# PEMBUATAN WEBSITE E-COMMERCE BUTIK DIAR LUTFI SURAKARTA

# **TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya Program Diploma III Ilmu Komputer



Diajukan oleh:

LIA SETIAWAN
NIM. M03106034
TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

# HALAMAN PERSETUJUAN

# PEMBUATAN WEBSITE E-COMMERCE BUTIK DIAR LUTFI SURAKARTA

Disusun Oleh

LIA SETIAWAN NIM. M3106034

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan Di hadapan dewan penguji pada tanggal 17 Juli 2009

**Pembimbing Utama** 

Winarno, S.Si

NIP. 19820520 200604 1 001

# HALAMAN PENGESAHAN

# PEMBUATAN WEBSITE E-COMMERCE BUTIK DIAR LUTFI SURAKARTA

Disusun Oleh LIA SETIAWAN NIM. M3106034

Di bimbing oleh Pembimbing Utama

# Winarno, S.Si

NIP. 19820520 200604 1 001

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir Program Diploma III Ilmu Komputer pada hari Jumat tanggal 17 Juli 2009

Dewan Pengi 1. Penguji 1	uji Winarno, S.Si. NIP. 19820520 200604 1 001	(	)
2. Penguji 2	Muh. A. Syafi'ie, S.Si.	(	)
3. Penguji 3	Drs. Mania Roswhita, M.Si. NIP. 19520628 198303 2 001	(	)

# Disahkan Oleh

Dekan Ketua Program Studi Fakultas MIPA UNS DIII Ilmu Komputer UNS

<u>Prof. Drs. Sutarno, M.Sc, Ph.D.</u>
NIP. 19600809 198612 1 001

Drs. YS. Palgunadi, M.Sc.
NIP. 19560407 198303 1 004

#### **ABSTRACT**

Lia Setiawan, 2009. **Build an E-commerce Website of Surakarta Diar Lutfi Boutique**. Diploma Degree Computer Science, Informatic Engineering, Science and Mathematics Faculty, Sebelas Maret University of Surakarta.

limited commodities market and the poorly efficiency of promotion system for society causes the unreach maximal turnover of boutique. The rapidly of Internet technology development could support the e-commerce system application for selling product. The purpose of this final project is to build an e-commerce website of Surakarta Diar Lutfi boutique which is for marketing and selling product trough internet.

The method that the writer used is a literature study for the work system of e-commerce website, then making a plan design and realized by build this e-commerce website.

The conclusion is that this e-commerce website have success to build by applying PHP programming languange and combine with MySQL database. Excess of product ordering at this website is economizing time and expense compared to ordering directly come to boutique and buyer can see the product catalogue which can be seen in direct in this website.

**Keyword**: *Website*, *E-Commerce* 

#### **ABSTRAK**

Lia Setiawan, 2009. **Pembuatan Website E-Commerce Butik Diar Lutfi Surakarta.** DIII Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta.

Terbatasnya jangkauan pemasaran barang dan kurang efisiennya sistem promosi barang kepada masyarakat menyebabkan tidak tercapainya omzet yang maksimal dari butik. Perkembangan teknologi internet yang sangat pesat dapat mendukung penerapan sistem *e-commerce* dalam penjualan produk. Tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk membuat *website e-commerce* butik Diar Lutfi Surakarta, yang merupakan sarana pemasaran dan penjualan produk melalui internet.

Metode yang di gunakan penulis adalah dengan melakukan studi *literature* mengenai sistem kerja *website e-commerce*, kemudian dilakukan perancangan desain dan sistem kerja website dan diimplementasikan dengan dibuatnya *website e-coomerce ini*.

Kesimpulan yang didapatkan bahwa website e-commerce ini berhasil dibuat dengan menggunakan bahasa pemograman PHP yang dikombinasikan dengan database MySql. Kelebihan pemesanan produk pada website ini adalah menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan pemesanan secara langsung datang ke butik, dan pembeli dapat melihat katalog produk yang dapat langsung dilihat di halaman website ini.

Kata kunci: Website, E-Commerce

# **MOTTO**

Barang siapa yang berusaha maka dia akan mendapatkannya.

#### **KATA PENGANTAR**

Bismillahirahmannirrahim,

Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas karunia, hidayah serta inayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi D3 Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret.

Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Diploma III Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta. Keberhasilan penulisan laporan ini tidak lepas dari bimbingan, kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- Bapak Drs. YS. Palgunadi, M.Sc, selaku Ketua Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret.
- 2. Bapak Winarno, S.Si selaku pembimbing Tugas Akhir.
- 3. Saudara Lutfi selaku pemilik dari butik Diar Lutfi.
- 4. Seluruh teman teman yang telah menmbantu dalam penyelesaian tugas.

Website e-commerce yang telah dibuat masih harus dikembangkan lebih lanjut, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dari pembaca, sehingga dapat memenuhi harapan dari semua pihak. Akhir kata semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Surakarta, 05 Mei 2009 Penulis

# **DAFTAR ISI**

F	Halamar
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	V
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan penelitian	3
1.5 Manfaat penelitian	3
1.6 Metodologi penelitian	3
1.7 Sistematika penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Internet	5
2.2 Website	5
2.3 Analisis Sistem	6
2.3.1 Context Diagram (CD)	6

