TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN LUKISAN BERBASIS *E-COMMERCE* DI SEWUKAN DUKUN MAGELANG

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer (AMD.Kom) Program Studi Teknik Informatika Jenjang Diploma Tiga (D-3) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh :

Cahyono Adi	14.0502.0001
Dwi Nursanti	14.0502.0009
Haris Pramono	14.0502.0022

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA D3

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

TAHUN AKADEMIK 2017

HALAMAN PENEGASAN

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Cahyono Adi
NPM : 14.0502.0001

Nama : Dwi Nursanti
NPM : 14.0502.0009

Nama : Haris Pramono
NPM : 14.0502.0022

Magelang, 29 Juli 2017

Cahyono Adi	Dwi Nursanti	Haris Pramono
14.0502.0001	14.0502.0009	14.0502.0022

SURAT KETERANGAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di hawah ini :

Nama	:	Cahyono Adi	NPM. 14.0502.0012
		Dwi Nursanti	NPM. 14.0502.0014
		Haris Pramono	NPM. 14.0502.0016
Program Studi	:	Teknik Informatika D3	
Fakultas	:	Teknik	

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul " PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN LUKISAN BERBASIS *E-COMMERCE* DI SEWUKAN DUKUN MAGELANG " beserta seluruh isinya adalah karya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan delam kutipan ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini maka kami siap menanggung segala bentuk resiko atau sanksi yang berlaku

Magelang, 29 Juli 2017

Cahyono Adi	Dwi Nursanti	Haris Pramono
NPM. 14.0502.0001	NPM. 14.0502.0009	NPM. 14.0502.0022

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN LUKISAN BERBASIS *E-COMMERCE* DI SEWUKAN DUKUN MAGELANG

Disusun oleh :

Cahyono Adi	NPM. 14.0502.0001
Dwi Nursanti	NPM. 14.0502.0009
Haris Pramono	NPM. 14.0502.0022

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 29 Juli 2017

Pembimbing I	Pembimbing II
Nugroho Agung P, ST., M.Kom.	Bambang Pujiarto, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0624077302	NIDN. 0623107802
Penguji I	Penguji II
Mukhtar Hanafi, ST., M.Cs	Andi Widyanto, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0602047502	NIDN. 0623087901

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer Tanggal 29 Juli 2017

Dekan

Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D
NIK. 987408139

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat serta Hidayah-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN LUKISAN BERBASIS *E-COMMERCE* DI SEWUKAN DUKUN MAGELANG" dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Laporan penulisan ini adalah hasil dari Tugas Akhir yang telah di lakukan penulis pada Toko Nakula Art. Tugas Akhir adalah program yang wajib dilakukan oleh seluruh Mahasiswa/i Diploma tiga (D3) jurusan Teknik Informatika pada Universitas Muhammadiyah Magelang.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua tercinta, yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi selama melakukan studi.
2. Bapak Andi Widiyanto, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika D3.
3. Bapak Nugroho Agung P, ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Bambang Pujiarto, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II.
5. Serta rekan-rekan sejawat yang turut memberikan dukungan

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penyelesaian laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang sifatnya membangun agar lebih baik yang akan datang.

Megelang , 29 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL			.....	i
HALAMAN PENEGASAN			.....	ii
SURAT KETERANGAN KEASLIAN			.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN			.....	iv
KATA PENGANTAR			.....	v
DAFTAR ISI			.....	vi
DAFTAR TABEL			.....	vii
DAFTAR GAMBAR			.....	viii
ABSTRAK			.....	xi
BAB I	PENDAHULUAN		.....	1
	A.	Latar Belakang	.....	1
	B.	Rumusan Masalah	.....	2
	C.	Tujuan Penelitian	.....	2
	D.	Manfaat Penelitian	.....	3
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA		.....	4
	A.	Penelitian Relevan	.....	4
	B.	Variabel Penelitian	.....	5
	C.	Landasan Teori	.....	7
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN		.....	12
	A.	Alur Pekerjaan	.....	12
	B.	Alat dan Bahan	.....	15
	C.	Analisa Sistem	.....	16
	D.	Metode Pengujian	.....	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN		.....	40
	A.	Hasil	.....	40
	B.	Pembahasan	.....	48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 58

A. Kesimpulan 58

B. Saran 58

DAFTAR PUSTAKA 59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Konsumen 28

Tabel 3.2 Tabel Admin 28

Tabel 3.3 Tabel Produk 28

Tabel 3.4 Tabel Kategori Produk 29

Tabel 3.5 Tabel Penjualan 29

Tabel 3.6 Tabel Pembelian 29

Tabel 3.7 Tabel Detail Pembelian 30

Tabel 4.1 Pengujian *Blackbox* 53

Tabel 4.2 Tabel Graph Matrik 56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Pekerjaan 13

Gambar 3.2 *Flowchart* Sistem 17

Gambar 3.3 Rancangan Diagram Konteks 19

Gambar 3.4 Rancangan DFD Level 0 20

Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 1.1 22

Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 3.1 22

Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 3.2 23

Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 4.1 23

Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 4.2 24

Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 5.1 24

Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 5.2 25

Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 5.3 25

Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 5.4 26

Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 5.2 26

Gambar 3.15 Rancangan Diagram 27

Gambar 3.16 Relasi Antar Tabel 31

Gambar 3.17 Desain *Interface* 32

Gambar 3.18 Desain tampilan menu produk 33

Gambar 3.19 Desain tampilan menu Beli 34

Gambar 3.20 Desain tampilan Pesan Lukisan..... 35

Gambar 3.21 Desain tampilan kontak 36

Gambar 3.22 Desain Keranjang Belanja 36

Gambar 3.23 Desain tampilan Katalog 37

Gambar 3.24 Desain Cara pembelian 38

Gambar 4.1 Halaman Utama 40
Gambar 4.2 Halaman Kontak Kami 41
Gambar 4.3 Halaman Cara Pesan Lukisan 41
Gambar 4.4 Halaman Cara Pembayaran 42
Gambar 4.5 Halaman Katalog Lukisan 43
Gambar 4.6 Halaman Biaya Kirim 43
Gambar 4.7 Halaman Testimoni 44
Gambar 4.8 Halaman Konfirmasi 44
Gambar 4.9 Halaman Mendaftar 45
Gambar 4.10 Halaman Login Admin 46
Gambar 4.11 Halaman Ruang Admin 46
Gambar 4.12 Halaman database 49
Gambar 4.13 Halaman database 49
Gambar 4.14 Halaman Photoshop 50
Gambar 4.15 Halaman Dreamweaver 51
Gambar 4.16 Halaman Site baru 51
Gambar 4.17 Situs Nakula 52
Gambar 4.18 Pengujian Basis Path 54
Gambar 4.19 Pengujian Grafik Alir 55

ABSTRACT

DESIGN OF SALES SYSTEM OF PAINTING BASED ON E-COMMERCE IN SEWUKAN DUKUN MAGELANG

By : Cahyono Adi
Dwi Nursanti
Haris Pramono

Advisor : 1. Nugroho Agung P., ST., M.Kom
2. Bambang Pujiarto, S.Kom., M.Kom.

Nakula Art is a trading company which is the sale of painting, where the promotion and sale is still conventional. This means that customers have to go to the Nakula Art store to be able to purchase the product, so tha the marketing is not optimum yet. Development of the e-commerce sales in the Nakula Art store is building information system of painting sales based on e-commerce as marketing media to increase product sales, so that it can give benefit for the store. The purpose of building an ecommerce sales of painting, customers can order the products without having to come into the Nakula Art store, the company was able to overcome the problem of product processing, booking processing thus providing convenience to consumers to get information about products Nakula Art store. The system is built using PHP and MySQL database program and use the notepad++ and Adobe Dreamweaver CS3 editor and use watermarking method for security picture. The results of this research is to implement an e-commerce Nakula Art store can be used as a sales promotion tool that can be accessed online. The buying process can be directly done without having to come to the store, and can facilitate the process of product purchase.

Keywords: *E-commerce, Painting, Designing.*

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN LUKISAN BERBASIS *E-COMMERCE* DI SEWUKAN DUKUN MAGELANG

Oleh : Cahyono Adi
Dwi Nursanti
Haris Pramono

Pembimbing : 1. Nugroho Agung P., ST., M.Kom
2. Bambang Pujiarto, S.Kom., M.Kom.

Nakula Art merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan lukisan, dimana proses promosi dan penjualannya masih bersifat konvensional. Artinya pelanggan harus mendatangi toko Nakula Art untuk dapat melakukan pembelian ataupun pemesanan lukisan sehingga pemasaran belum optimal. Pembangunan sistem *e-commerce* penjualan di Toko Nakula Art adalah membangun sistem informasi penjualan lukisan berbasis website *e-commerce* sebagai media pemasaran untuk meningkatkan penjualan produk sehingga dapat memberikan keuntungan bagi Toko itu sendiri. Tujuan membangun sistem *e-commerce* penjualan lukisan ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan ataupun pembelian produk tanpa harus datang ke Toko. Pihak perusahaan pun dapat mengatasi masalah pengelolaan produk, pengelolaan pemesanan sehingga memberikan kemudahan kepada konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk Nakula Art. Sistem ini dibuat menggunakan program PHP, database MySQL dan editornya menggunakan Notepad++ dan Adobe Dreamweaver CS3 serta menggunakan metode *watermarking* untuk keamanan gambar. Dari hasil penelitian ini adalah dengan diimplementasikan *e-commerce* pada Nakula Art dan dapat digunakan sebagai sarana promosi penjualan yang dapat di akses secara online. Proses pembelian dapat secara langsung dilakukan tanpa harus datang ke toko, serta dapat mempermudah proses transaksi pembelian lukisan.

Kata Kunci : *E-commerce, Lukisan, Perancangan.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini semakin pesat, sehingga secara langsung mempengaruhi perubahan sektor kehidupan yang telah menggunakan keberadaan dari teknologi itu sendiri.

Sistem informasi banyak dibuat untuk mengenalkan maupun menawarkan berbagai produk maupun jasa. Dengan demikian sistem informasi juga telah berperan penting dalam dunia usaha.

E-commerce atau bisa disebut perdagangan elektronik adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet, televisi atau jaringan komputer lainnya. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. Internet *commerce* adalah penggunaan internet yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk perdagangan. *E-commerce* telah merefleksikan kehadiran ekonomi baru sebagai aktivitas bisnis berbasis internet.

Dengan adanya *e-commerce* memungkinkan dapat meningkatkan layanan dengan melakukan interaksi yang lebih personal sehingga dapat memberikan informasi sesuai dengan apa yang diinginkan oleh konsumen. *E-commerce* memberikan pilihan kepada produsen tentang jenis usaha dan skala usaha yang akan dikembangkan.

Teknologi informasi juga dapat membantu bagi seniman dalam mengungkapkan ekspresi kepada khalayak luas melalui web dan situs-situs seni. Melalui teknologi informasi juga dapat membantu seniman dalam menjual hasil karyanya dengan menggunakan metode *e-commerce*.

berkembangnya seni lukis diikuti dengan banyaknya seniman-seniman yang terjun ke dunia lukis. Seperti yang dialami oleh seniman Mardi Raharjo. Mardi raharjo adalah salah satu pelukis yang berasal dari Magelang. Bakatnya dibidang lukis membuat Mardi Raharjo berinisiatif untuk menjadikannya sebuah usaha. Usaha ini di beri nama Nakula Art.

Sebagai seorang pelukis, Mardi Raharjo telah merintis karirnya sejak merantau di Bali. Masyarakat di Bali sudah mengenalnya sebagai pelukis yang karya-karyanya sudah tidak di ragukan lagi. Namun sejak kepulangannya ke daerah asal, Mardi Raharjo merintis karirnya dari awal lagi. Sebelumnya belum ada sistem informasi apapun untuk memasarkan lukisan. Mardi Raharjo biasanya hanya melukis ketika para tetangga atau pun sanak saudara memesan lukisan.Jika pelanggan memesan lukisan melalui sebuah gambar yang dikirim melalui media, pelukis akan mengirim hasil lukisan secara bertahap. Pembuatan lukisan ini biasanya menghabiskan waktu dua sampai tiga hari, hal tersebut tergantung kerumitan permintaan gambar atau foto yang akan dilukis.

