

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis

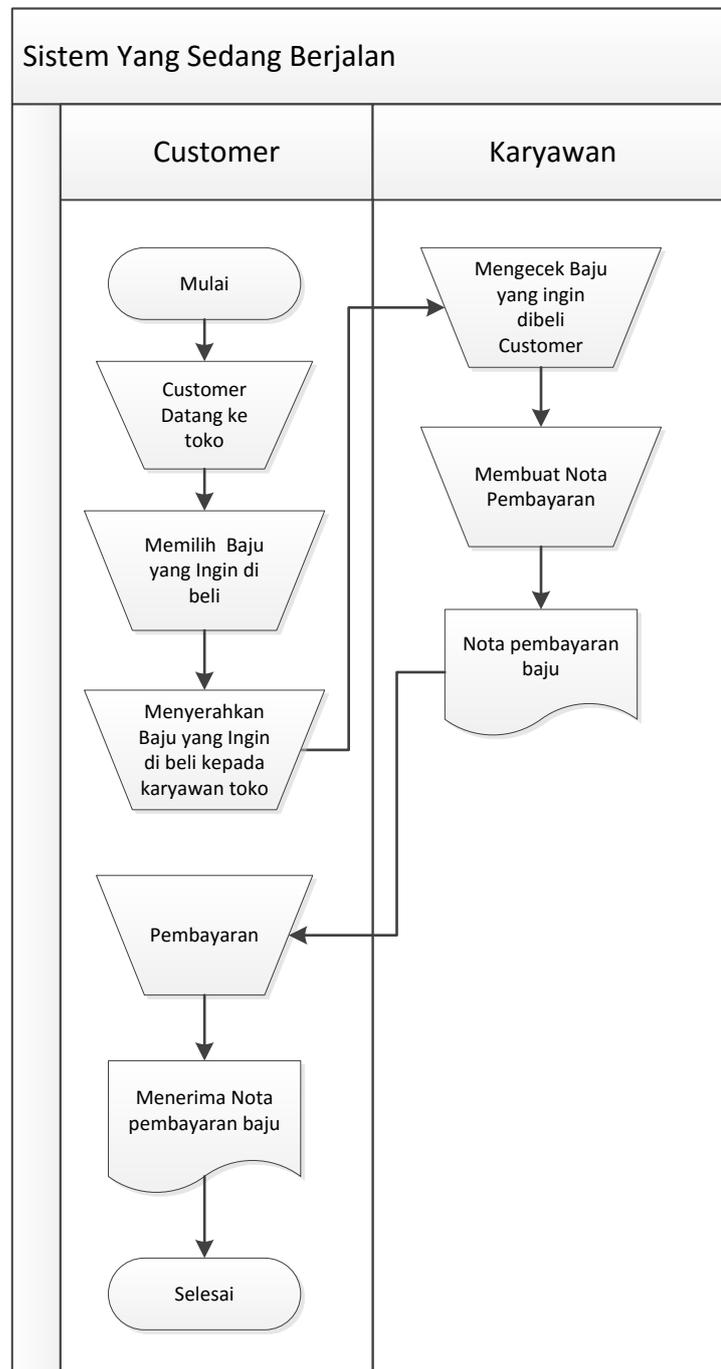
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada toko Fandha fashion sistem penjualannya masih menggunakan cara manual, yang setiap penjualan masih menggunakan alat tulis. Dari sistem tersebut banyak kemungkinan besar terjadi kesalahan saat pencatatan penjualan baju dengan cara manual tersebut.