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)	6
2.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	7
2.4 Database	8
2.5 Software dan Bahasa Pemograman	8
2.5.1 HTML	8
2.5.2 Apache	8
2.5.3 MySQL	8
2.5.4 PHP	9
2.5.5 Javascript	9
2.6 E-commerce	10
BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN	
3.1 Perancangan Sistem	11
3.1.1 Context Diagram (CD)	11
3.1.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0	12
3.1.3 Data Flow Diagram Level 1	13
(Proses Pemesanan Barang )	
3.1.4 Data Flow Diagram Level 1	13
(Proses Manajemen Data)	
3.1.5 Data Flow Diagram Level 1	14
(Proses Konfirmasi Pemesanan)	
3.1.6 Entity Relationship Diagram	14
3.1.6 Relationship Diagram	15
3.2 Perancangan Database	15
3.2.1 Tabel <i>User</i>	15
3.4.2 Tabel <i>Type</i>	16
3.4.3 Tabel Barang	16

3.4.4 Tabel Gambar	16
3.4.5 Tabel Stok.	17
3.4.6 Tabel Tarif pengiriman	17
3.4.7 Tabel Pemesanan	17
3.4.8 Tabel Pemesanan Detail	18
3.4.9 Tabel Konfirmasi Pemesanan	18
3.4.7 Tabel Pesan	19
3.5 Rancangan Desain Website E-commerce	19
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS	
4.1 Implementasi Desain dan Rancangan	20
4.1.1 Halaman Utama	20
4.1.2 Halaman Registrasi <i>user</i>	20
4.1.3 Halaman Login	21
4.1.4 Halaman Tampilan Profil Pembeli	21
4.1.5 Halaman Tampilan Produk	22
4.1.6 Halaman Detail Produk	22
4.1.7 Halaman Jumlah Pesanan Produk	23
4.1.8 Halaman <i>Cart</i> Info	23
4.1.9 Halaman Konfirmasi Tujuan Pengiriman	23
4.1.10 Halaman Total Pemesananan dan Pengiriman	24
4.1.11 Halaman <i>Invoice</i> Pemesanan	24
4.1.12 Halaman <i>Invoice</i> Pembayaran	25
4.1.13 Halaman Daftar Pembeli Terdaftar	26
4.1.14 Halaman Daftar Produk	26
4.1.15 Halaman Daftar Tarif Pengiriman	27

4.1.16 Halaman Daftar Pemesanan	27
4.1.16 Halaman Daftar Pemesanan	27
BAB IV PENUTUP	
4.1 Kesimpulan	29
4.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30

# DAFTAR TABEL

No	Nama Tabel	Halamar
1.	Tabel 2.1 Simbol dalam DFD	7
2.	Tabel 2.2 Simbol dalam ERD	7
3.	Tabel 3.1 Tabel User	15
4.	Tabel 3.2 Tabel Type.	15
5.	Tabel 3.3 Tabel Barang.	16
6	Tabel 3.4 Tabel Gambar	16
7	Tabel 3.5 Tabel Stok	17
8	Tabel 3.6 Tabel Tarif Pengiriman	17
9	Tabel 3.7 Tabel Pemesanan	18
10	Tabel 3.8 Tabel detail pemesanan	18
11	Tabel 3.9 Tabel Konfirmasi Pemesanan	19
12	Tabel 3.10 Tabel Pesan	19

# DAFTAR GAMBAR

No	Nama Gambar	Halaman
1.	Gambar 3.1. Rancangan Desain Website	19
2.	Gambar 4.1 Halaman Utama	20
3.	Gambar 4.2 Registrasi Pembeli	21
4.	Gambar 4.3 Halaman Login.	21
5.	Gambar 4.5 Halaman Tampilan Profil Pembeli	21
6	Gambar 4.6 Halaman Tampilan Produk	22
7	Gambar 4.7 Halaman Detail Produk	22
8	Gambar 4.8 Halaman Jumlah Pesanan Produk	23
9	Gambar 4.9 Halaman Cart Info.	23
10	Gambar 4.10. Halaman Konfirmasi Tujuan Pengiriman	24
11	Gambar 4.11 Halaman Total Pemesanan dan pengiriman	24
12	Gambar 4.12 Halaman Invoice Pemesanan	25
13	Gambar 4.13 Halaman Invoice Pembayaran	25
14	Gambar 4.14 Halaman Type Barang	26
15	Gambar 4.15 Halaman Daftar Pembeli Terdaftar	26
16	Gambar 4.16 Halaman Daftar Produk	27
17	Gambar 4.17 Halaman Daftar Tarif Pengiriman	27
27	Gambar 4.18 Halaman Daftar pemesanan	27

#### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan internet tidak hanya untuk sarana informasi maupun *entertainment* namun saat ini banyak digunakan untuk transaksi secara online. Hal ini sangat menguntungkan karena bisnis melalui online bisa menjangkau seluruh wilayah di berbagai dunia.

Banyak orang yang sudah melirik internet untuk melancarkan bisnisnya. Bisnis internet merupakan suatu bisnis yang dalam prosesnya baik dalam pemesanan maupun pengantaran barangnya seluruhnya menggunakan media internet. Bisnis ini juga disebut *e-commerce*. Bisnis ini merupakan suatu model bisnis yang baru tetapi memiliki berbagai keuntungan dan kelebihan dibandingkan bisnis konvensional. Bisnis online yang sederhana seperti menampilkan produk dan melakukan order dengan telpon juga masih banyak dilakukan walaupun saat ini lebih banyak menggunakan kartu kredit. Melihat definisi *e-commerce* maka sebenarnya merupakan bagian dari *e-business*, dimana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dll.

Awalnya ketika web mulai terkenal di masyarakat pada 1994, banyak jurnalis memperkirakan bahwa *e-commerce* akan menjadi sebuah sektor ekonomi baru. Sekitar empat tahun kemudian protokol aman seperti HTTPS memasuki tahap matang dan banyak digunakan. Diantara tahun 1998 dan 2000 banyak bisnis di AS dan Eropa mengembangkan situs web perdagangan ini. Kita pantas bangga bahwa UMKM Indonesia saat ini telah banyak yang mengetahui sarana penjualan yang mudah dan menjangkau seluruh dunia. Ada sebuah contoh kasus seorang pengusaha kerajinan (UMKM) mendapat order pesanan produknya senilai US\$ 100.000 karena ada turis asing yang melihat produknya di sebuah *website*. Akhirnya dapat kita simpulkan bahwa apapun sarananya jika hal itu menghasilkan atau bernilai manfaat seperti *e-commerce* dapat digunakan untuk peningkatan usaha anda ( *id.shvoong.com*).