Untuk memperoleh apresiasi yang tinggi dari lingkungan masyarakat luas dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat menampung dan memamerkan hasil karyanya.Informasi akan lukisan tersebut terbilang masih manual dan kurang efisien, sehingga belum banyak yang mengetahui mengenai penjualan lukisan ini. Selain itu calon pembeli juga harus datang langsung ke tempat pembuatan lukisan. Untuk itu perlu dibangun sebuah rancangan sistem informasi berbasis website sebagai media pemasaran serta peningkatan penjualan. Pada sistem ini juga akan dikembangkan proses transaksi dan pemesanan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka bagaimana membangun sistem informasi penjualan lukisan berbasis website *e-commerce* sebagai media pemasaran lukisan untuk meningkatkan penjualan di Sewukan, Dukun Magelang?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang akan dicapai adalah membangun sistem informasi penjualan lukisan berbasis website *e-commerce* sebagai media pemasaran untuk meningkatkan penjualan produk.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan apabila tujuan penelitian tercapai adalah :

1. Website Nakula Art ini dapat diakses secara online.
2. Meningkatkan penjualan lukisan melalui website yang dapat di akses secara online.
3. Website Nakula Art dapat memperluas jangkauan hingga ke luar daerah.
4. Memudahkan pemasaran, pemesanan dan transaksi secara online.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Relevan

1. Dharmawan G.T.(2015) dengan Judul Perancangan Pembuatan Aplikasi Web *E-commerce* Penjualan Template Desain Grafis pada Geelator Desain. Website *E-commerce* Geelator Desain merupakan suatu bidang usaha yang bergerak di bidang jasa penjualan *template* desain grafis. Pembuatan website ini didasari karena permasalahan ketertinggalan desain grafis di Indoensia dengan negara barat dalam segi pembiayaan. Maka dari itu, untuk mengenalkan dan mempromosikan sebuah hasil karya desain grafis, dibangunlah web *e-commerce* pada Geelator Desain. Di dalam sistem ini pengunjung dapat mengunduh produk gratis yang telah disediakan oleh pemilik website dengan syarat harus mendaftarkan diri terlebih dahulu untuk melakukan transaksi dengan menggunakan metode pembayaran *Paypal*.
2. Hasanah, U.(2013) dengan judul Sistem Informasi Online Pada Toko Kreatif Suncom Pacitan. Tugas Akhir ini membuat suatu aplikasi penjualan online yang bermanfaat untuk menawarkan dan menyebarkan informasi yang baik dengan cepat dan mudah. Sistem penjualan online ini meliputi pemakaian situs oleh pelanggan seperti registrasi pelanggan, pembelian, pemesanan barang, mengedit data pribadi, pengiriman barang dan transaksi jual beli. Semua hal tersebut digunakan untuk menampung data-data yang diperlukan dan memperlancar sistem informasi.
3. Susanti dkk (2011) dengan judul Perancangan Dan Pengaplikasian Sistem Penjualan Pada "Distro Smith" Berbasis *E-Commerce.*Dengan adanya aplikasi *e-commerce* pada Distro Smith Semarang diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk melakukan pembelian produk tanpa harus datang ke tempatnya, serta memperluas pemasaran dan meningkatkan

costumer loyality. Aplikasi ini juga dapat menghasilkan informasi produk yang dijual, serta menyajikan laporan-laporan yang di tujukan kepada pimpinan, diantaranya : laporan produk, laporan meber, laporan order dan laporan penjualan.

B. Variabel Penelitian

1. Sistem informasi

Menurut Gordon (2012) dalam bukunya menyatakan, sistem bisa berupa abstrak atau fisis. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling bergatung. Sedangkan sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsur yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan.

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama (Sutarman, 2012).

2. Website

Website adalah salah satu aplikasi yangberisi dokumen – dokumen multimediadidalamnya yang menggunakan protocol HTTP dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. (Arief,2011, pada jurnal Moh.Rusdi Amin.)

Website juga dapat diartikan sebagai kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*.

Jenis-jenis website ada 3 (tiga) macam diantaranya, bisa dibaca dibawah ini:

a) Website Statis adalah suatu website yang mempunyai halaman yang tidak berubah. Yang artinya adalah untuk

melakukan sebuah perubahan pada suatu halaman hanya bisa dilakukan secara manual yitu dengan cara mengedit kode-kode yang menjadi struktur dari website itu sendiri.

b) Website Dinamis merupakan suatu website yang secara strukturnya diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain dimana utamanya yang bisa diakses oleh para pengguna *(user)* pada umumnya, juga telah disediakan halaman *backend* yaitu untuk mengedit konten dari website tersebut. Contoh dari website dinamis seperti web berita yang didalamnya terdapat fasilitas berita dan sebagainya.

c) Website Interaktif adalah suatu website yang memang pada saat ini memang terkenal. Contohnya website interaktif seperti forum dan blog. Di website ini para pengguna bisa berinteraksi dan juga beradu argumen mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

3. E-commerce

E-Commerce merupakan suatu himpunan dinamis antara teknologi, Aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektonik. *(David Baum, "Business Links," Oracle Magazine)*

Pada umumnya pengunjung website dapat melihat barang atau produk yang dijual secara online serta dapat melakukan korespondensi dengan pihak penjual atau pemilik website yang dilakukan melalui email ataupun media lainnya.

Kegiatan e-commerce mencakup banyak hal, untuk membedakannya e-commerce dibedakan menjadi 4 bagian :

a) B2B *(Business to Business)*

Hal ini berarti kedua pihak perusahaan melakukan transaksi bisnis dalam usahanya.

b) B2C *(Business to Consumer)*

Ini adalah model perusahaan yang menjual barang atau jasa pada pasar atau publik.

c) C2C *(Consumer to Consumer)*

Ini adalah model perorangan yang menjual barang atau jasa kepada perorangan juga.

d) C2B *(Consumer to Business)*

Ini adalah model bisnis dimana seseorang menjual barang atau jasa kepada perusahaan.

C. Landasan Teori

1. Basis Data

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2014:147), Basis Data adalah satu komponen utama dalam sistem informasi dan tidak ada sistem informasi yang bisa dijalankan tanpa adanya basis data.

Database memudahkan program untuk mengambil dan menyimpan data. Jika data yang diolah banyak dan memerlukan penanganan khusus, jangan menggunakan file untuk menyimpan data. Tetapi, gunakan database.

2. Adobe Dreamweaver

Menurut Sutanto (2014:52), *Adobe Dreamweaver* merupakan salah satuprogram aplikasi yang digunakanuntuk membuat dan membangunsabuah *website*, baik secara grafismaupun dengan menuliskan kodesumber secara langsung.

Software Dreamweaver dikeluarkan oleh Adobe System. Aplikasi ini banyak digunakan oleh para programmer, desainer dan developer web dikarenakan kemudahan dalam penggunaanya, kelengkapan fiturnya dan juga dukungannya terhadap teknologi terkini.

3. PHP

Menurut Hidayatullah dan Kawistara(2014:321), *Hypertext Preprocessor*(PHP) atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa *scripting*khususnya digunakan untuk *webdelevopment*. Karena sifatnya yang*server side scripting*, maka untukmenjalankan PHP harus menggunakan*web server*.

Dengan menggunakan *PHP* maka *maintenance* suatu situs menjadilebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakanaplikasi yang dibuat dengan menggunakan *script PHP*.Karena php merupakan serverside scripting maka sintaks dan perintahperintahPHP akan dieksekusi di serverkemudian hasilnya akan dikirim ke browser.

4. MySQL

Menurut Sutanto (2014:37), *My Structured Query Langguage*(MySQL) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis datayang *multithread*, multi-*user*, dengansekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU GPL (*General Public License*).

MySQL juga merupakan *database* yang mampu berjalan di semua sistem operasi, *powerful*, dan sangat mudah untuk dipelajari, danhosting servernya juga banyak mengadopsi *MySQL* sebagai *standarddatabase*.

5. HTML

Menurut Hidayatullah dan Kawistara(2014:13) *Hypertext MarkupLanguage* (HTML) yaitu bahasa*standard* yang digunakan untukmenampilkan halaman *web*.

HTML (Hypertext Markup Language) adalah sebuah bahasa untukmenampilkan konten di *web* atau bahasa *standard* untuk membuat halaman - halaman *web*. *HTML* sendiri adalah bahasa pemrograman yang bebas, artinyatidak dimiliki oleh siapapun, pengembangannya diakukan oleh banyak orangdi banyak negara

dan bisa dikatakan sebagai sebuah bahasa yangdikembangkan bersama – sama secara global.

6. Website

Menurut Fathansyah(2012:464), *Word Wide Web* (WWWatau *Web*) merupakan sisteminformasi terdistribusi yang berbasis*hypertext.* Dokumen-dokumen yangdikekola dalam *web* bisa beranekajenis (Pengolah kata, lembar kerja, tabel basis data, presentasi, *hypertext*dan lain-lain). Jenis dokumen yang paling umum adalah dokumen *hypertext*yang dibentuk berdasarkan format HTML (*hypertext markup language*). *Link* kedokumen yang lain (baik lokal maupun jarak jauh atau *remote)* dapat diletakkan sebagai bagian dari teks. Begitu juga dengan objek gambar yang dapat pula di acu dan ditampilkan melalui perintah format yang khusus untuk itu. Nantinya, pemakai sistem *web* akan teks yang telah terformat bersama objek-objek gambar, dan bukannya teks awal beserta perintah-perintah formatnya.Dokumen yang ditampilkan merupakan dokumen *hypertext*; yang dengan program peramban (*browser*) dokumen *hypertext* seorang pemakai dapat memilih (meng-*klik*) suatu area teks yang memiliki *link* ke dokumen lain dan begitu pemilihan dilakukan dokumen yang ditunjuk pun segera ditampilkan. program peramban yang populer digunakan saat ini adalah *MS Internet Explorer, Mozilla Firefox,* dan *Google Chrome.*

7. XAMPP

Menurut Sutanto (2014:72), XAMPP merupakan singkatan dari X (empatsistem operasi apapun), *ApacheMySQL, PHP*, dan*Perl*. XAMPPadalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buahpaket. Dalam paket XAMPP sudahterdapat *Apache (web server),*MySQL *(database), PHP (server side scripting), Perl, FTP server,PHP My Admin* dan berbagaipustaka bantu lainnya.

8. DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya. Dalam pembuatan Sistem Informasi, DFD sering digunakan. DFD dibuat oleh para analis untuk membuat sebuah sistem yang baik.

Didalam DFD terdapat 3 level, yaitu :

a) **Diagram Konteks :** menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.

b) **Diagram Nol (diagram level-1) :** merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram Konteks ke diagram Nol. di dalam diagram ini memuat penyimpanan data.

c) **Diagram Rinci :** merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram Nol.

9. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD digunakan dalam membangun basisdata untuk menggambarkan relasi atau hubungandari dua file atau dua tabel. ERD terdiri dari 2komponen utama yaitu entitas dan relasi.Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebihjauh melalui atribut–atribut atau properti.

Simbol-simbol dalam ERD:

a) **Entitas(*Entity*)**



Entitas ialah suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Entitas berfungsi untuk memberikan identitas pada entitas yang memiliki label dan nama. Entitas memiliki bentuk persegi panjang.

b) **Relasi/Hubungan Antar Entitas *(relationship)***



Relasi ialah hubungan yang terjadi antara 1 entitas atau lebih yang tidak mempunyai fisik tetapi hanya sebagai konseptual. Dan berfungsi untuk mengetahui jenis hubungan yang ada antara 2 *file*. Relisi memiliki bentuk belah ketupat.

c) **Atribut**



Atribut ialah karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detil tentang entitas atau relasi tersebut. Dan berfungsi untuk memperjelas atribut yang dimiliki oleh sebuah entitas. Atribut memiliki bentuk lingkarang lebih tepatnya elips.

d) **Alur**

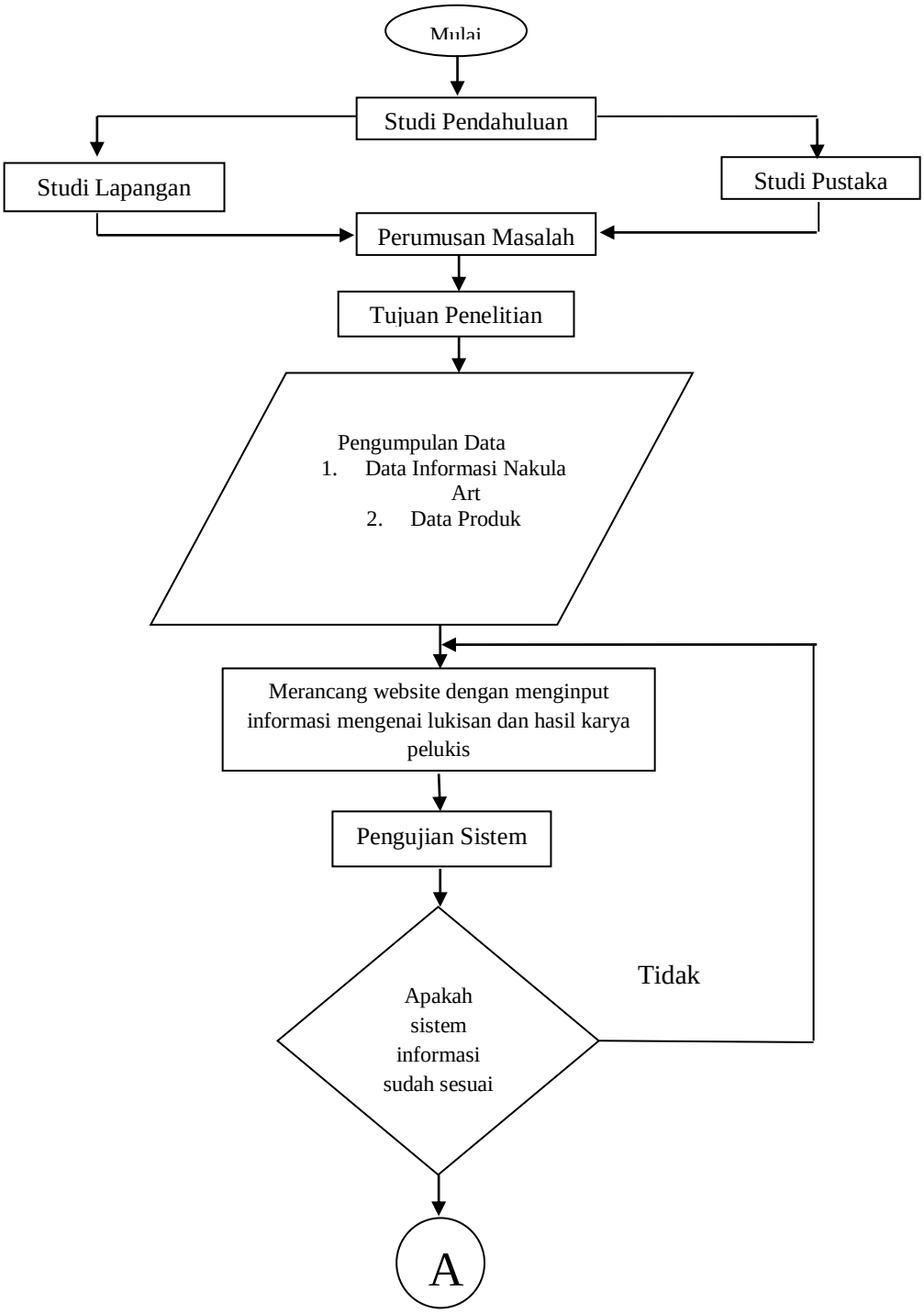
Alur memiliki fungsi untuk menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi. Dan berbentuk garis.