3.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan

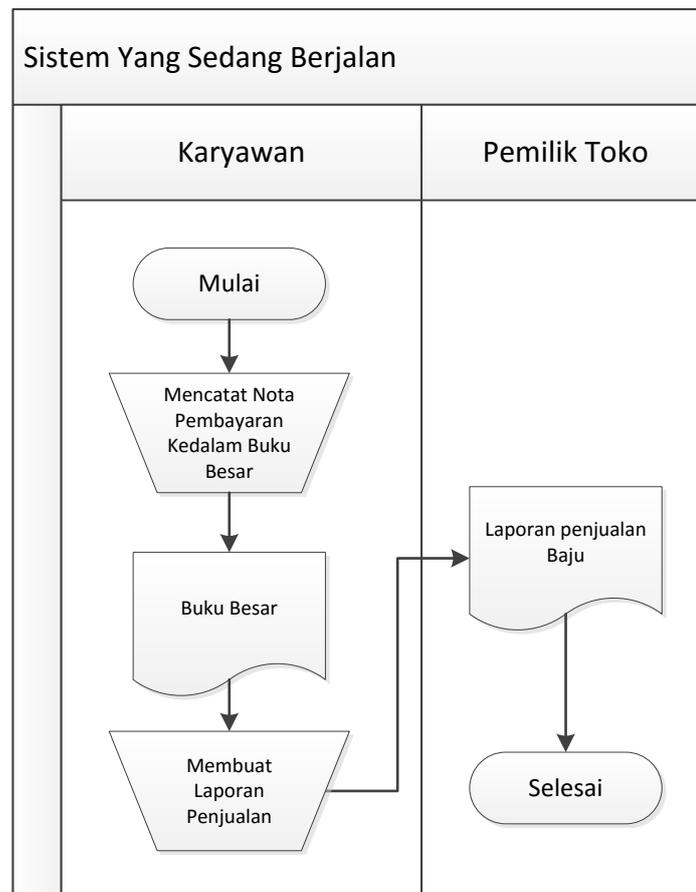
Pada saat ini, toko Fandha fashion masih menerapkan sistem seperti sistem yang diterapkan pada toko-toko pakaian pada umumnya, yaitu sistem yang manual dengan melakukan pencatatan pada buku besar. Buku besar digunakan untuk mencatat setiap transaksi penjualan yang terjadi di toko Fandha fashion. Toko Fandha fashion juga belum mempunyai media promosi untuk mempromosikan produknya. Aliran sistem yang terjadi pada toko Fandha fashion adalah sebagai berikut.

1. Pemilik atau pengelola toko Fandha fashion mengecek ketersediaan jenis barang yang akan habis atau menanyakan ketersediaan barang kepada pekerja.
2. Pemilik atau pengelola toko pergi membeli jenis barang tertentu melalui media online.
3. Pemilik atau pengelola toko menyimpan kwitansi pembelian barang sebagai bukti pembelian.
4. Pekerja bertugas untuk menarik perhatian dan melayani pelanggan.
5. Pelanggan datang ke toko untuk menawar dan membeli pakaian yang disukainya.
6. Pemilik atau pengelola mencatat transaksi penjualan barang yang terjadi sebagai laporan penjualan pada buku besar.
7. Pemilik atau pengelola toko mengambil kebijakan dari hasil pencatatan laporan penjualan barang dan pertimbangan-pertimbangan lainnya.

Berikut ini adalah prosedur sistem website penjualan online pada toko Fandha fashion saat ini dapat dilihat pada sistem yang sedang berjalan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Sistem transaksi yang sedang berjalan pada toko Fandha fashion



Gambar 3.2 Sistem pelaporan yang sedang berjalan pada toko Fandha fashion

3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Aplikasi ini memerlukan beberapa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Berikut ini *hardware* dan *software* yang mendukung dalam menjalankan aplikasi ini.