Penggunaan *e-commerce* merupakan merupakan salah satu kebutuhan bagi sebuah usaha atau perusahaan agar dapat bersaing secara global. Butik Diar Lutfy merupakan distributor dan toko yang menjual berbagai jenis produk pakaian jadi di Kota Solo. Mengunakan *website e-commerce* sebagai salah satu media penjualan dan promosi, maka akan memperluas daerah pemasaran produk dan memudahkan pembeli untuk memilih dan memesan produk tersebut sehingga dapat meningkatkan omzet penjualan toko tersebut. Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis tertarik dan bermasksud untuk menyusun Tugas Akhir ini dengan tema Pembuatan *website e-commerce* butik Diar Lutfy Solo.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- 1. Bagaimana merancang database yang akan digunakan dalam *website e-commerce* butik Diar Lutfy.
- 2. Bagaimana merancang dan mendesain *website e-commerce* butik Diar Lutfi yang dapat digunakan sebagai media transaksi penjualan online.

#### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pembuatan website e-commerce, antara lain:

- Sistem pembayaran barang dilakukan dengan transfer antar rekening secara manual yang kemudian di validasi oleh admin setelah pembeli mengkonfirmasi pembayaran.
- 2. Data produk yang digunakan dalam aplikasi ini merupakan sampling data yang ada di butik dan size type produk yang ada adalah m, l, dan xl.
- 3. Data kota tujuan pengiriman barang merupakan sampling data dari kotakota yang ada di Indonesia.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

- 1. Penelitian ini bertujuan untuk merancang database *website e-commerce* butik Diar Lutfi.
- 2. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah *website e-commerce* bagi butik Diar Lutfy.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan website e-commerce butik Diar Lutfi bagi pihak butik, antara lain dapat membantu mempromosikan produk, sebagai salah satu media penjualan produk dan meningkatkan image butik. Hal ini secara tidak langsung dapat meningkatkan omzet penjualan butik Diar Lutfi dan pemesanan produk pada website ini menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan pemesanan secara langsung datang ke butik.

# 1.6 Metodologi Penelitian

Tahapan pembuatan website e-commerce ini sebagai berikut :

- 1. Melakukan studi *literature* mengenai sistem kerja *website e-commerce* dan faktor pendukung lainya.
- 2. Perancangan dan pembuatan perangkat lunak situs *e-commerce*.
- 3. Pengujian dan analisa website e-commerce.
- 4. Pengambilan kesimpulan dengan membandingkan hasil output program dengan kenyataan di lapangan, kemudian dilakukan perbaikan dan pengembangan website e-commerce.
- 5. Pembuatan laporan website e-commerce.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan ini disusun dalam lima bab meliputi :

Bab I pendahuluan, pada bab ini diberikan gambaran umun tentang laporan yang berisi :

- 1. Latar Belakang Masalah
- 2. Perumusan Masalah
- 3. Batasan Masalah
- 4. Tujuan
- 5. Manfaat
- 6. Metodologi Penelitian
- 7. Sistematika Penulisan

Bab II landasan teori, memuat tinjauan pustaka yang digunakan sebagai referensi pembuatan *website e-commerce* berbasis PHP dan MySQL.

Bab III desain dan perancangan, memuat tentang desain sistem dan data-data yang diperlukan dalam perancangan sistem seperti *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), ERD, perancangan *database*, serta perancangan antar muka sistem / aplikasi.

Bab IV implementasi dan analisis, pada implementasi memuat hasil analisis dan perancangan sistem yang antara lain ditampilkan dalam bentuk Tabel, gambar, dan penjelasan dari masing-masing bagian. Pada evaluasi memuat kekurangan dan kelebihan sistem.

Bab V penutup, kesimpulan hasil penelitian dan pembahasan beserta saran yang ditujukan untuk penyempurnaan dan pengembangan sistem di masa mendatang.

#### **BAB II**

#### LANDASAN TEORI

Untuk menunjang penulisan Tugas Akhir ini, diambil beberapa bahan referensi seperti bahasa pemrograman PHP dan MySQL, serta beberapa bahan lainya yang diperlukan dalam pembangunan website e-commerce Butik Diar Lutfy.

#### 2.1 Internet

Internet merupakan sebuah solusi jaringan yang dapat menghubungkan beberapa jaringan lokal yang ada pada suatu daerah, kota, atau bahkan pada suatu negara untuk dapat menghubungkan beberapa komputer sehingga menjadi sebuah kelompok jaringan. TCP/IP yaitu sebuah *protocol* yang mengidentifikasi sebuah komputer yang terhubung di dalam jaringan. TCP/IP memiliki teknik mengidentifikasi dengan menggunakan penomoran yang dinamakan *Internet Protokol Addres* (IP Address). Dengan menggunakan nomor ini sebuah komputer dapat terhubung dengan komputer lain dalam sebuah jaringan atau dalam jaringan local yang disebut internet (Nugroho, 2004).

#### 2.2 Website

Menurut Nugroho (2004), World Wide Web yang sering disingkat WWW adalah layanan yang disediakan server untuk komputer client dalam mengakses data diserver. Komputer client merupakan suatu komputer yang digunakan untuk mengakses layanan server seperti web. Dengan adanya WWW seorang pengguna dapat menampilkan halaman virtual yang disebut website.

