca



II. Orang Tua/Wali

Nama Bapak	: Nerlis Muksin
Nama Ibu	: Yanti Sanggila

III. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2006 – 2011 : SDN 09 Tilamuta
2. Tahun 2011 – 2014 : SMP Negeri 1 Tilamuta
3. Tahun 2014 – 2017 : SMA Negeri 1 Tilamuta

IV. Pengalaman Kerja

1. Kasir di Unit PDAM Kecamatan Botumoit

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
LEMBAGA PENELITIAN (LEMLIT)
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO
 Jl. Raden Saleh No. 17 Kota Gorontalo
 Telp (0415) 8724466, 829975, Fax (0415) 829975
 E-mail: lembagapenlit@unihsan.ac.id

Nomor : 2293/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/X/2020

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Kepala KESBANGPOL Kabupaten Boalemo

di,-

Kabupaten Boalemo

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zulham, Ph.D
NIDN : 0911108104
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian

Meminta kesediannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal Skripsi, kepada :**

Nama Mahasiswa : Elisya Muksin 
NIM : T3117191
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Lokasi Penelitian : KANTOR DESA LIMBATO
Judul Penelitian : PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN TOKO PAKAIAN BUMDES LIMBATO KABUPATEN BOALEMO

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.

Gorontalo, 05 Oktober 2020



+



**BADAN USAHA MILIK DESA
LIMBATO RAYA (LIBRA)
DESA LIMBATO KECAMATAN TILAMUTA**

Jalan Siti rawi Dusun Dilehito Desa Limbato Kecamatan Tilamuta Kode Pos : 96263

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 02-04/ BUMDES-LIBRA/IV/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DARVIN KAMUMU S.Pd, M.Si
Jabatan : DIREKTUR BUMDES LIBRA

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa tersebut di bawah ini

Nama : Elisya Muksin
NIM : T3117191
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Teknik Informatika
Semester / Jenjang : Delapan (8) / Stara Satu (S1)

Benar-benar telah melakukan penelitian skripsi berjudul "Perancangan Sistem E-Commerce Berbasis Website Untuk Transaksi Penjualan Toko Pakaian BumDes Limbato Kabupaten Boalemo" pada tanggal 8 Oktober s/d 8 November 2021 di Badan Usaha milik Desa Limbato Raya (LIBRA) dalam rangka menyelesaikan tugas akhir perkuliahan (SKRIPSI) di Universitas ICHSAN Gorontalo.

Demikian Surat Keterangan ini Kami buat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tilamuta, 08 April 2021
BUMDES LIMBATO RAYA

DARVIN KAMUMU S.Pd.M.Si
DIREKTUR



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
UNIVERSITAS IHSAN
(UNISAN) GORONTALO**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001
Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI

No. 0963/UNISAN-G/S-BP/XI/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Sunarto Taliki, M.Kom
NIDN	:	0906058301
Unit Kerja	:	Pustikom, Universitas Ihsan Gorontalo

Dengan ini Menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa	:	ELISYA MUKSIN
NIM	:	T3117191
Program Studi	:	Teknik Informatika (S1)
Fakultas	:	Fakultas Ilmu Komputer
Judul Skripsi	:	PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN TOKO PAKAIAN BUMDES LIMBATO KABUPATEN BOALEMO

Sesuai dengan hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 32%, berdasarkan SK Rektor No. 237/UNISAN-G/SK/IX/2019 tentang Panduan Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 35% dan sesuai dengan Surat Pernyataan dari kedua Pembimbing yang bersangkutan menyatakan bahwa isi softcopy skripsi yang diolah di Turnitin SAMA ISINYA dengan Skripsi Aslinya serta format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujilankan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 26 November 2021