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras
 - a. Processor Intel Core 2 Duo 2.0 Ghz
 - b. Ram DDRII 2048 Gb
 - c. 250 Gb SATA
 - d. Monitor 14.1” WXGA wide TFT LCD
 - e. VGA Intel HD 3000 Graphics
 - f. Keyboard + Mouse

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

- a. Windows 10 Pro
- b. PHP
- c. Xampp 3.3.2
- d. Firefox
- e. Bracket
- f. Adobe Photoshop CS3
- g. Ms. Office Visio 2010

3.1.3 Kebutuhan Operasional

Adalah personil atau tenaga atau orang yang bekerja dalam suatu sistem baru yang dibuat, dijalankan atau digunakan. Tenaga pelaksana ini diharapkan mampu melaksanakan dengan baik dan benar. Adapun tenaga yang dibutuhkan sebanyak 3 macam, adapun macamnya adalah sebagai berikut

1. Operator

Operator yaitu orang yang mampu mengoperasikan aplikasi pengolahan data dalam sistem yang diusulkan. Operator ini harus menguasai MySQL, Windows, dan *Ms. Office*. Untuk menjalankan program sesuai dengan urutan yang ditetapkan operator minimal berpendidikan Diploma 3 komputer.

2. Programmer

Programmer yaitu orang yang membuat program aplikasi, mampu mengatasi masalah yang ditimbulkan dalam menjalankan program serta mengembangkan program sesuai dengan kebutuhan. Programmer minimal berpendidikan Diploma 3 komputer.

3. Sistem Analis

Sistem analis yaitu orang yang bertugas menganalisis suatu permasalahan di sistem untuk mencari solusi terbaik. Sistem analis minimal berpendidikan Strata 1 Sistem Informasi.

3.1.4 Analisis SWOT

Untuk menghasilkan suatu pelayanan publik yang berkualitas dalam hal ini harus mampu sejalan dengan perkembangan teknologi modern, untuk itulah program yang dirancang bangun harus mampu mengembangkan sistem yang dapat menunjang kinerja yang berorientasikan pada media komputerisasi. Untuk menyelesaikan permasalahan – permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan menganalisis keadaan sistem tersebut baik yang akan dibangun maupun yang telah dibangun menggunakan analisis swot.

Strenght (Kekuatan)

1. Produk yang sudah dipercaya oleh pasar dan dikenal baik
2. Waktu pengiriman yang tepat waktu
3. Memudahkan customer untuk melakukan transaksi

Weakness (Kelemahan)

1. Informasi produk yang kurang terutama untuk customer
2. Layanan yang kurang memadai
3. Media promosi masih kurang variatif

Opportunity (Peluang)

1. Perluasan area pasar diperluas sampai bisa menjangkau nusantara
2. Penempatan strategi pemasaran yang tepat khususnya di zaman informasi yang semakin canggih
3. Menerapkan website sebagai suatu strategi pemasaran toko yang mana masih belum diterapkan oleh pesaing

Threats (Ancaman)

1. Banyak pesaing yang bergerak pada bidang yang sama
2. Gencarnya kegiatan promosi para pesaing

3.2 *Design* (Perancangan)

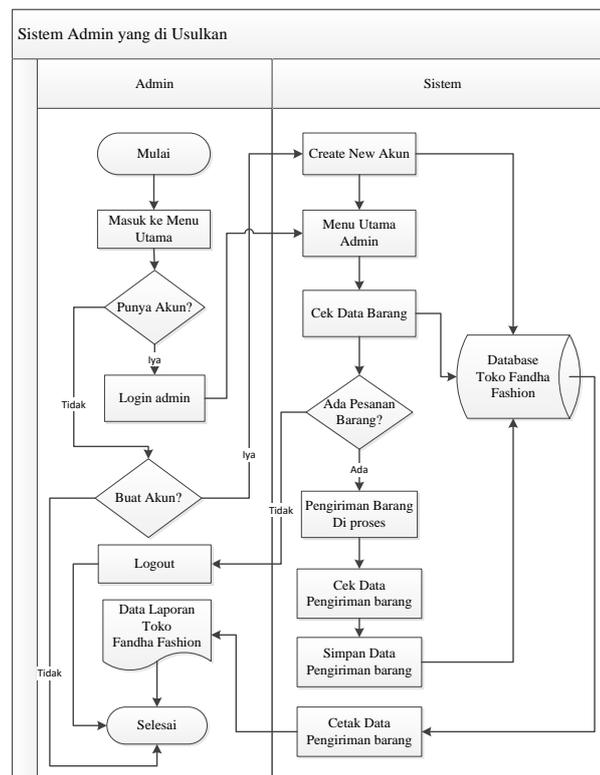
Setelah tahap analisis selesai, maka selanjutnya adalah merancang aplikasi yang telah didefinisikan sebelumnya. Perancangan sistem dimulai dengan perancangan *Context* Diagram, *Data Flow* Diagram (DFD) dan perancangan database.