Pada tahun 1990 *World Wide Web* mulai dikembangkan olah CERN (Laboratorium Fisika Partikel di Swiss) berdasarkan proposal yang dibuat oleh Tim Bernes-lee. Namun demikian *WWW browser* yang baru lahir dua tahun kemudian, tepatnya tahun 1992 dengan nama Viola. Viola diluncurkan oleh Pei Wei dan didistribusikan bersama CERN.

Jika dilihat dari proses kerjanya *WWW* dapat dibagi menjadi beberapa komponen seperti berikut:

- 1. *Protocol* adalah sebuah media yang distandarkan untuk dapat mengakses komputer ke dalam jaringan. *WWW* memiliki standar *protocol* yang bernama *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP).
- 2. Address merupakan alamat yang berkaitan dengan penamaan sebuah komputer didalam jaringan alamat ini merupakan sebuah nomor yang dimiliki sebuah komputer yang sering disebut nomor IP, akan tetapi dengan perkembangan zaman dibentuklah metode baru yang bernama domain name, sehingga nomor IP tersebut digantikan dengan sebuah alamat yang dinamakan Uniform Resource Locator (URL).
- 3. *Hypertext Markup Language* (HTML) yaitu salah satu bahasa *scripting* yang dapat menghasilkan halaman *website* sehingga halaman tersebut dapat diakses pada setiap komputer pengakses (*client*).

#### 2.3 Analisis Sistem

Analisis sistem pada tingkat teknik pertama, disebut sebagai model analisis yang menggambarkan serangkaian model representasi dari sistem yang akan dibangun (Pressman, 2002). Model analisis, antara lain meliputi:

#### 2.3.1 Context Diagram (CD)

Context Diagram merupakan sebuah diagram aliran data yang memfokuskan pada aliran data dari dan ke dalam sistem, serta memproses data-data tersebut. Komponen-komponen dasar dari setiap program komputer yang digambarkan secara mendetail, dapat digunakan untuk menganalisis keakuratan dan kompetensi sistem (Kendall dan Kendall, 2003).

#### 2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan teknik analisis data terstruktur yang merepresentasikan proses-proses data di dalam organisasi. (Kendall dan Kendall, 2003).

Tabel 2.1 Simbol dalam DFD

Simbol	Keterangan		
	Menunjukan entitas berupa sekelompok orang atau departemen atau sistem yang bisa menerima informasi atau data awal		
	Menunjukan proses dimana beberapa tindakan dijalankan		
	Menunjukan arus data dimana informasi sedang melintas dan atau menuju suatu proses		
	Menunjukan penyimpanan data		

# 2.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Fathansyah (2001), *Entity Relationship Diagram* merupakan diagram yang berisi komponen- komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta yang ditinjau. Berikut ini merupakan simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan ERD.

Tabel 2.2 Simbol dalam ERD

Simbol	Keterangan	
	Menunjukkan himpunan entitas yang merupakan suatu obyek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.	
	Menujukkan atribut yang berfungsi mendeskrisikan karakter entitas.	
	Menunjukkan himpunan relasi antar entitas.	
	Digunakan sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.	

#### 2.4 Database

*Database* adalah suatu koleksi data komputer yang terintegrasi, diorganisasikan dan disimpan dengan suatu cara yang memudahkan pengambilan kembali (McLeod, 2001).

Database atau basis data, menurut Fathansyah (2001) dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Dalam database dikenal juga Database Management System (DBMS) yaitu suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi, serta memperoleh data atau informasi dengan praktis dan efisien.

# 2.5 Software dan bahasa pemograman

Software dan bahasa pemograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi website e-commerce butik Diar Lutfi antara lain:

#### 2.5.1 HTML

Menurut Sidik (2002), *Hypertext Markup Language* (HTML) yaitu salah satu bahasa *scripting* yang dapat menghasilkan halaman *website* sehingga halaman tersebut dapat diakses pada setiap komputer pengakses (*client*). Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam *browser web surfer*. Dokumen ini umumnya berisi informasi ataupun *interface* aplikasi dalam internet.

# **2.5.2 Apache**

Apache adalah *Software* yang menyimpan serta mendistribusikan data ke komputer lain *(client)* lewat internet yang meminta *(request)* informasi tersebut. Pada dasarnya apache adalah "*A PathCHy*" (patch). Apache merupakan web server yang dikeluarkan oleh NSCA yaitu NSCA HTTPD sekitar tahun 1995-an (Prasetyo, 2003).

#### **2.5.3 MySQL**

Menurut Nugroho (2004), MySQL merupakan *Software* yang bersifat *open source*, sesuai dengan namanya, bahasa standar MySQL adalah SQL. SQL adalah singkatan dari *Structured Query Language* dan sering disebut *squel*. SQL mulai

dikembangkan pada akhir tahun 70-an di Laboratorium IBM, Sanjose, California. Sedangkan *MySQL Front* merupakan *Software* yang digunakan untuk memudahkan dalam mengatur *database* yang dibuat baik dalam penambahan Tabel, *record* dan *field* maupun menghapus dan mengedit *database* yang ada. SQL adalah bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan *database*.

Menurut Imansyah (2003), perintah-perintah yang digunakan pada bahasa SQL antara lain :

- 1. *Select* digunakan untuk menampilkan data sesuai kriteria yang kita tentukan.
- 2. *Create* digunakan untuk membuat Tabel baru.
- 3. *Insert* digunakan untuk menyisipkan atau menambah baris pada Tabel.
- 4. *Update* digunakan untuk mengupdate atau merubah isi data dalam Tabel.
- 5. Delete digunakan untuk menghapus baris/record data dalam Tabel
- 6. *Drop* digunakan untuk menghapus Tabel atau *database*.