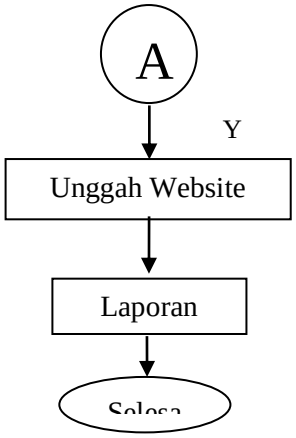
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Alur Pekerjaan

Adapun alur dari penelitian ini adalah :





Gambar 3.1 Alur Pekerjaan

Keterangan :

1. Studi Pendahuluan

   Studi pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan untuk menentukan pokok bahasan yang akan di jadikan tema dari suatu pemasalahan.

2. Studi Lapangan

   Studi lapangan bertujuan untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan sebagai pemecahan masalah. Studi ini dilakukan dengan melakukan penelitian langsung terhadap obyek di lapangan. Studi lapangan ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan pencatatan data, serta wawancara dengan narasumber pada toko Nakula Art.

3. Studi Pustaka

   Studi pustaka merupakan acuan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai penelitian yang dilakukan. Studi Pustaka yang dijadikan acuan adalah materi yang berkaitan dengan penelitian yang dapat bersumber dari buku, artikel, makalah ataupun dari internet. Studi pustaka juga berfungsi untuk memudahkan dalam mengidentifikasi masalah dan berfungsi sebagai acuan dalam pembuatan laporan.

4. Perumusan Masalah

   Dalam hal ini rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun sebuah website sebagai media pemasaran yang efektif dalam meningkatkan penjualan lukisan pada Nakula Art.

5. Tujuan Penelitian

   Tujuan penelitian merupakan hasil yang ingin dicapai dari suatu permasalahan yang diambil. Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai adalah membangun *website* pada toko Nakula Art sebagai media pemasaran dalam meningkatkan penjualan.

6. Pengumpulan Data

   Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data-data yang dibutuhkan dalam membangun website berbasis *e-commerce*. Adapun data yang dikumpulkan meliputi data informasi Nakula Art, *hardware* dan *software*.

   a. Data Informasi Nakula Art

      Data ini berisi tentang hal-hal yang berhubungan dengan toko Nakula Art, seperti data profil pelukis, data informasi lukisan, data hasil karya pelukis dan sebagainya.

   b. Data Produk

      Data produk berisi tentang katalog produk dari lukisan yang telah jadi.

7. Membangun *Website* dengan Menginputkan Data Informasi Lukisan

   Dalam tahap ini adalah membangun *website*, membuat menu-menu, membuat desain tampilan. Menginputkan semua data dan informasi produk maupun hal-hal yang berhubungan dengan toko Nakula Art yang akan ditampilkan di *website*.

8. Pengujian Sistem

   Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa kesesuaian dari hasil perkembangan yang dikembangkan dari data-data yang dikumpulkan pada tahap pengumpulan data. Bila terjadi kekurangan kesesuaian maka penulis akan mengumpulkan data lagi, hingga dapat memenuhi kebutuhan perancangan.

9. Unggah *Website*

   Website yang telah melalui tahap pengujian selanjutnya akan di unggah ke internet sehingga website yang telah di bangun ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak baik pengelola maupun pengguna.

10. Laporan

    Laporan merupakan tahap akhir dari perancangan *website*. Di dalam laporan terdapat hasil perancangan *website*.

B. Alat dan Bahan

Untuk merancang sebuah website *e-commerce* diperlukan alat dan bahan baik sebagai komponen utama maupun sebagai kompnen pendukung.

1. Alat

   Alat merupakan komponen yang digunakan untuk mengubah data yang diambil agar dapat diubah menjadi sesuatu yang lebih baik. Pada penelitian ini alat yang digunakan berupa perangkat keras *(Hardware)* yang terdiri dari :

   a) AMD E1-1200
   b) RAM 2.00 GB
   c) Harddisk 500 GB
   d) ATI Radeon
   e) Monitor 14 Inch
   f) Keyboard dan Mouse

2. Bahan

   Bahan merupakan komponen yang berfungsi untuk mendukung alat-alat yang digunakan untuk merancang website. Pada perancangan website ini bahan yang digunakan berupa perangkat lunak *(Software)*yang merupakan aplikasi-aplikasi komputer yang berguna untuk pembuatan website. Bahan atau perangkat lunak tersebut terdiri dari :

   a) Sistem Operasi Windows 7
   b) Bahasa Pemrograman PHP
   c) MySQL sebagai database
   d) Adobe Photoshop
   e) Adobe Dreamweaver
   f) Notepad ++

C. Analisa Sistem

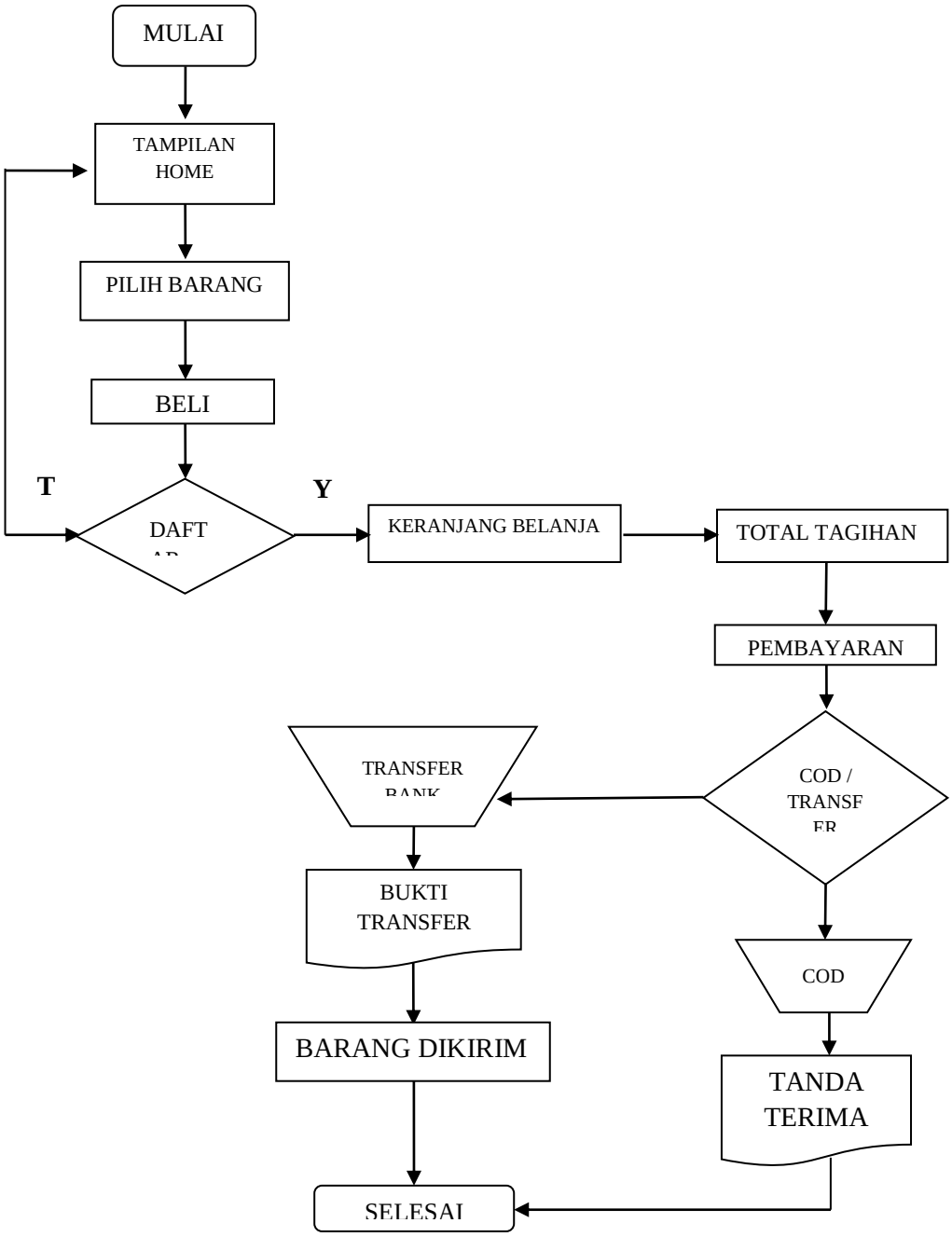
1. Analisis Sistem

   Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui sistem yang ada pada Nakula Art, dalam hal ini sistem penjualan masih dengan cara manual, yaitu konsumen datang langsung ke tempat pembuatan untuk memesan lukisan. Selain itu, sistem pemasaran yang kurang efektif. Oleh karena itu dibutuhkan saran yang dapat mempermudah pemasaran serta peningkatan penjualan pada Nakula Art. dengan adanya toko online ini dapat membantu pihak vendor untuk memasarkan lukisan dengan cepat tanpa harus menyita waktu dan konsumen dapat membeli kapan saja dan dimana saja melalui internet.

2. Perancangan Sistem

Rancangan sistem pada website *e-commerce* Nakula Art bertujuan untuk memerikan gambaran mengenai sistem yang akan dibuat. Berikut *flowchart* sistem penjualan :

a. *Flowchart* Sistem



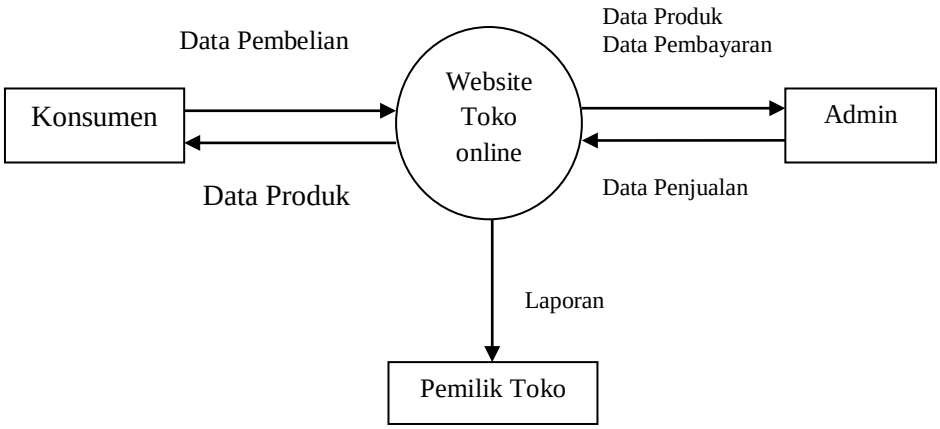
Gambar 3.2 *Flowchart* Sistem

Flowchart di atas merupakan alur atau langkah-langkah saat konsumen akan membeli lukisan di secara online :

1) Pertama konsumen mengakses website Nakula Art.
2) Kemudian konsumen akan memilih produk yang diinginkan
3) Setelah itu konsumen memilih menu BELI. Jika konsumen memilih menu BELI maka konsumen di haruskan mendaftar terlebih dahulu sebagai member.
4) Lukisan yang sudah dipilih tadi kemudian akan masuk ke keranjang belanja.
5) Kemudian konsumen melanjutkan pembelian dan muncul total harga yang harus dibayar.
6) Selanjutnya konsumen melakukan pembayarang dengan dua pilihan, yaitu secara COD *(Cash On Delivery)* atau transfer melalui Bank.
7) Setelah konsumen melakukan pembayaran dan mengirim bukti transfer untuk cara pembayaran melalui transfer Bank, maka selanjutnya admin akan mengirimkan barang.

b. DFD *(Data Flow Diagram)* Konteks

Diagram konteks adalah arus data yangberfungsi untuk menggambarkan keterkaitanaliran-aliran data antara sistem dengan bagian- bagian luar.