3.2.1 Sistem Yang Diusulkan

Dengan usulan sistem yang baru dapat mempersingkat waktu penjualan barang sehingga waktu tidak terbuang percuma. Dan para pembeli tidak perlu lagi mendatangi toko, pemesanan bisa dipersingkat melalui website ataupun mobile phone. Sistem pembayarannya juga mudah bisa melalui mobile banking dengan mentransfer uang pembayaran. Berikut adalah beberapa *flowchart* sistem yang diusulkan.

1. *Flowchart* Sistem Admin yang Diusulkan

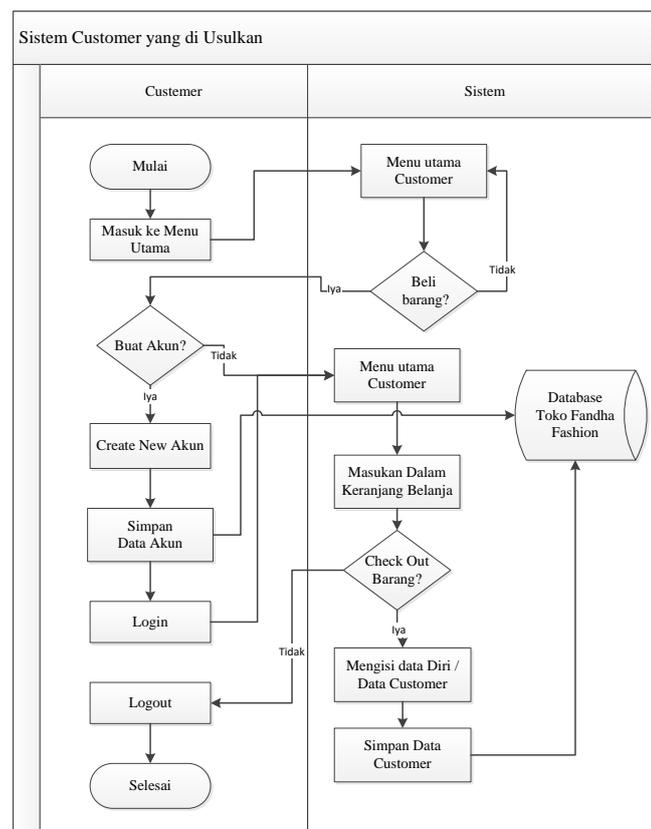
Flowchart sistem admin merupakan *flowchart* sistem yang diusulkan sebagai admin. *Flowchart* ini menggambarkan alur sistem admin dimana dari awal yaitu admin harus memiliki akun terlebih dahulu untuk bisa mengakses sistem dari *website online-shop* Fandha fashion. *Flowchart* sistem admin yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Sistem Admin yang Diusulkan

2. Flowchart Sistem Customer yang Diusulkan

Flowchart sistem customer merupakan flowchart sistem yang diusulkan untuk customer. *Flowchart* ini menggambarkan alur sistem *customer* dimana dari awal yaitu customer harus memiliki akun terlebih dahulu untuk bisa belanja pada *website online shop* Fandha fashion. Untuk sekedar melihat-lihat barang pada *website* Fandha fashion *Customer* tidak diharuskan untuk membuat akun. *Flowchart* sistem *customer* yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.4.