#### 2.5.4 PHP

Menurut Nugroho (2004), PHP Hypertext Prepocessor (PHP) adalah sebuah bahasa pemograman yang berbentuk scripting. Sistem kerja ini adalah interpreter bukan sebagai compiler. Bahasa interpreter adalah bahasa yang script-script programnya tidak harus diubah kedalam bentuk source code., Sedangkan bahasa kompiler adalah bahasa yang akan megubah script-script programnya ke dalam source code, selanjutnya dari bentuk source code akan diubah menjadi object code, bentuk dari objek kode akan menghasilkan file yang lebih kecil dari file mentah sebelumnya.

Bahasa PHP merupakan salah satu dari bahasa pemrograman yang bersifat server side, jadi bahasa ini dieksekusi dan dijalankan disisi server, sehingga dia tidak memperhatikan tingkat kompatibilitas dari user yang mengaksesnya, melainkan melihat kapasitas dan kompatibilitas dari server yang menjalankanya

#### 2.5.5 Javascript

Javascript merupakan modifikasi dari bahasa C++ dengan pola penulisan yang lebih sederhana. Intrepeter bahasa ini sudah disediakan ASP ataupun Internet explorer. Javascript merupakan bahasa yang bersifat client side, dimana

bahasa ini akan dieksekusi oleh *browser* di sisi *user*. Berbeda dari bahasa PHP yang bersifat *client side* bahasa ini sangat tergantung dari kemampuan *user* yang menjalankannya, jadi dalam penulisan bahasa ini sangat diperhatikan kemampuan user yang menjalankannya (Sidik, 2002).

#### 2.6 E-commerce

Electronic commerce didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. E-commerce dari beberapa perspektif, diantaranya dari perspektif komunikasi, e-commerce adalah pengiriman informasi, produk, jasa, atau pembayaran melalui jaringan telepon atau jalur komunikasi lainnya.

Dari perspektif proses bisnis, *e-commerce* adalah aplikasi teknologi menuju otomatisasi transaksi bisnis dan work flow. Dari perspektif pelayanan, *e-commerce* adalah alat yang digunakan untuk mengurangi biaya dalam pemesanan dan pengiriman barang. Dari perspektif online, *e-commerce* menyediakan kemampuan untuk menjual dan membeli produk serta informasi melalui internet dan jaringan jasa online lainnya.

*E-commerce* didefinisikan sebagai kegiatan menjual barang dagangan atau jasa melalui internet. Seluruh komponen yang terlibat dalam bisnis praktis diaplikasikan disini, seperti *customer service*, produk yang tersedia, cara pembayaran, jaminan atas produk yang dijual, cara promosi dan sebagainya.Saat ini internet merupakan infrastruktur yang ideal untuk menjalankan *e-commerce*, sehingga istilah *e-commerce* pun menjadi identik dengan menjalankan bisnis di internet. Pertukaran informasi dalam e-commerce dilakukan dalam format digital sehingga kebutuhan akan pengiriman data dalam bentuk cetak dapat dihilangkan.

*E-commerce* dapat dijadikan sebagai solusi untuk membantu perusahaan dalam mengembangkan perusahaan dan menghadapi tekanan bisnis. Tingginya tekanan bisnis akibat tingginya tingkat persaingan. Penggunaan *e-commerce* dapat meningkatkan efisiensi biaya dan produktifitas perusahaan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam bersaing (Sarwono, 2008).

# BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN

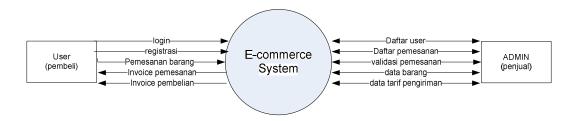
Website e-commerce ini dirancang sebagai media penjualan secara online bagi butik Diar Lutfi yang selama ini hanya melakukan penjualan secara tradisional, sehingga dengan menggunakan website ini penjualan produk tidak terbatas pada satu tempat saja dan pembeli tanpa harus datang ke butik dapat melihat katalog produk yang disediakan dan dapat memesan produk dari website e-commerce ini.

# 3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk menentukan rancangan website e-commerce. Perancangan sistem dimulai dengan perancangan Context Diagram (CD), Data Flow Diagram (DFD) dan Data Dictionary (DD). Perancangan dan desain website dimulai dengan perancangan detail dari halaman yang akan ditampilkan dalam website.

#### 3.1.1 Diagram Konteks

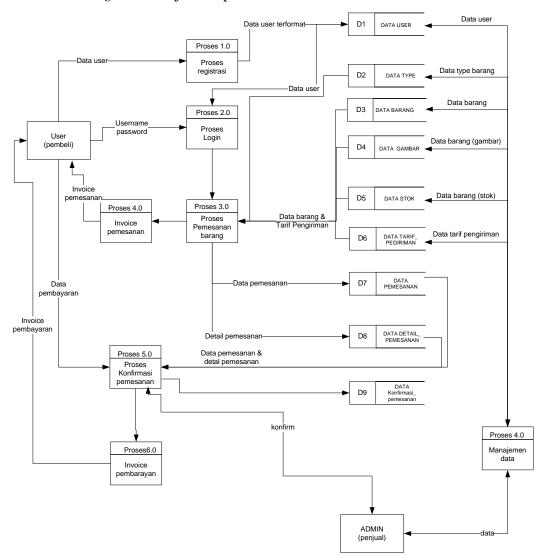
Diagram konteks pada website e-commerce ini ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Diagram Konteks