Tim Verifikasi,



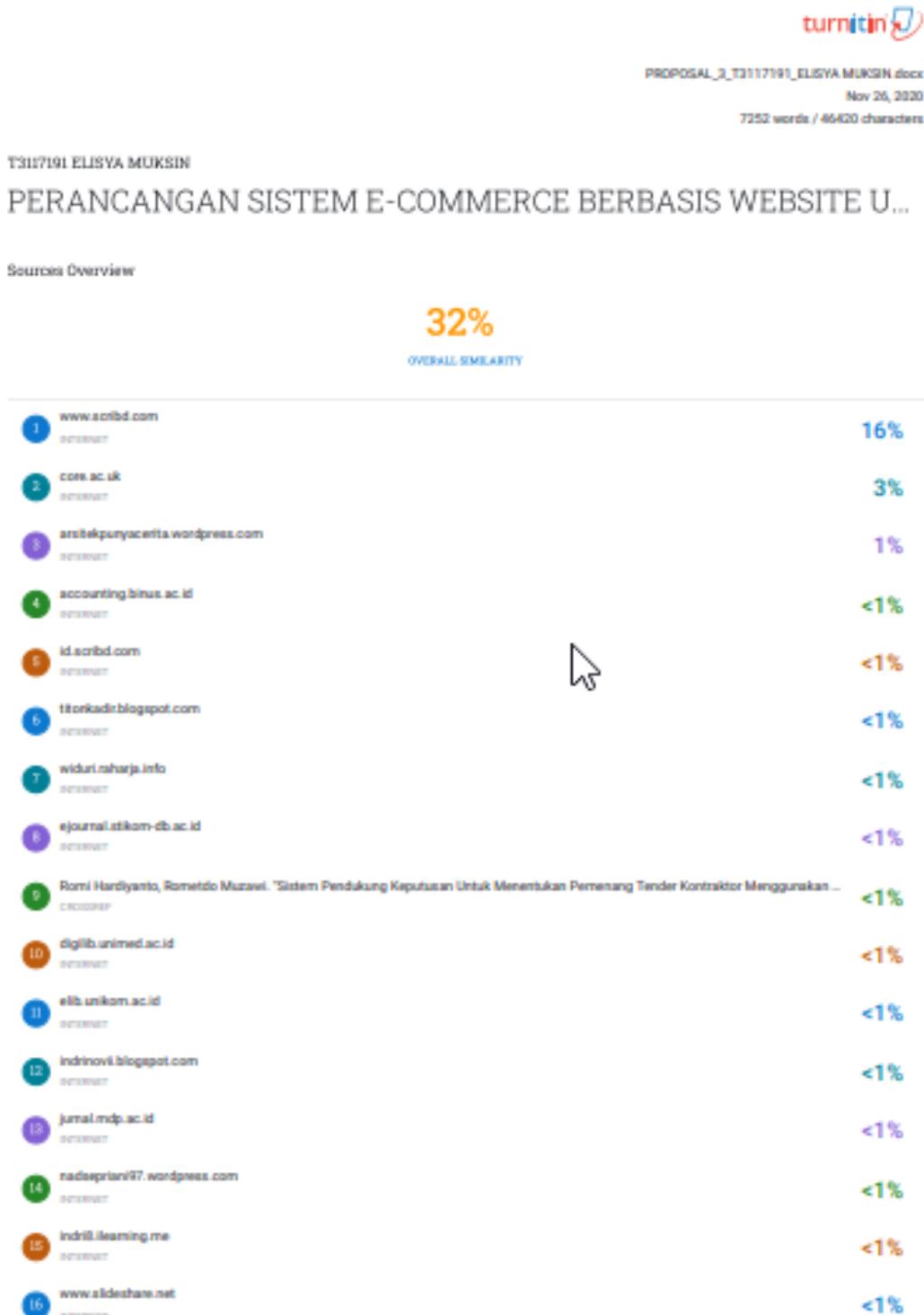
Sunarto Taliki, M.Kom

NIDN. 0906058301

Tembusan :

1. Dekan
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing I dan Pembimbing II
4. Yang bersangkutan
5. Arsip





17	eprints.uly.ac.id internet	<1%
18	denanang.blogspot.com internet	<1%
19	www.nelti.com internet	<1%
20	ejurnal.catmataki.ac.id internet	<1%
21	www.researchgate.net internet	<1%
22	repository.unika.ac.id internet	<1%

Excluded search repositories:

- Submitted Works

Excluded from Similarity Report:

- Small Matches (less than 25 words).

Excluded sources:

- None

Listing Program

```

<?php
session_start();
error_reporting(0);
if (empty($_SESSION[username]) AND
empty($_SESSION[passuser])){
echo "<link href='style.css' rel='stylesheet'
type='text/css'>
<center>Untuk mengakses modul, Anda harus login <br>";
echo "<a href=index.php><b>LOGIN</b></a></center>";
}
else{
?>
<html>
<head>
<title></title>
<script language="javascript" type="text/javascript">
tinyMCE_GZ.init({
plugins : 'style,layer,table,save,advhr,advimage, ...',
themes : 'simple,advanced',
languages : 'en',
disk_cache : true,
debug : false
});
</script>
<script language="javascript" type="text/javascript"
src="../tinymceuk/tiny_mce_src.js"></script>
<script type="text/javascript">
tinyMCE.init({
mode : "textareas",
theme : "advanced",
plugins :
"table,youtube,advhr,advimage,advlink,emotions,flash,searchreplace,paste,directionality,noneditable,contextmenu",
theme_advanced_buttons1_add :
"fontselect,fontsizeselect",
theme_advanced_buttons2_add :
"separator,preview,zoom,separator,forecolor,backcolor,liststyle",
theme_advanced_buttons2_add_before:
"cut,copy,paste,separator,search,replace,separator",
theme_advanced_buttons3_add_before :
"tablecontrols,separator,youtube,separator",
theme_advanced_buttons3_add : "emotions,flash",
theme_advanced_toolbar_location : "top",
theme_advanced_toolbar_align : "left",
theme_advanced_statusbar_location : "bottom",
extended_valid_elements :
"hr[class|width|size|noshade]",
file_browser_callback : "fileBrowserCallBack",

```

```

        paste_use_dialog : false,
        theme_advanced_resizing : true,
        theme_advanced_resize_horizontal : false,
        theme_advanced_link_targets : "_something=My
somthing;_something2=My somthing2;_something3=My
somthing3;",
        apply_source_formatting : true
    });

    function fileBrowserCallBack(field_name, url, type,
win) {
    var connector =
"../../filemanager/browser.html?Connector=connectors/php/con
nector.php";
    var enableAutoTypeSelection = true;

    var cType;
    tinyMCPuk_field = field_name;
    tinyMCPuk = win;

    switch (type) {
        case "image":
            cType = "Image";
            break;
        case "flash":
            cType = "Flash";
            break;
        case "file":
            cType = "File";
            break;
    }

    if (enableAutoTypeSelection && cType) {
        connector += "&Type=" + cType;
    }

    window.open(connector, "tinyMCPuk",
"modal,width=600,height=400");
}
</script>
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
<div id="header">
    <div id="menu">
        <ul>
            <li><a href=?module=home>Home</a></li>
            <?php include "menu.php"; ?>
            <li><a href=logout.php>Logout</a></li>
        </ul>
        <p>&nbsp;</p>

```

```
</div>

<div id="content">
    <?php include "content.php"; ?>
</div>

    <div id="footer">
        SISTEM E-COMMERCE UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN TOKO
        PAKAIAN BUMDES LIMBATO KABUPATEN BOALEMO
        <br>
        Universitas Ichsan Gorontalo 2021 | Elisya
        Muksin
    </div>
</div>

</body>
</html>
<?php
}
?>
```