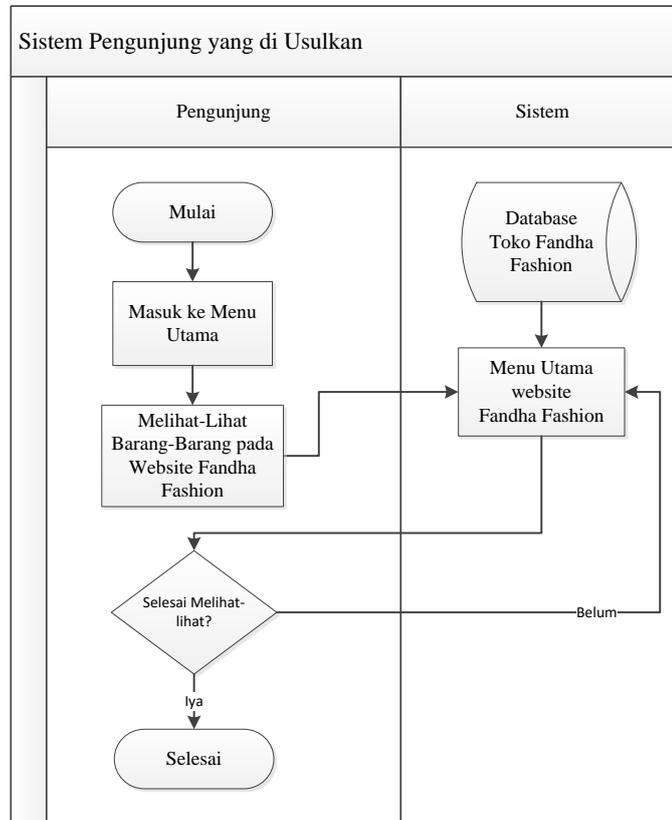


Gambar 3.4 Sistem *Customer* yang Diusulkan

3. Flowchart Sistem Pengunjung yang Diusulkan

Flowchart sistem pengunjung ini berbeda dengan *flowchart* sistem *customer* dimana *flowchart* sistem *customer* yang diusulkan mewajibkan setiap *customer* yang ingin berbelanja pada *online shop* Fandha fashion harus memiliki akun terlebih dahulu. Sedangkan untuk *flowchart* sistem pengunjung ini hanya untuk sekedar pengunjung melihat-lihat barang pada *website* Fandha fashion dan tidak

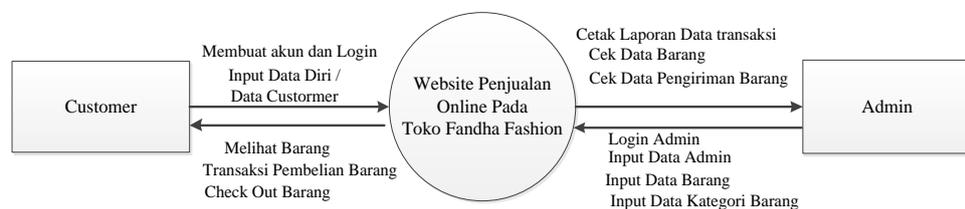
diharuskan untuk membuat akun. *Flowchart* sistem pengunjung yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Sistem Pengunjung yang Diusulkan