# 3.1.2 Data Flow Diagram Level 0 (DFD Level 0)

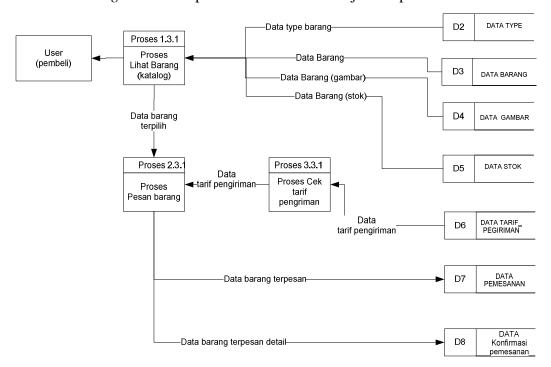
Data Flow Diagram level 0 (DFD level 0) yang merupakan pengembangan dari context diagram ditunjukkan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. DFD Level 0

# 3.1.3 Data Flow Diagram Level 1 (Proses Pemesanan Barang )

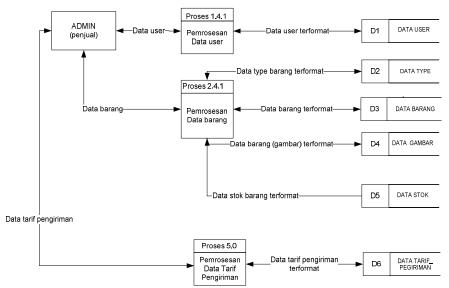
Data Flow Diagram level 1 yang merupakan pengembangan dari Proses 3.0. Data Flow Diagram level 0 pemrosesan admin ditunjukkan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. DFD Level 1 Proses Pemesanan Barang

# 3.1.4 Data Flow Diagram Level 1 (Proses Manajemen Data)

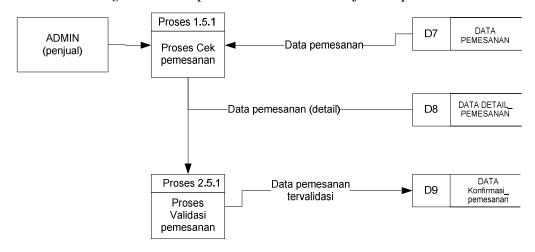
Data Flow Diagram level 1 yang merupakan pengembangan dari Proses 4.0. Data Flow Diagram level 0 pemrosesan admin ditunjukkan pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5. Proses Manajemen Data

# 3.1.5 Data Flow Diagram Level 1 (Proses Konfirmasi Pemesanan)

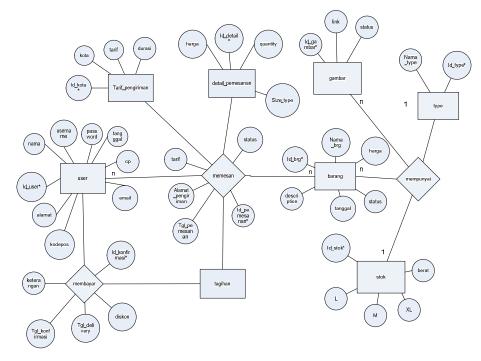
Data Flow Diagram level 1 yang merupakan pengembangan dari Proses 5.0. Data Flow Diagram level 0 pemrosesan admin ditunjukkan pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6. DFD Level 1 Proses Konfirmasi Pemesanan

# 3.1.6 Entity Relationship Diagram

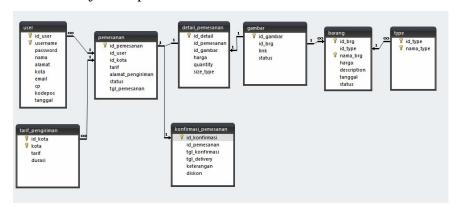
Entity relationship diagram perancangan website e-commerce ini ditunjukkan pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram

# 3.1.6 Relationship Diagram

Relationship diagram hubungan relasi antar tabel perancangan website e-commerce ini ditunjukkan pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Relationship Diagram

# 3.2 Perancangan Database

Rancangan *database* untuk pembuatan *website e-commerce* ini menggunakan *database* MySQL, detail Tabel rancangannya ditunjukkan pada Tabel 3.1, Tabel 3.2, Tabel 3.3, Tabel 3.4, Tabel 3.5, Tabel 3.6 dan Tabel 3.7.

# **3.2.1** Tabel *User*

Tabel *user* berfungsi meyimpan data registrasi *account* pembeli *website e-commerce*, yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.

•			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_user	Int	11	Primary key, auto increment
Username	Varchar	15	Primary key
Password	Varchar	32	
Nama	Varchar	30	
Alamat	Text		
Kota	Varchar	20	
Email	Varchar	30	
Ср	Varchar	13	
Kodepos	Varchar	5	
Tanggal	Date		

Tabel 3.1 Tabel User

# **3.4.2** Tabel *Type*

Tabel *type* berfungsi meyimpan data kategori barang yang, ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Type

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_type	Int	11	Primary key, auto increment
Nama_type	Varchar	30	Primary key

# 3.4.3 Tabel Barang

Tabel barang berfungsi meyimpan data barang *website e-commerce* yang ditunjukkan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Tabel Barang

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_barang	Int	11	Primary key, auto increment
Id_type	Int	11	Foreign key
Nama_barang	Varchar	20	Primary key
Harga	Int	7	
Description	Text		
Tanggal	Date		
Status	Tinyint	1	

# 3.4.4 Tabel Gambar

Tabel gambar berfungsi meyimpan data gambar dari setiap barang yang ditampilkan, yang ditunjukkan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Gambar

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_gambar	Int	11	Primary key, auto increment
Id_brg	Int	11	Foreign key
Link	Text		
Status	Tinyint	1	

#### 3.4.5 Tabel Stok

Tabel stok berfungsi meyimpan data stok barang, yang ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel. 3.5 Tabel Stok