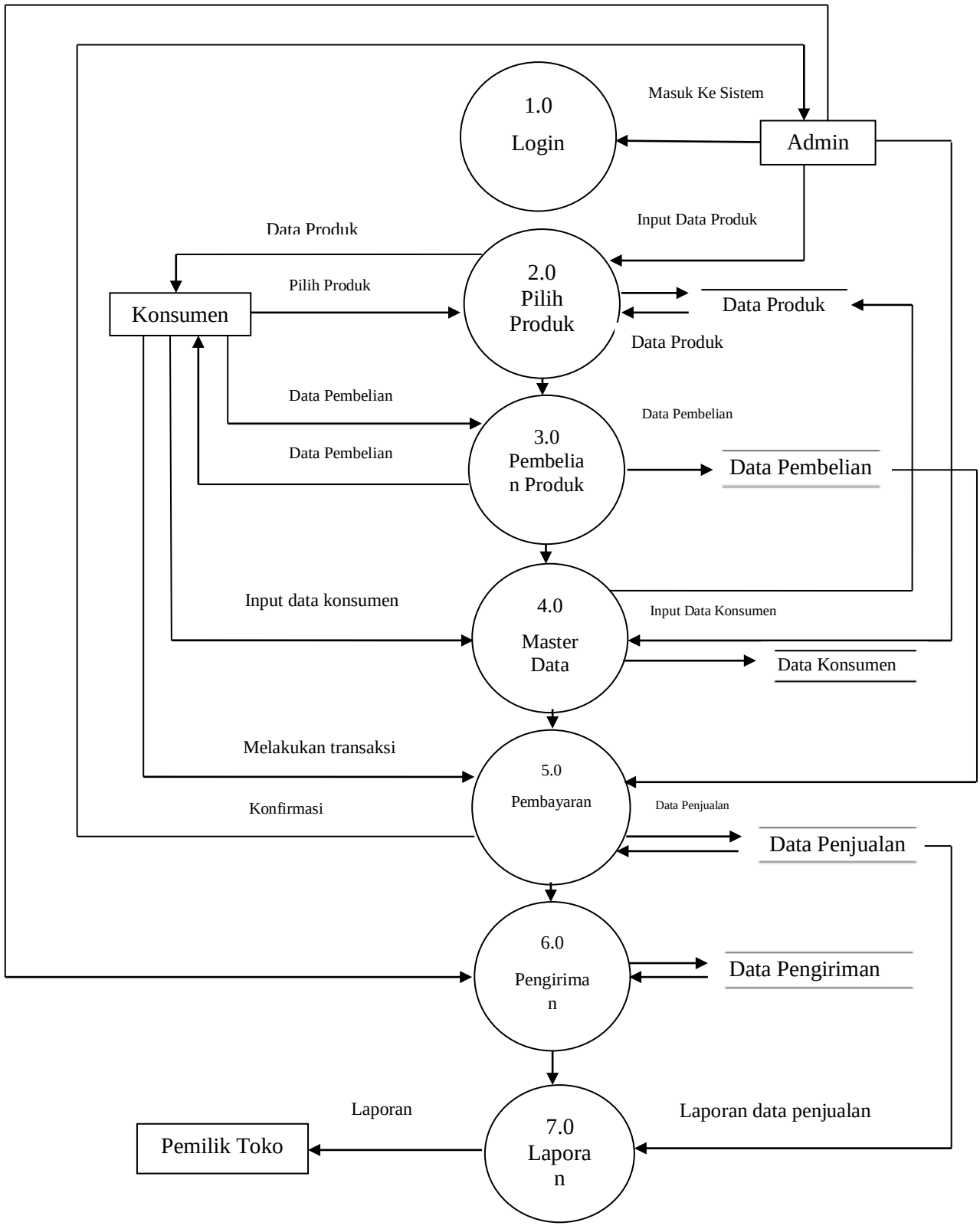
Gambar 3.3 Rancangan Diagram Konteks

Keterangan :

Gambar di atas menunjukkan aliran data sistem secara keseluruhan, dimana terdapat tiga entitas yaitu Konsumen, Admin dan Pemilik Toko.

1) Konsumen mengunjungi *website* dan melakukan pembelian, setelah itu melakukan pembayaran.
2) Admin bertugas melakukan pengelolaan data produk, data penjualan, data transaksi dan lain-lain.
3) Pemilik Toko akan mendapatkan laporan, berupa laporan data penjualan, data admin dan lain-lain

c. DFD*(Data Flow Diagram)* Level 0



Gambar 3.4 Rancangan DFD Level 0

Keterangan :

Terdapat 6 proses yang ada pada sistem penjualan lukisan antara lain :

1) Proses Login

   Proses Login merupakan proses dimana Admin melakukan login saat akan masuk ke Sistem.

2) Proses Pilih Produk

   Proses bagi konsumen saat meilih produk yang akan dibeli. ataupun memesan produk di haruskan melakukan registrasi terlebih dahulu dengan menginputkan data konsumen.

3) Proses Pembelian Produk

   Proses dimana konsumen membeli produk yang telah dipilih sebelumnya.

4) Proses Master Data

   Proses ini merupakan proses penyimpanan data oleh Admin. Admin akan mengelola data produk dan data konsumen, sedangan konsumen akan menginputkan data diri sebagai member sebelum melakukan pembelian.

5) Proses Pembayaran

   Proses dimana Konsumen memilih ataupun memesan produk yang kemudian di lanjutkan dengan proses registrasi pelanggan /konsumen kemudian melakukan transaksi. Dalam proses transaksi pelanggan akan memilih metode pembayaran. *Website* penjualan lukisan ini menyediakan metode pembayaran di tempat atau COD *(Cash On Delivery)* untuk wilayah Magelang.

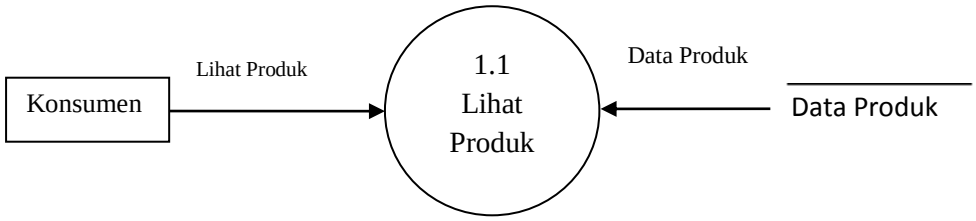
6) Proses Pengiriman

   Proses dimana Admin mengirim produk ke pelanggan yang telah melakukan pembayaran.

7) Laporan

Laporan adalah proses terakhir dimana Pemilik Toko mendapatkan laporan mengenai penjualan Lukisan.

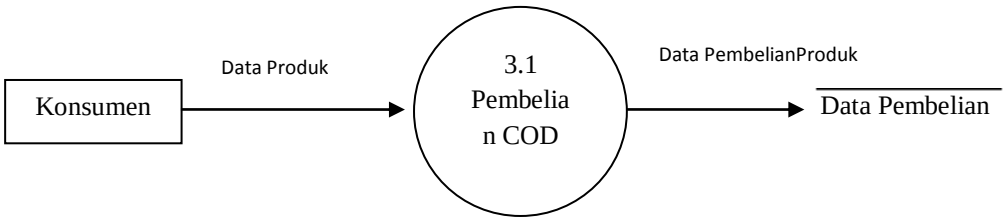
d. DFD Level 1 Proses 1.1 Konsumen melihat produk



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 1.1 Konsumen melihat produk

Keterangan : Gambar di atas merupakan proses dimana konsumen mengakses *website* lalu melihat produk.

e. DFD Level 1 Proses 3.1 Pembelian secara COD *(Cash On Delivery)*

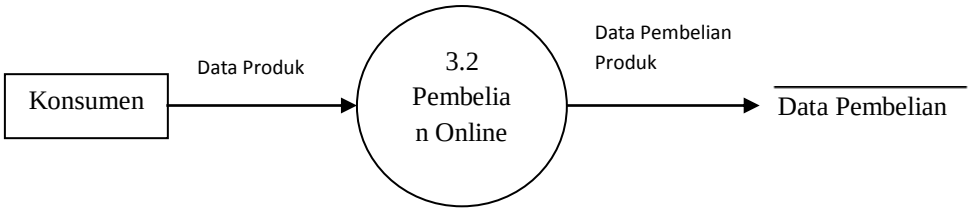


Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 3.1 Pembelian secara COD *(Cash On Delivery)*

Keterangan :

Gambar di atas menunjukkan proses Konsumen memilih pembelian secara COD *(Cash On Delivery.*

f. DFD Level 1 Proses 3.2 Pembelian secara online

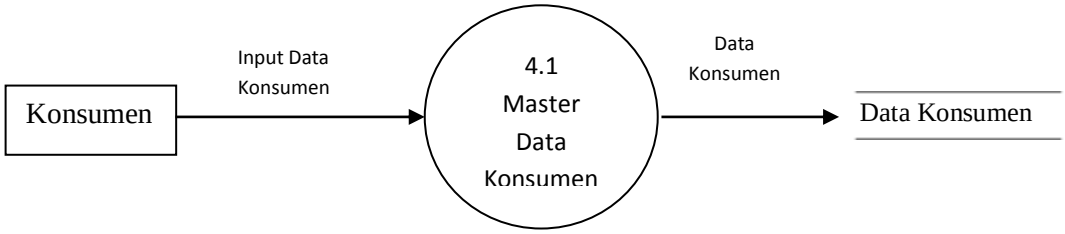


Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 3.2 Pembelian secara online

Keterangan :

Gambar di atas merupakan proses dimana Konsumen memilih pembelian secara online.

g. DFD Level 1 Proses 4.1 Master Data Konsumen

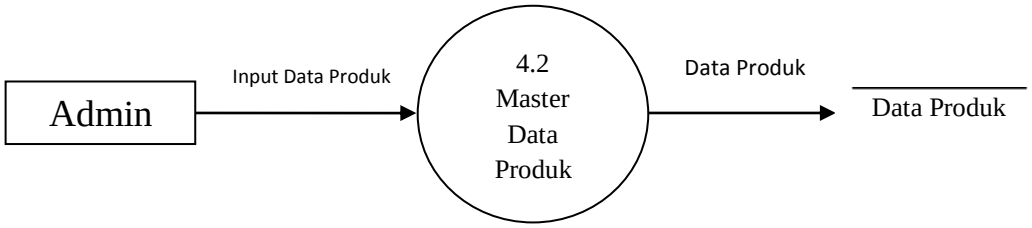


Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 4.1 Master Data Konsumen

Keterangan :

Gambar di atas menunjukkan proses dimana Konsumen menginputkan data diri untuk mendaftar sebagai member di *website* Nakula Art.

h. DFD Level 1 Proses 4.2 Master Data Produk

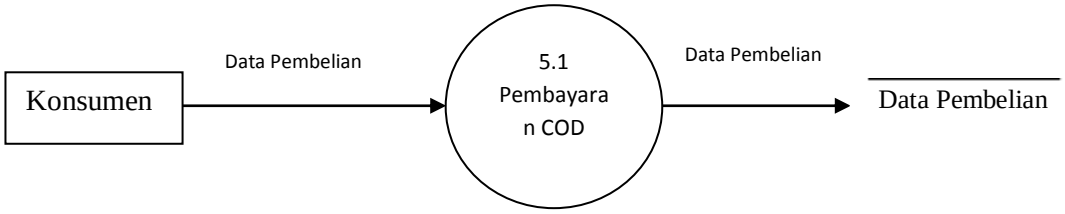


Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 4.2 Master Data Produk

Keterangan :

Gambar di atas merupakan proses dimana Admin mengelola data produk baik itu menginput, menghapus ataupun mengedit data produk.

i. DFD Level 1 Proses 5.1 Pembayaran secara COD *(Cash On Delivery)*

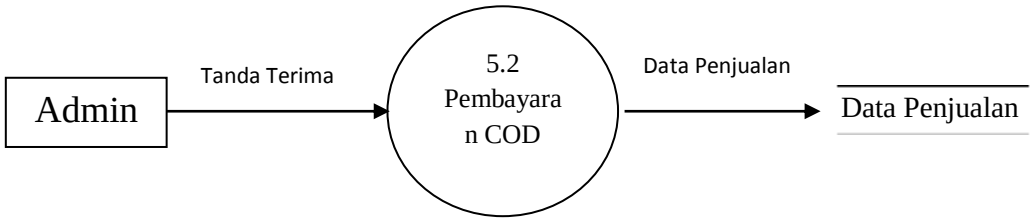


Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 5.1 Pembayaran secara COD *(Cash On Delivery)*

Keterangan :

Gambar di atas menunjukkan Konsumen memilih pembayaran melalui COD *(Cash On Delivery).*

j. DFD Level 1 Proses 5.2 Pembayaran secara COD *(Cash On Delivery)*

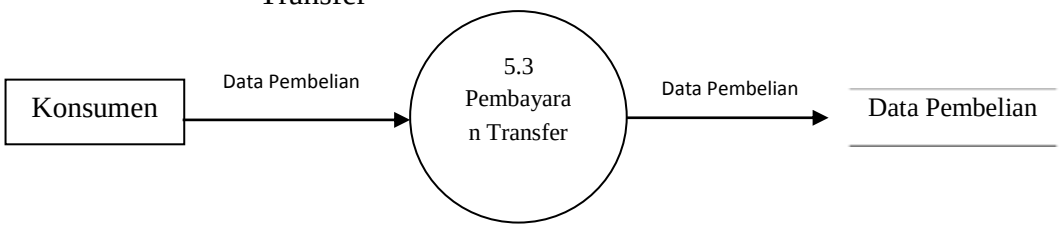


Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 5.2 Pembayaran secara Transfer

Keterangan :

Gambar diatas merupaan proses dimana Admin menerima tanda terima dari konsumen setelah barang dikirim melalui proses pembayaran secara COD *(Cash On Delivery).*

k. DFD Level 1 Proses 5.3 Pembayaran secara Transfer

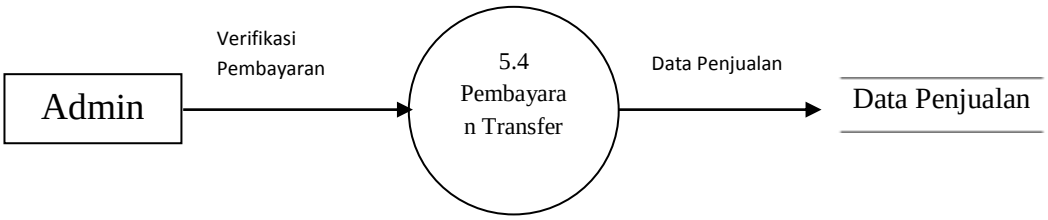


Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 5.3 Pembayaran secara Transfer