3.2.2 Diagram Konteks

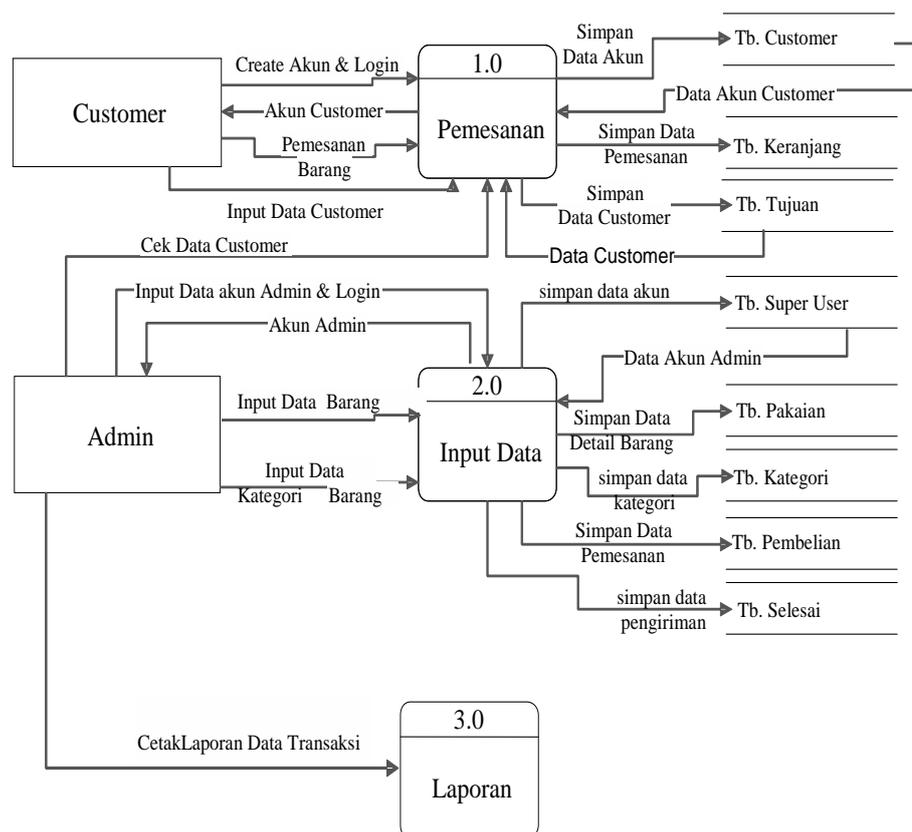
Pada diagram Konteks yang akan dibuat dapat diketahui entitas-entitas luar yang berhubungan dengan sistem tersebut. Dari gambar *flowchart* di atas dapat digambarkan diagram konteks pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Diagram Konteks website Penjualan Online Toko Fandha fashion

3.2.3 Data Flow Diagram Top Level

Pada data flow diagram Top level terdapat 3 proses yaitu pemesanan dan input data. Terdapat 2 entitas yaitu Customer dan Admin. Gambar *Data Flow Diagram Top Level* dapat dilihat pada Gambar 3.7.