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_stok	Int	11	Primary key, auto increment
Id_gambar	Int	11	Foreign key
M	Varchar	5	
L	Varchar	5	
Xl	Varcahar	5	
Berat	Int	2	

# 3.4.6 Tabel Tarif Pengiriman

Tabel tarif pengiriman berfungsi meyimpan data harga pengiriman dari kota tujuan pengiriman yang ditunjukkan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel Tarif Pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_kota	Int	4	Primary key, auto increment
Kota	Varchar	20	Primary key
Tarif	Int	6	
Durasi	Int	2	

# 3.4.7 Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan berfungsi meyimpan data barang barang yang dipesan oleh pembeli pada setiap transaksi, yang ditunjukkan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel Pemesanan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_pemesanan	Varchar	7	Primary key
Id_user	Int	11	Foreign key
Id_kota	Int	4	Foreign key
Tarif	Int	6	
Alamat_pengiriman	Text		
Status	Varchar	6	
Tgl_pemesanan	Datetime		

# 3.4.8 Tabel Detail Pemesanan

Tabel detail pemesanan berfungsi meyimpan data barang detil yang dipesan oleh pembeli pada setiap transaksi, yang ditunjukkan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel detail pemesanan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_detail	Int	11	Primary key, auto increment
Id_pemesanan	Varchar	7	Foreign key
Id_gambar	Int	11	Foreign key
Quantity	int	5	
Size_type	Varchar	2	
Harga	Int	7	

# 3.4.9 Tabel Konfirmasi Pemesanan

Tabel konfirmasi pemesanan berfungsi meyimpan data pemesanan yang telah dibayar oleh pembeli dan divalidasi oleh admin, yang ditunjukkan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel Konfirmasi Pemesanan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
Id_konfirmasi	Int	4	Primary key,auto increment
Id_pemesanan	Varcahar	7	Foreign key
Tgl_konfirmasi	Datetime		
Tgl_delivery	Date		
Keterangan	Text		
Diskon	Int	3	

# 3.4.10 Tabel Pesan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Keterangan
id_pesan	Int	11	Primary key,auto increment
pengirim	Int	11	Foreign key
penerima	Int	11	Foreign key
judul_pesan	Text		
type	Tinyint	2	
Status	Int	2	
Tanggal_kirim	Datetime		

# 3.5 RANCANGAN DESAIN WEBSITE E-COMMERCE

Desain rancangan halaman *website website e-commerce* ditunjukkan pada Gambar 3.8, yang terbagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- 1. *Header*, bagian ini berisi informasi tentang butik, beberapa menu *shortcut*, dan form *searcing* barang.
- 2. *Content*, bagian ini berisi box-box yang berisi keterangan dan gambar barang barang yang dijual.
- 3. *Footer*, bagian ini berisi informasi pembuatan website seperti tahun dibuat website, programmer website dan informasi penting lainya.

	header						
	menu	menu	menu	menu	menu		
				content			
F				for	oter		

Gambar 3.1. Rancangan Desain Website

# BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

# 4.1 Implementasi Desain dan Perancangan

Desain dan perancangan yang telah dibuat kemudian di realisasikan ke dalam pembuatan *website e-commerce*. Berikut adalah tampilan dari hasil desain dan perancangan website.

#### 4.1.1 Halaman Utama

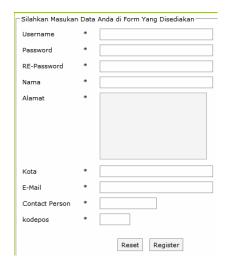
Halaman ini merupakan halaman yang pertama kali diakses oleh pembeli. Halaman ini berisi informasi beberapa produk yang dijual oleh butik Diar Lutfi, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Utama

#### 4.1.2 Halaman Registrasi user

Untuk dapat memesan barang pada website e-commerce ini, pembeli yang belum terdaftar harus registasi terlebih dahulu melalui halaman registrasi. Data pembeli yang tersimpan digunakan sebagai data untuk login masuk halaman website dan sebagai informasi acuan bagi administrator tentang pemesanan barang yang dilakukan pembeli, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Registrasi Pembeli

#### 4.1.3 Halaman Login

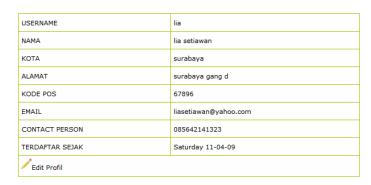
Pembeli yang sudah terdaftar harus login terlebih dahulu untuk dapat masuk ke halaman pemesanan produk, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Halaman Login

# 4.1.4 Halaman Tampilan Profil Pembeli

Halaman ini menampilkan informasi data pembeli, di halaman ini pembeli dapat mengganti atau memperbaharui data pembeli, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Halaman Tampilan Profil Pembeli

# 4.1.5 Halaman Tampilan Produk

Pada halaman ini pembeli dapat melihat produk-produk yang ditampilkan , kemudian setelah mendapatkan produk yang sesuai dapat melakukan pemesanan produk, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Halaman Tampilan Produk

# 4.1.6 Halaman Detail Produk

Halaman ini menampilkan beberapa variasi produk yang dipilih beserta informasi lainnya seperti jenis ukuran yang ada beserta stok produk yang tersedia sekarang, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.7.