Keterangan :

Gambar di atas menunjukkan proses dimana Konsumen memilih pembayaran secara Transfer melalui Bank.

l. DFD Level 1 Proses 5.4 Pembayaran secara Transfer

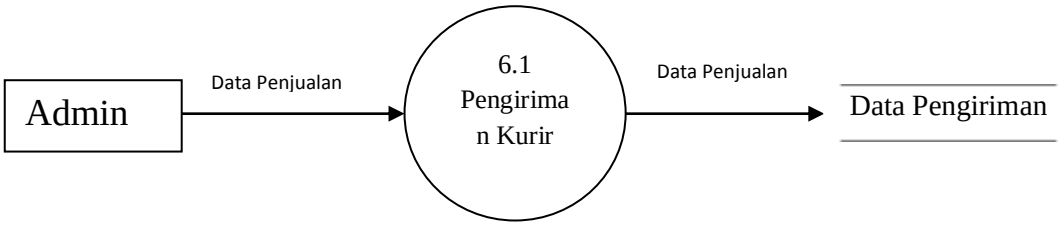


Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 5.4 Pembayaran secara Transfer

Keterangan :

Gambar diatas menunjuan proses verifikasi pembayaran yang dilakukan oleh admin saat konsumen melakukan pembayaran melalui transfer Bank.

m. DFD Level 1 Proses 5.2 Pengiriman Jasa Kurir



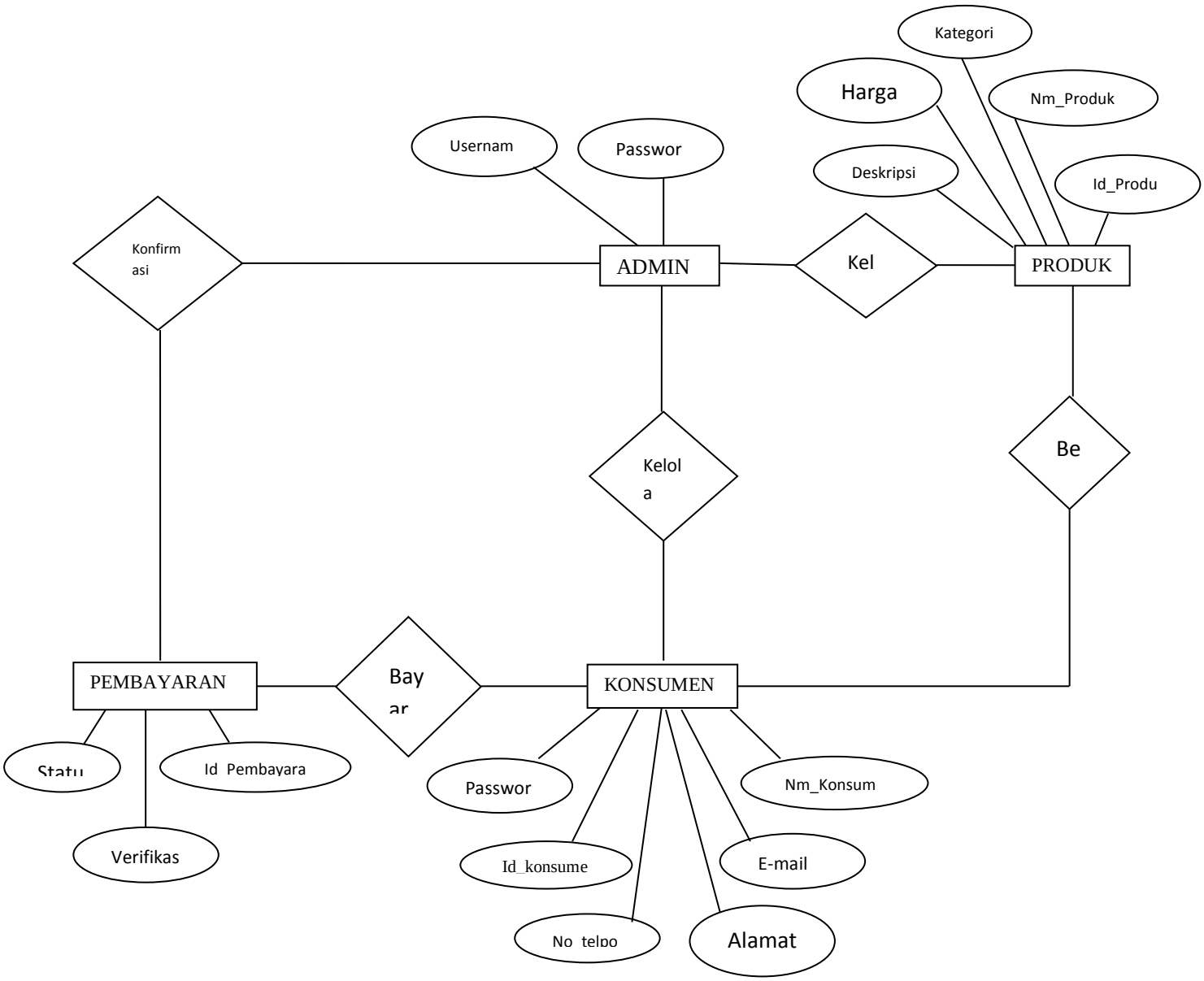
Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 5.2 Pengiriman Jasa Kurir

Keterangan :

Gambar di atas menunjukan proses saat kurir mengantar barang yang sudah di beli kepada Konsumen.

3. Perancangan Database

a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 3.15 Rancangan Diagram Hubungan Entitas

b. Tabel Database

1) Tabel Konsumen

Tabel 3.1 Tabel Konsumen

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field
Id_Konsumen	Int	20
Nm_Konsumen	Varchar	50
E-mail	Varchar	50
Password	Varchar	50
No_Telepon	Int	20
Alamat	Text	

2) Tabel Admin

Tabel 3.2 Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field
Id_Admin	Int	20
Nm_Admin	Varchar	60
Username	Varchar	64
Password	Varchar	50

3) Tabel Produk

Tabel 3.3 Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field
Id_Produk	Int	20
Nm_Produk	Varchar	255
Nm_Kategori	Varchar	255
Harga	Varchar	255
Deskripsi	Varchar	255

4) Tabel Kategori

Tabel 3.4 Tabel Kategori Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field
Id_Kategori	Int	20
Nama_Kategori	Varchar	255

5) Tabel Penjualan

Tabel 3.5 Tabel Penjualan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field
Id_Penjualan	Int	20
Id_Produk	Varchar	20
Id_Konsumen	Varchar	20
Id_Kategori	Varchar	20
Total_Belanja	Varchar	20

6) Tabel Pembelian

Tabel 3.6 Tabel Pembelian

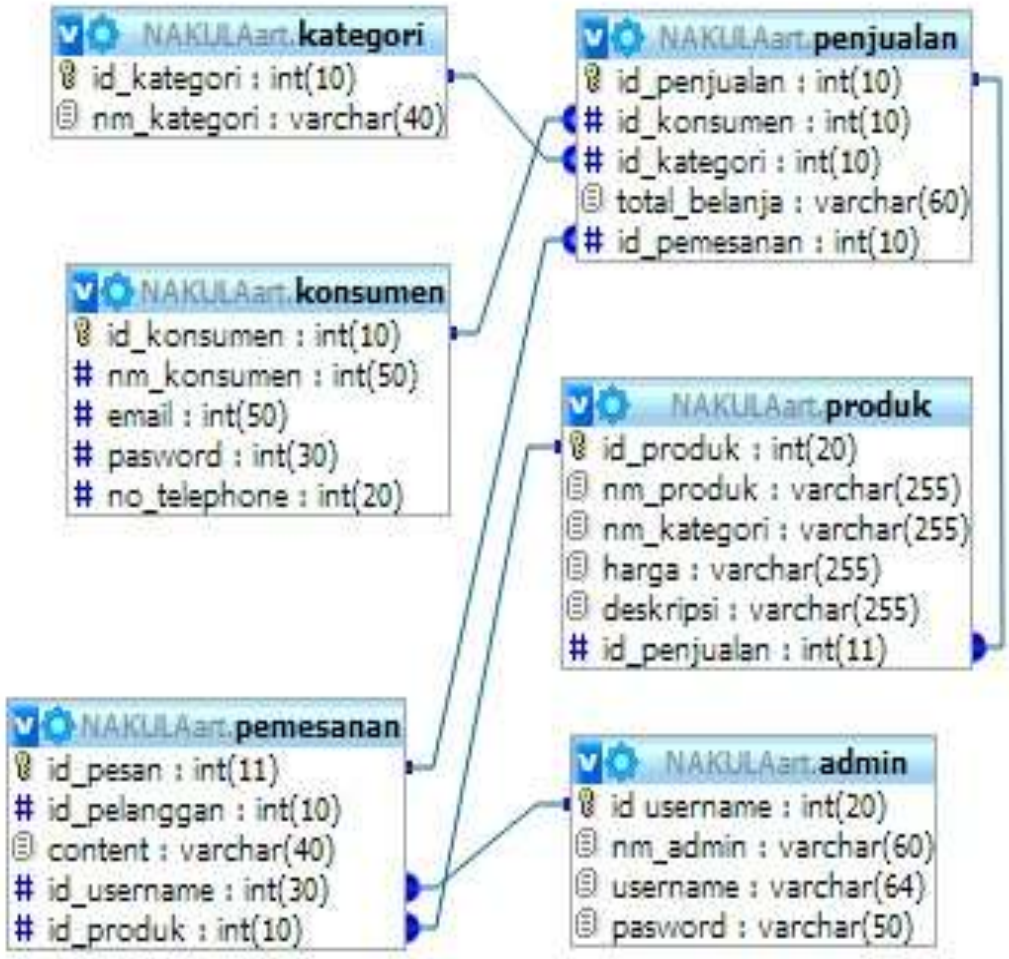
Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field
Id_Pembelian	Int	20
Id_Konsumen	Int	20
Email	Varchar	50
No_Telepon	Varchar	20
Alamat	Varchar	100
Jumlah	Int	10

7) Tabel Detail Pembelian

Tabel 3.7 Tabel Detail Pembelian

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field
Id_Pembelian	Int	20
Id_Konsumen	Int	20
Id_Produk	Varchar	50
Email	Varchar	20
Alamat	Varchar	100
Jumlah	Int	10

c. Relasi Antar Tabel

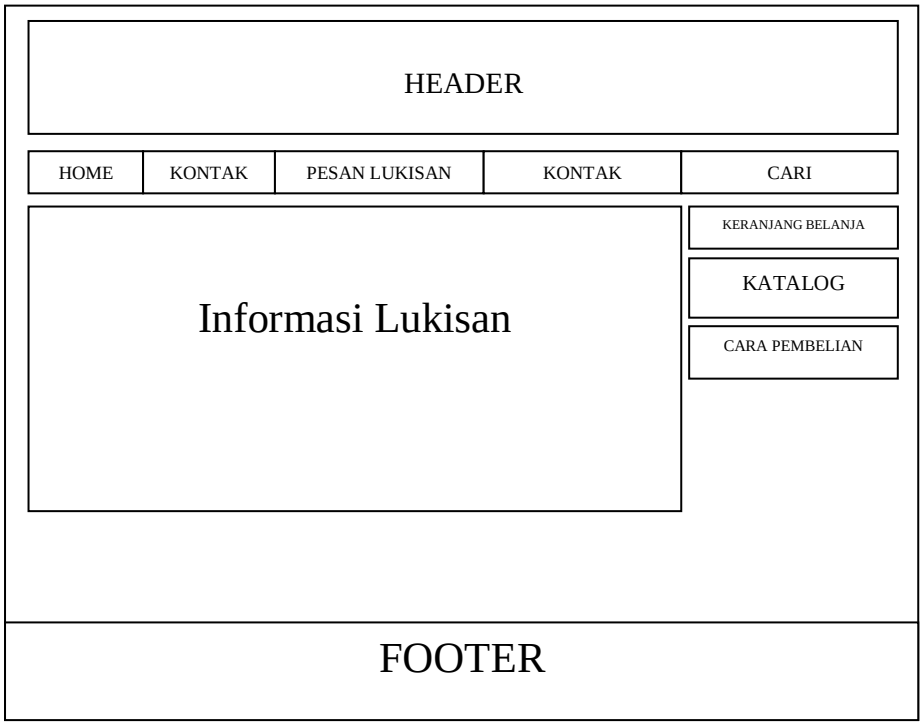


Gambar 3.16 Relasi Antar Tabel

4. Perancangan Desain *Interface*

   a. Desain Halaman Utama (Home)

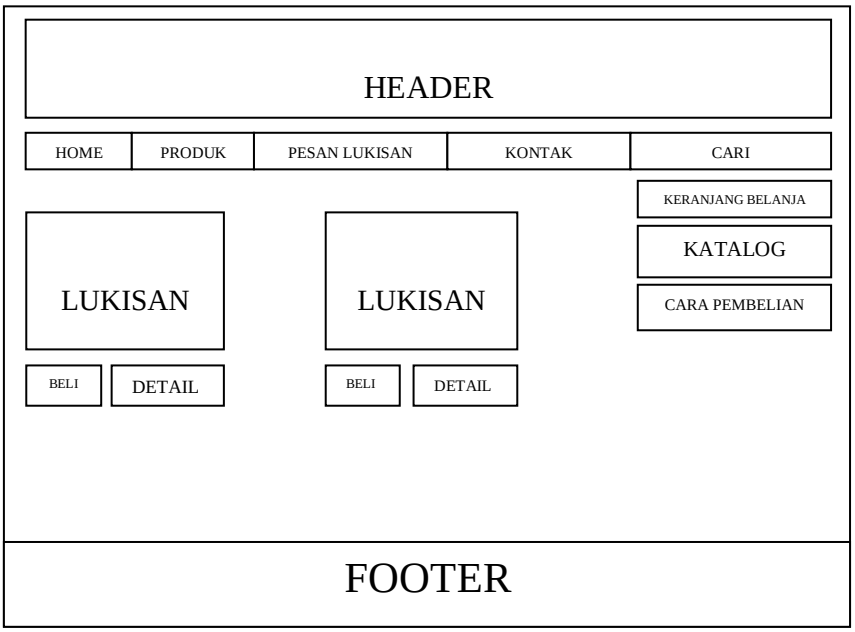
      Menu HOME merupakan menu halaman utama yang akan tampil saat *website* di akses.