	Nama Barang	spongesbob			
	Id Gambar	5			
	Harga	70000			
~	Stok M	70			
0.0	Stok L	50			
spongesbo	Stok XI	10			
	Berat	3(ons)			
	Description	Spongsbob girl			
	Add to Cart	Add to Cart			
	Nama Barang	spongesbob			
	Id Gambar	6			
	Harga	70000			
	Stok M	50			
100	Sluk L	50			
	Stok XI	40			
	Berat	3(ons)			
	Description	Spongsbob girl			

Gambar 4.7 Halaman Detail Produk

#### 4.1.7 Halaman Jumlah Pesanan Produk

Pada halaman ini pembeli dapat memasukkan jumlah pesanan produk yang dipilih sesuai dengan jenis ukurannya, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Jumlah Pesanan Produk

#### 4.1.8 Halaman Cart Info

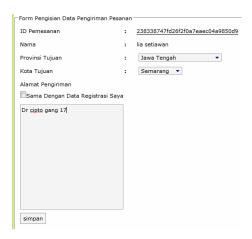
Halaman ini menampilkan informasi pemesanan pembeli, seperti id pemesanan, nama pembeli dan informasi produk yang telah dipilih beserta jumlah total harga dan beratnya, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Halaman Cart Info

#### 4.1.9 Halaman Konfirmasi Tujuan Pengiriman

Pada halaman ini pembeli dapat memilih kota tujuan dan memasukkan alamat pengiriman produk, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10. Halaman Konfirmasi Tujuan Pengiriman

# 4.1.10 Halaman Total Pemesananan dan Pengiriman

Halaman ini menampilkan informasi produk yang dipilih pembeli beserta total harga pemesanan dan tujuan pengiriman produk, halaman ini ditunjukkanan pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman Total Pemesanan dan pengiriman

#### 4.1.11 Halaman Invoice Pemesanan

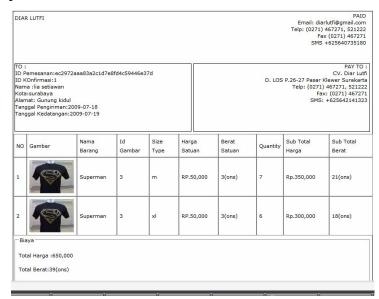
Pembeli mendapatkan *invoice* pemesanan setelah menyetujui daftar produk pesanan dan total biaya pemesanan, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Halaman *Invoice* Pemesanan

# 4.1.12 Halaman Invoice Pembayaran.

Setelah pembeli melakukan konfirmasi pembayaran maka pembeli mendapatkan *invoice* pembayaran produk yang telah dibeli, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Halaman Invoice Pembayaran

#### 4.1.13 Halaman Type Barang

Halaman ini hanya bias diakses oleh admin *website* yang telah terdaftar, di halaman ini admin bisa menambahkan, memperbaharui, dan menghapus type atau kategori produk, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Halaman Type Barang

#### 4.1.13 Halaman Daftar Pembeli Terdaftar

Halaman ini menampilkan informasi pembeli yang telah teregistrasi, dan admin yang terdaftar dapat menambahkan, memperbaharui dan menghapus informasi pembeli yang terdaftar, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.15.

Gambar 4.15 Halaman Daftar Pembeli Terdaftar

#### 4.1.14 Halaman Daftar Produk

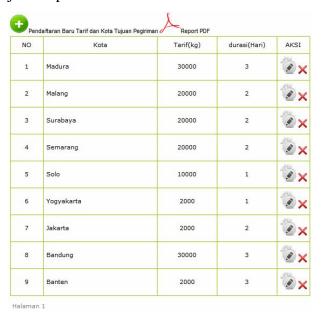
Admin terdaftar dapat menambahkan, memperbaharui, dan menghapus data produk, yang ditunjukkan pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Halaman Daftar Produk

# 4.1.15 Halaman Daftar Tarif Pengiriman

Halaman ini menampilkan informasi tarif pengiriman produk sesuai dengan kota tujuan pengiriman dan berat produk, admin yang terdaftar dapat memperbaharui, menambah dan menghapus data tarif pengiriman yang ada halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Halaman Daftar Tarif Pengiriman

#### 4.1.16 Halaman Daftar Pemesanan

Halaman ini menampilkan daftar pemesanan yang dilakukan oleh pembeli dan status pembayaran pemesanan, admin dapat mengubah status pembayaran pembeli setelah pembeli melakukan konfirmasi pembayaran, halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Halaman Daftar pemesanan

#### **PENUTUP**

#### 4.1 KESIMPULAN

Kesimpulan dari uraian hasil dan pembahasan di atas, bahwa website e-commerce butik Diar Lutfi sudah dapat dibuat menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL. Kelebihan pemesanan produk pada website ini menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan pemesanan secara langsung datang ke butik, dan pembeli dapat melihat katalog produk yang dapat langsung dilihat di halaman website ini.

#### **4.2. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh maka penulis mempunyai saran-saran sebagai berikut:

- 1. Konfirmasi pembayaran belum dapat ditangani oleh sistem secara otomatis, maka perlu dibuat pengembangan sistem ini lebih lanjut untuk memudahkan transaksi pembelian.
- 2. Stok produk yang digunakan merupakan stok produk sekarang, sehingga perlu dikembangkan lebih lanjut.
- 3. *Content website e-commerce* perlu ditambah untuk menarik lebih banyak pembeli.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Fathansyah . 2001. Basis Data. Bandung : Informatika.
- Imansyah, M. 2003. *PHP dan MySQL untuk Orang Awam*. Palembang: CV. Maxikom.
- Kendall, K.E. dan Julie E. Kendall. 2003. Analisis dan Perancangan Sistem. Edisi Terjemahan. PT Intan Sejati : Klaten.
- Mcleod, R. 2001. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Prenhallindo.
- Nugroho, B. 2004. *Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Gava Media.
- Prasetyo, DD. 2003. *Tip dan trik Kolaburasi PHP dan MySQL untuk membuat Web Database yang Interaktif.* Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Pressman, R.S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Buku Satu Edisi Terjemahan. Andi : Yogyakarta.
- Sarwono, J. 2008. Teori E-commerce. Yogyakarta: Gava Media.
- Sidik, B. 2002. HTML dan XML. Bandung: Informatika.