Gambar 3.17 Desain *Interface* halaman utama *Website*

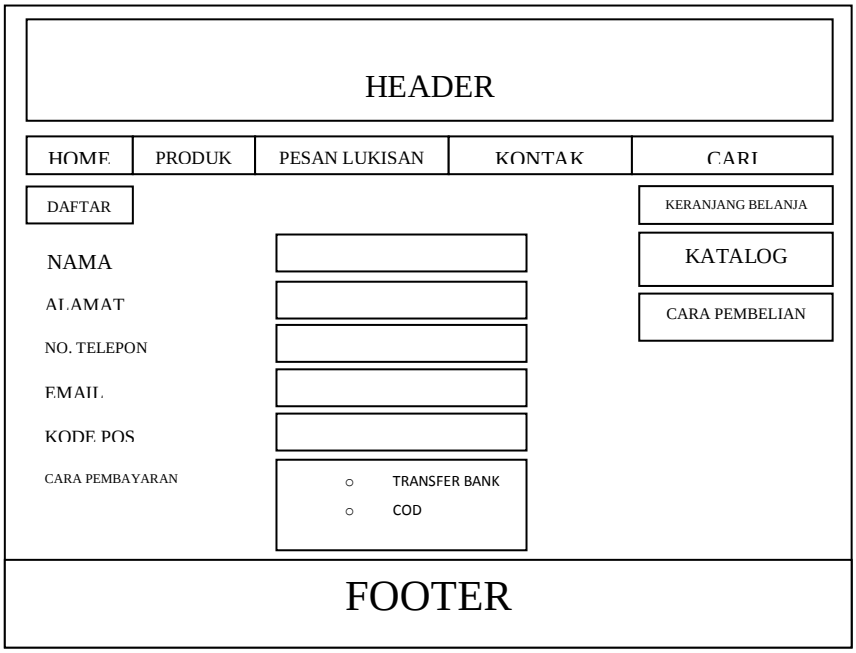
b. Desain Menu Produk

Pada menu Produk berisi tentang produk-produk yang ditawarkan kepaa konsumen sebagai hasil karya dari pelukis.



Gambar 3.18 Desain tampilan menu produk

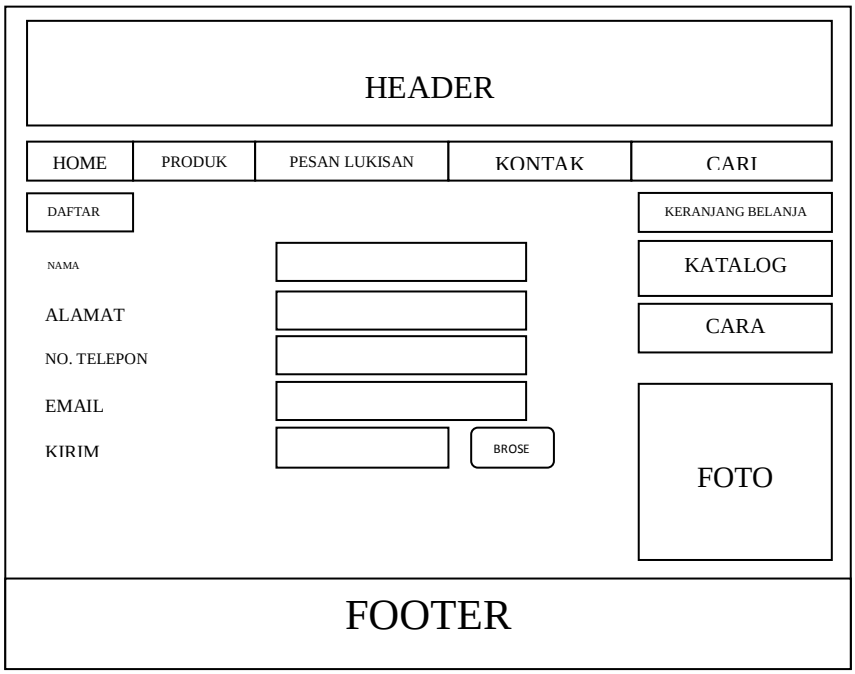
Apabila konsumen memilih Beli maka akan muncul tampilan dimana konsumen harus mendaftar terlebih dahulu sebelum membeli barang, berikut tampilan menu BELI :



Gambar 3.19 Desain tampilan menu Beli

c. Desain Menu Pesan Lukisan

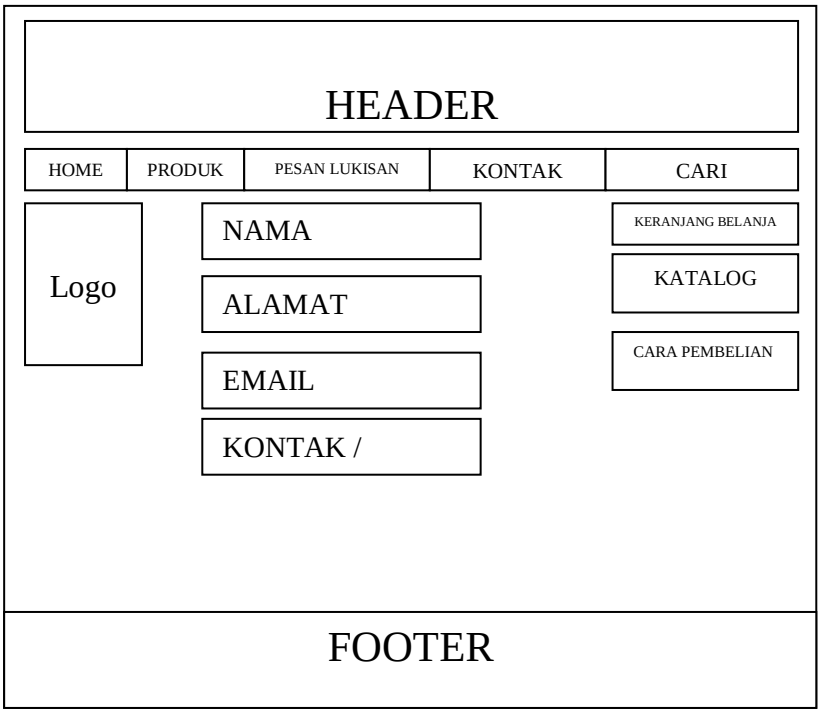
Menu ini disediakan bagi calon pembeli yang akan memesan lukisan sesuai dengan keinginan. Pembeli akan mengirimkan foto sebagai bahan lukisan. Pembeli dapat berinteraksi langsung dengan pelukis melalui kontak pelukis sebagai alat penunjang konfirmasi lukisan yang seang dibuat oleh pelukis.



Gambar 3.20 Desain tampilan menu Pesan Lukisan

d. Desain Menu Kontak

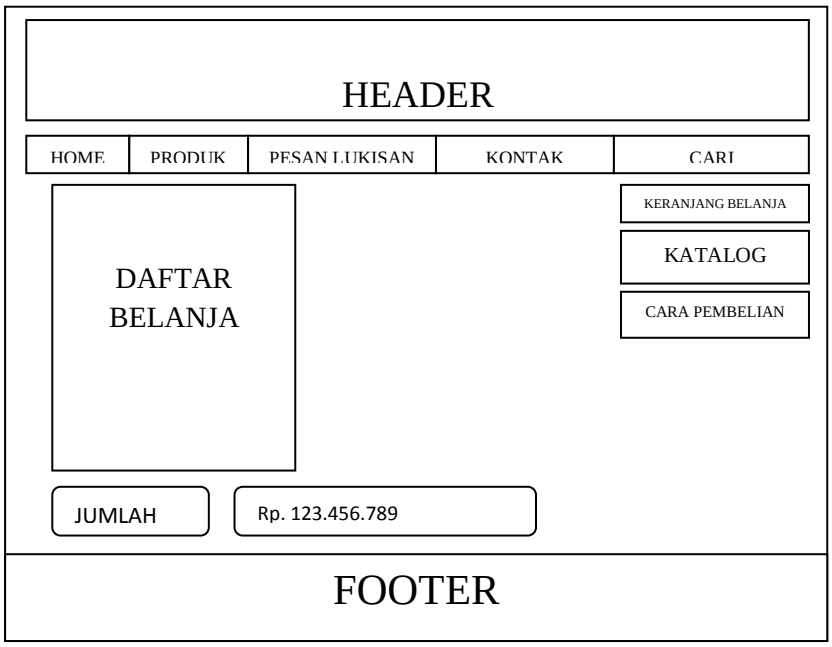
Menu kontak merupakan menu yang berisi Kontak yang dapat dihubungi oleh konsumen sebagai pelayanan pelanggan.



Gambar 3.21 Desain tampilan kontak

e. Desain Menu Keranjang Belanja

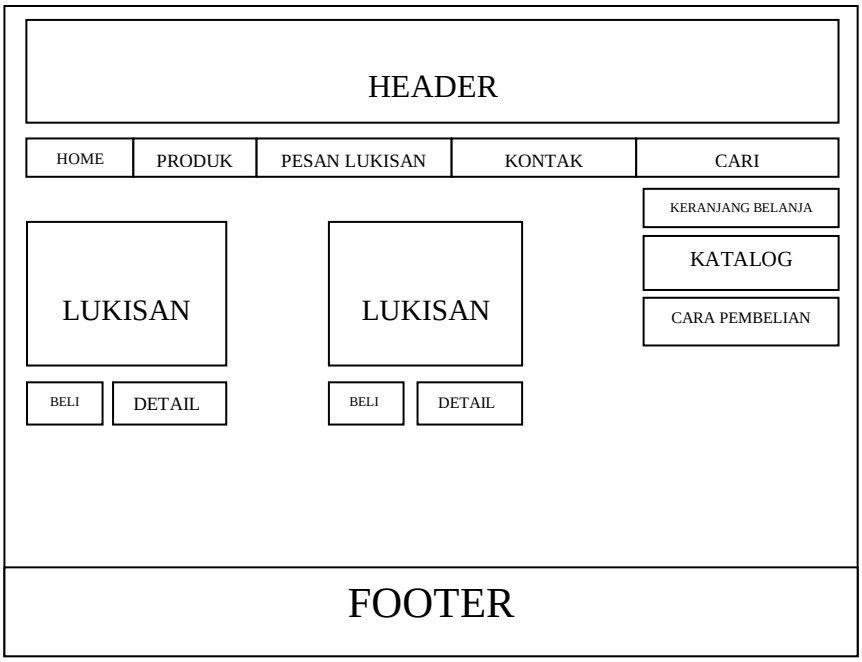
Pada menu ini konsumen dapat menghitung jumlah belanja secara otomatis untuk memperoleh total belanja.



Gambar 3.22 Desain tampilan Keranjang Belanja

f. Desain Menu Katalog

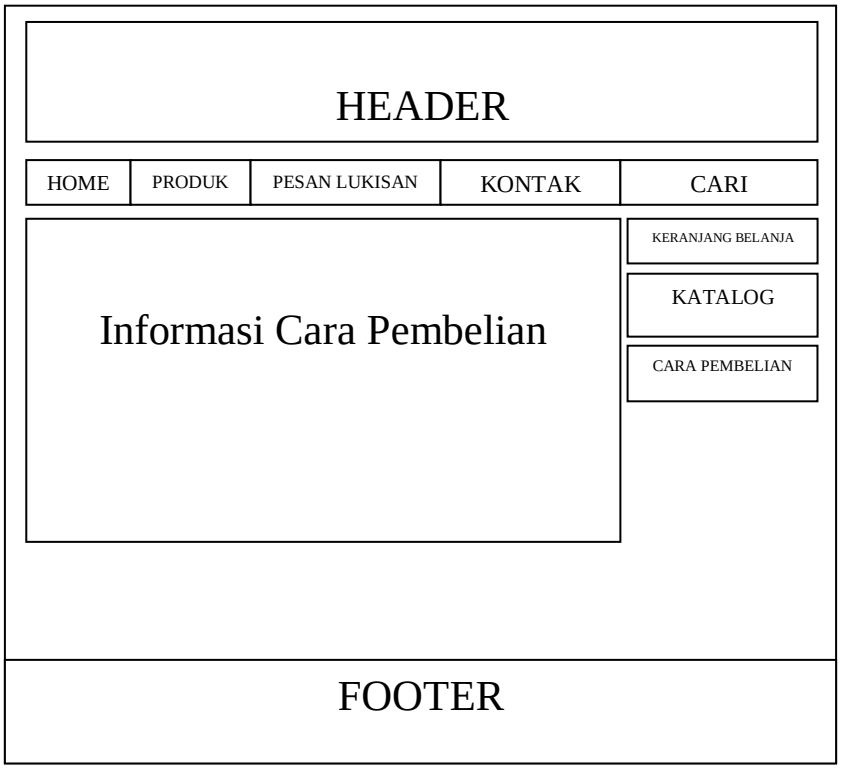
Pada menu katalog terdapat beberapa produk hasil karya pelukis beserta harga yang tertera pada foto lukisan serta deskripsi mengenai lukisan.



Gambar 3.23 Desain tampilan Katalog

g. Desain Menu Cara Pembelian

Pada menu ini terdapat informasi mengenai cara pembelian lukisan melalui *website,* cara pemesanan lukisan serta berisi cara pembayaran. Cara pembayaran yang disediakan oleh *website* ini yakni dapat melalui transfer bank dan COD *(Cash On Delivery)* untuk wilayah Magelang.



Gambar 3.24 Cara pembelian

D. Metode Pengujian

Pengujian merupakan proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan. Pengujian software diperlukan untuk memastikan aplikasi yang dibuat sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada dasarnya pengujian merupakan suatu langkah dalam proses rekayasa perangkat lunak yang dapat dianggap sebagai hal yang merusak dari pada membangun. Hal ini dimaksudkan agar jika terdapat kesalahan maupun kerusakan pada program, dapat langsung di deteksi dan dikoreksi.

Pada perancangan sistem penjualan berbasis website *e-commerce* ini penulis menggunakan metode pengujian *Blackbox* dan metode pengujian *Whitebox* :

1. Pengujian *Blackbox*

   Blacbox adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan

dengan struktur internal atau kerja. *Test case* bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukkan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan.

2. Pengujian *Whitebox*

   *Whitebox*adalah metode pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa jenis kasus pengujian. Pengujian dilakukan berdasarkan bagaimana suatu software menghasilkan output dari input. Pengujian ini dilakukan berdasarkan kode program.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil dari pembuatan toko online ini adalah sebuah website yang menjual lukisan. Website ini dibuat untuk memudahkan konsumen yang akan membeli lukisan secara online, selain itu website ini dibuat sebagai media untuk memasarkan lukisan serta memperluas jangkauan penjualan produk. Konsumen yang akan membeli lukisan harus mendaftarkan diri sebagai member terlebih dahulu. Selanjutnya konsumen dapat membeli lukisan dengan metode pembayaran COD *(Cash On Delivery)* ataupun transfer melalui Bank. Berikut adalah gambaran website Nakula Art di bidang penjualan lukisan :

1. Menu Halaman Utama



Gambar 4.1 Halaman Utama Tampilan Website Nakula Art

Keterangan :

Halaman utama merupaan halaman yang pertama kali di tampilkan saat pengunjung mengunjungi website. Halaman utama ini berisi tentang informasi lukisan dan melihat semua konten yang tersedia, seperti gambar lukisan terbaru, gambar lukisan terpopuler, link untuk menuju halaman lain dan lain-lain.

2. Menu Halaman Kontak Kami



Gambar 4.2 Menu Halaman Kontak Kami

Keterangan :

Halaman Kontak Kami merupakan halaman yang berisi beberapa *contact person* yang dapat dihubungi oleh konsumen.

3. Menu Halaman Cara Pesan



Gambar 4.3 Halaman Menu Cara Pesan Lukisan

Keterangan :

Halaman menu Cara Pesan merupakan halaman yang berisi langkah-langkah untuk pesan atau pembelian lukisan di *website* Nakula Art.

4. Menu Halaman Cara Pembayaran



Gambar 4.4 Halaman Menu Cara Pembayaran

Keterangan :

Halaman menu Cara Pembayaran berisi tentang informasi langkah-langkah serta tahap saat melakukan pembayaran lukisan.

5. Menu Halaman Katalog



Gambar 4.5 Menu Halaman Katalog Lukisan

Keterangan :

Halaman menu Katalog menampilkan gambar semua produk lukisan. Pengunjung dapat melihat langsung lukisan-lukisan yang di tawarkan di *website* dan memilih produk yang akan di beli dengan mengeklik tombol beli.

6. Menu Halaman Biaya Kirim



Gambar 4.6 Halaman Menu Biaya Kirim

Keterangan :

Halaman menu biaya kirim merupakan halaman yang berisi informasi mengenai biaya pengiriman pada setiap daerah.

7. Menu Halaman Testimoni



Gambar 4.7 Halaman Menu Testimoni Pengunjung

Keterangan :

Halaman menu Testimoni berisi sebuah form untuk testimoni pengunjung terhadap website ini, seperti tentang pelayanan, kualitas lukisan dan sebagainya. Pengunjung akan menginputkan Nama, Email, komentar mengenai testimoni produk serta tanggal.

8. Menu Halaman Konfirmasi



Gambar 4.8 Halaman Menu Konfirmasi Pengunjung

Keterangan :

Halaman menu Konfirmasi merupakan halaman yang berisi form konfirmasi, dimana pengunjung diharuskan menginputkan beberapa data. Halaman menu konfirmasi ini berfungsi untuk mengetahui pelanggan yang telah membayar lukisan. Pelanggan yang telah melakukan transaksi dapat menginputkan bukti transaksi pada form konfirmasi.

9. Menu Halaman Mendaftar



Gambar 4.9 Halaman Menu Mendaftar

Keterangan :

Halaman menu Mendaftar merupakan halaman menu untuk pengunjung yang akan membeli produk. Pengunjung yang akan membeli produk diharuskan mendaftar sebagai member terlebih dahulu.

10. Menu Halaman Login Admin



Gambar 4.10 Halaman Menu Login Admin

Keterangan :

Halaman menu Login Admin digunakan oleh Admin untuk masuk ke halaman utama milik Admin untuk mengelola data seperti menginput, mengedit dan menghapus data.

11. Menu Halaman Utama Ruang Admin



Gambar 4.11 Halaman Menu Utama Ruang Admin

Keterangan :

Halaman menu utama ruang admin merupakan halaman milik Admin yang digunakan untuk mengelola data pengunjung website.

a. Kinerja Website

Kinerja dari website itu sendiri adalah untuk melakukan pengelola data, baik itu informasi maupun berita yang tertampung dalam website sebagai tolak ukur kemampuan website tersebut. Fungsi utama dari website ini adalah sebagai media informasi bagi para konsumen dan sebagai penjualan serta media pemasaran bagi pemilik website. Nakula Art merupakan website yang menampilkan gambar-gambar hasil karya pelukis yang dijual melalui website. Menu profil merupakan halaman utama yang menampilkan informasi lukisan, seperti produk-produk terpopuler atau produk terbaru hasil karya pelukis. Menu Katalog akan menampilkan beberapa produk lukisan yang dijual. Website ini dibuat secara sederhana untuk memudahkan pengunjung dalam memilih, membeli atau melakukan transaksi.

b. Kecepatan Akses Website

Kecepatan akses website juga diperhitungkan dalam hal kualitas website, karena mempengaruhi ketertarikan pengunjung saat masuk ke website. Kualitas dan ukuran gambar juga dapat mempengaruhi kecepatan akses website. Selain itu koneksi internet juga dapat mempengaruhi kecepatan akses website.

c. Keamanan Sistem

Sistem keamanan pada website ini sudah terjamin, karena pengunjung yang sudah mendaftar sebagai member untuk masuk ke dalam sistem website harus dilakukan login terlebih dahulu. Untuk keamanan gambar lukisan sendiri, digunakan metode *watermark* pada gambar lukisan yang di unggah ke dalam website. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari pencurian hak cipta. Admin akan melakukan pengecekan data untuk mengetahui siapa saja yang membeli produk, melakukan

transaksi dan sebagainya serta untuk mengetahui aman atau tidaknya system itu sendiri.

B. Pembahasan

Sistem informasi penjualan ini menampilkan produk-produk lukisan yang di jual, dengan adanya *website e-commerce*, memudahkan pengelola untuk memperbaharui produk baru maupun mengolah data yang ada pada website. Disisi lain, pelanggan dapat dengan mudah membeli lukisan tanpa hars datang ke tempat secara langsung. Website ini dapat di akses kapanpun oleh konsumen. Konsumen dapat membeli lukisan dimanapun mereka berada, selama mempunyai alat koneksi untuk mengakses website.

1. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data
   a. Data Profil : Data-data yang berhubungan dengan Toko Nakula Art
   b. Data Produk : Data produk / lukisan yang di jual oleh Nakula Art
2. Data Kebutuhan Perancangan Website
   a. Kebutuhan perangkat keras *(Hardware)*

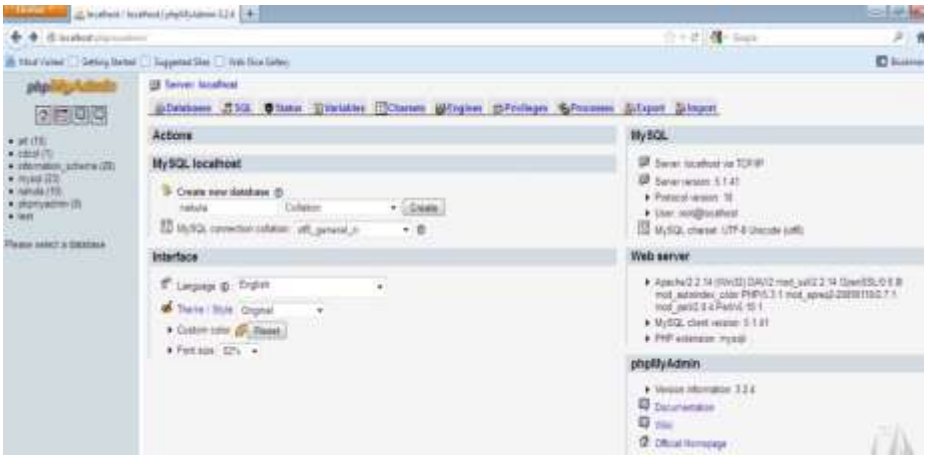
      Perangkat keras merupakan perangkat dari komputer yang digunakan untuk membuat, mengolah data dan menjalankan sistem informasi penjualan.

   b. Kebutuhaan perangkat Lunak *(Software)*

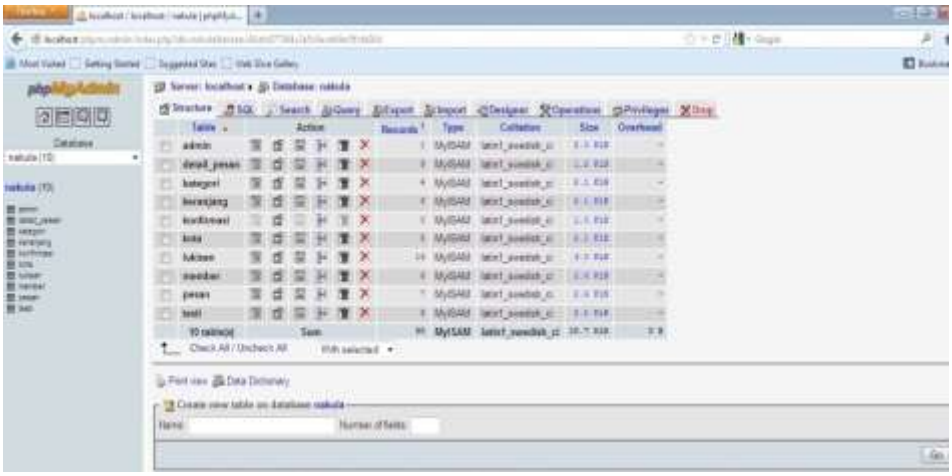
      Perangkat lunak merupakan program program komputer yang digunakan sebagai pendukung perangkat keras dan pendukung sistem. *Software* yang di gunakan yaitu Adobe Dreamweaver CS3, Notepad++, Mozilla Firefox, XAMPP, MySQL sebagai database, Adobe Photoshop.
3. Membuat Database

   Membuat database di lakukan dengan menggunakan PhpMyAdmin yang merupakan *software* aplikasi untuk mengakses database

MySQL dan *script* program yang di buat dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan HTML. Pertama pilih program aplikasi XAMPP Control Panel untuk mengaktifkan Apache dan MySQLnya pada *address bar* Mozilla Firefox lalu ketikan localhost/xampp/ lalu pilih PhpMyAdmin. Isikan *field-field* dalam tabel database sesuai dengan rancangan database yang telah dibuat. Adapun langkah-langkah untuk membuat database adalah memberikan nama database , type database , value database dan sebagainya.



Gambar 4.12 Halaman membuat database



Gambar 4.13 Tampilan database setelah dibuat

4. Pengolahan Gambar

Pada pengolahan gambar untuk keperluan edit gambar pembuatan logo, pembuatan watermark pada gambar dan sebagainya menggunakan software aplikasi Adobe Photoshop.



Gambar 4.14 Pengolahan gambar menggunakan Photoshop

Kemudahan dalam pengaksesan data, menyebabkan diperlukannya suatu sistem keamanan yang dapat mengamankan informasi dari pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Salah satu metode keamanan yang digunakan dalam pembuatan toko online lukisan adalah metode *watermarking.* Dengan menggunakan metode *watermark* ini diharapkan data yang disisipkan lebih kuat terhadap serangan yang dilakukan seperti penambahan *noise, cropping, blur, text* dan sebagainya.



Gambar 4.15 Pembuatan Watermark

5. Root Folder

Root Folder merupakan langkah untuk menata / menyimpan *script-script* PHP dalam sebuah folder untuk membuat Root folder yaitu dengan menentukan drive penyimpanannya. Biasanya untuk penyimpanan *script-script* di simpan di drive C;//xampp/htdocs. Kemudian pada lokasi tersebut dibuat folder baru untuk menyimpan *script* program (dalam hal ini Root foder Nakula Art).

6. Pengaturan Alamat Situs Pada Dreamweaver CS3

Untuk membuat website di gunakan aplikasi Adobe Dreamweaver CS3. Pertama aktifkan Adobe Dreamweaver CS3, lalu pada jendela *start page* pilih menu *Site – New Site*. Lalu isikan nama situs, ikuti langkah – langkah yang ada sesuai rekomendasi sistem. Arahkan file situs pada folder yang telah di buat di *drive* C;// di dalam folder htdocs dan folder yang sebelumnya telah dibuat (dalam hal ini folder Nakula).

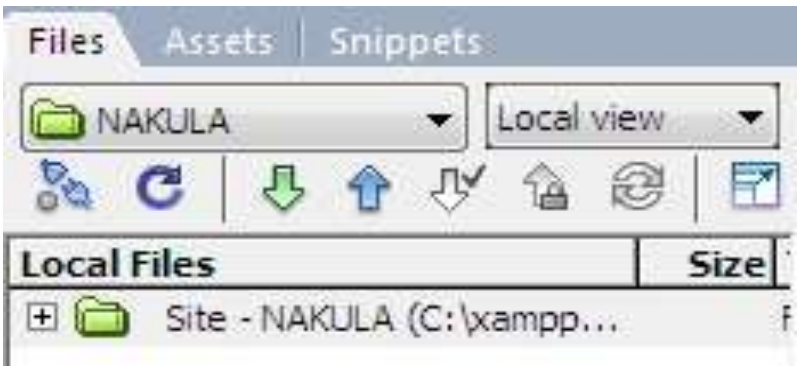


Gambar 4.16 Tampilan awal aplikasi Dreamweaver CS3



Gambar 4.17 Tampilan membuat *site* baru

Setelah setting pengalamatan situs selesai di lakukan, maka jika kita membuka halaman kerja Adobe Dreamweaver CS3 maka akan muncul situs yang telah di buat. Hal tersebut dapat di lihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.18 Situs Nakula Art yang telah dibuat

7. Pengolahan Halaman Website

Gambar desain halaman utama website di Adobe Dreamwevear CS3 tampilan halaman web di bedakan dalam 2 bentuk yaitu halaman utuk user yang berisikan menu – menu untuk mengakses informasi serta halaman untuk admin untuk mengolah data. Untuk

membuat desain halaman web digunakan fasilitas menu *code*, *split* dan *design*. Setelah membuat halaman web, langkah selanjutnya adalah membuat *template* halaman web. Hal ini dimaksudkan agar halaman web yang akan di buat mempunyai desain yang konsisten, artinya tiap halaman web memiliki rancangan layout yang tidak jauh berbeda dengan halaman yang lain hanya bagian isi saja yang berbeda.

8. Membuat Link

Membuat link merupakan bagian dari halaman web yang digunakan untuk mengatur hubungan dengan halaman web yang lain dalam sebuah website dengan adanya navigasi , maka akan memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk menjelajahi seluruh halaman website

9. Menghubungkan File Web dengan Database

Setelah pembuatan web selesai file – file web perlu di hubungkan dengan database agar dapat di olah atau di perintahakan oleh *script* – *script* PHPnya pada struktur database MySQL terdapat hak akses yang meliuputi kewenangan user untuk mengakses database tertentu.

10. Pengujian Program

Pengujian program di lakukan untuk mengetahui apakah komponen – komponen dalam sebuah sistem sudah dapat di jalankan dan berfungsi sesuai apa yang di inginkan. Adapun komponen-komponen yang di uji meliputi :

a. Konten *Website*

Pengujian konten website digunakan apakah semua konten secara keseluruhan sudah dapat menampilkan isi web (teks dan gambar) dengan baik. Jika terdapat teks maupun gambar yang

belum sesuai, maka dilakukan pengeditan kembali menggunakan Adobe Dreamweaver CS3 dan Notepad++.

b. Pengujian *Blackbox*

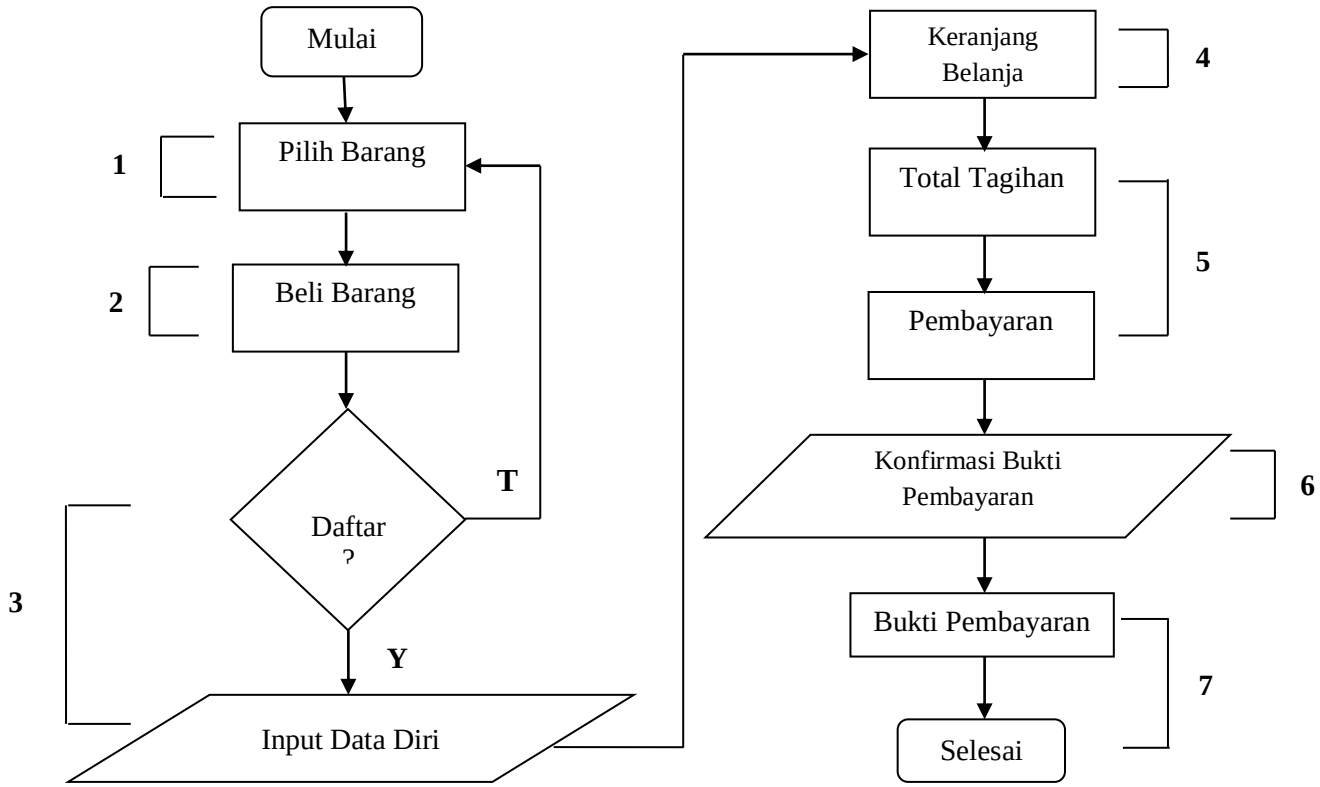
Pengujian *Blackbox* dilakukan untuk menguji apakah setiap konten saat dipanggil dapat berjalan atau tidak. Jika terdapat konten yang belum berjalan maka dilakukan pengeditan kembali.

Tabel 4.1 Pengujian *Blackbox*

SCENARIO PENGUJIAN	MASUKKAN	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL PENGUJIAN	KESIMPULAN
Login Admin		Setelah di klik login,berhasil masuk ke website Admin		VALID
Mendaftar sebagai member		Berhasil mendaftar menjadi member		VALID
Membeli Produk		Berhasil membeli produk		VALID
Mengirim Konfirmasi		Berhasil Konfirmasi		VALID

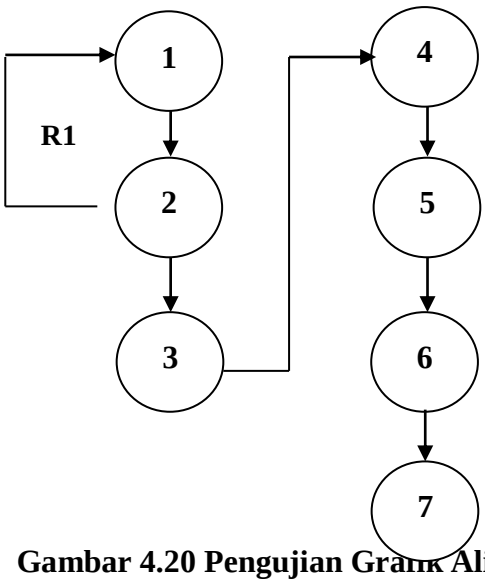
c. Pengujian *Whitebox*

1) Pengujian *Basis Path*



Gambar 4.19 Pengujian *Basis Path*

2) Grafik Alir



Gambar 4.20 Pengujian Graik Alir

Pengujian *Basis Path*, menentukan jalur independen menggunakan metrik Kompleksitas Siklomatis :

V(G) = jumlah region → 1
V(G) = E – N + 2 → (7-7) + 2 = 2
V(G) = P + 1 → 1 + 1 = 2

Independent Path

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- 1, 2, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Graph Matrik

Tabel 4.2 Tabel Graph Matrik

	1	2	3	4	5	6	7	
1		1						1-1=0
2	1		1					2-1=1
3				1				1-1=0
4					1			1-1=0
5						1		1-1=0
6							1	
7								1+1=2

j

11. Hosting Website

Hosting website dilakukan untuk mengunggah website ke internet agar dapat diakses secara online. Sebelum mengunggah file website, lakukan konfigurasi database terlebih dahulu. Sesuaikan dengan jenis database yang digunakan. Langkah selanjutnya membuat database MySQL baru, lalu impor database ke dalam server local atau localhost melalui phpMyAdmin. Berikut langkah-langkah untuk mengimpor database melalui localhost di phpMyAdmin :

a. Masuk ke dalam cPanel melalui http://nakulaart/cpanel,

b. Login sesuai email yang dikirim dari Magelang Hosting mengenai informasi *account hosting.*
c. Setelah diarahkan ke localhost memalui phpMyAdmin, klik database yang telah dibuat tadi. Lalu klik tab Import, pada bagian *File to Import* klik *Choose File* kemudian pilih *sql* yang telah ekspor dari server local. Setelah itu pilih Go.
d. Setelah unggah database selesai, unggah file website ke hosting. Kembali ke cPanel kemudian pilih *file manager.*
e. Arahkan ke halaman file manager. Klik pada *public_html.* Lalu pilih *Upload.*
f. Pilih file website yang akan diunggah. Klik *Select File* pada file yang akan diunggah. File di dalam folder yangakan diunggah harus berformat *.zip* .
g. Setelah selesai cek pada file manager. Kemudian ekstrak file website dengan format *.zip* yang telah diunggah.
h. Setelah semua terunggah, lakukan *sinkron konfigurasi database.* Sesuaikan dengan database baru yang tadi telah dibuat.
i. Maka website telah siap di akses.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian perancangan pembuatan website system informasi penjualan lukisan pada Nakula Art maka dapat diambil kesimpulan website dapat memberikan kemudahan bagi pelukis dalam mempromosikan hasil karyanya dan dapat memperluas jangkauan penjualan lukisan. Metode *watermarking* diterapkan dalam pembuatan website ini, yang berfungsi untuk melindungi hak cipta dari lukisan itu sendiri sebagai hasil karya seni. Selain itu website ini juga dapat memberikan informasi kepada konsumen mengenai penjualan serta transaksi lukisan secara online tanpa harus datang ke tempat.

B. SARAN

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Di harapkan website ini nantinya dapat menyediakan lebih dari satu metode pembayaran.
2. Diharapkan website ini dapat menyediakan layanan pesan lukisan secara online tanpa harus menemui pelukis secara lanngsung.
3. Diharapkan sistem ini kedepannya dapat mengakomodasi pembelian lebih dari satu jenis lukisan dalam satu kali pembelian.

DAFTAR PUSTAKA

Tjendrowasono, T.I, dan Aryanto, A., 2012. Pembangunan Sistem Penjualan Online pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta (IJNS). *Journal Speed, Volume 4 Nomor 4, ISSN : 1979-9330.*

Hasanah, U., 2013. Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Kreatif Suncom Pacitan (IJNS). *Indonesian Journal on Networking and Security, Volume 2 Nomor 4, Oktober 2013, ISSN : 2302-5700.*

Raymond, McLeod Jr., 2001. *System Informasi Manajemen*. Jakarta : Erlangga Offset.

Susanti, S.S., Utomo, A.P., dan Rejeki, R.S.A., 2011. Perancangan dan Pengaplikasian Sistem Penjualan pada "Distro Smith" Berbasis *E-commerce. Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK. Volume 16 Nomor 1, Juli 2011, ISSN : 0854-9524.*

Bambang Eka Purnama, 2013. *Membangun Toko Online Dengan WP Commerce,* Graha Ilmu, Yogyakarta.

Dharmawan, G.T., 2015. Perancangan Pembuatan Aplikasi Web *E-commerce* Penjualan Template Desain Grafis pada Geelator Desain.