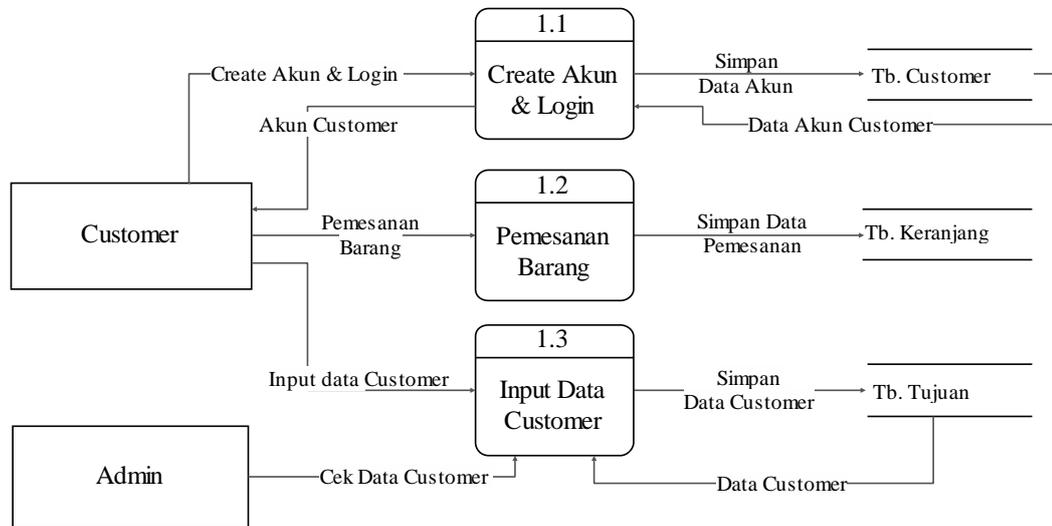


Gambar 3.7. DFD Top level pada Website Toko Fandha fashion

3.2.4 Data Flow Diagram Level 0 Proses 1 Pemesanan

Dalam DFD ini terdapat beberapa proses yaitu create akun customer, login akun customer, pemesanan barang dan input data customer. Pertama – tama Pelanggan atau customer melakukan registrasi atau membuat akun yang nantinya digunakan untuk masuk atau login agar memiliki akses untuk melakukan pemesanan barang yang diminati. Setelah pelanggan melakukan pemesanan data pemesanan barang akan tersimpan dan selanjutnya pelanggan diminta untuk melengkapi data diri yang akan disimpan kedalam penyimpanan sebagai acuan admin untuk melakukan proses pengiriman barang yang sudah dipesan sebelumnya.

Gambar Diagram level 0 proses 1 dapat dilihat pada Gambar 3.8.

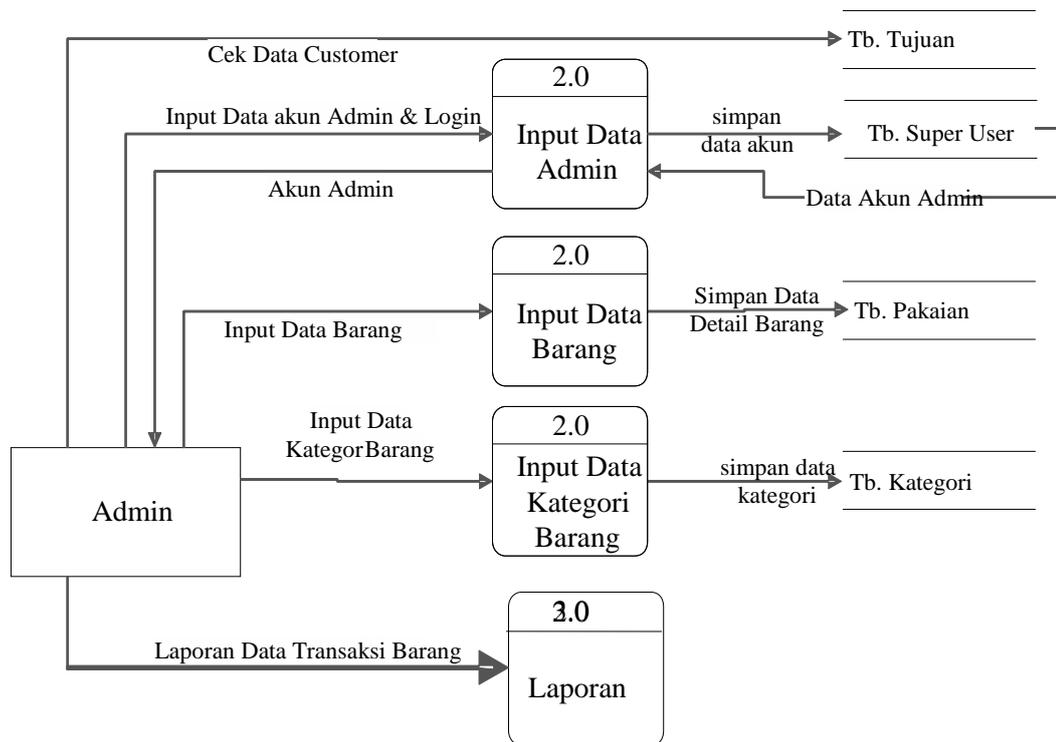


Gambar 3.8. Diagram Level 0 Proses 1 Pemesanan Barang

3.2.5 Diagram Level 0 Proses 2 Input Data

Dalam DFD level 0 proses 2 input data ini terdapat 6 proses yaitu input data admin, input data detail barang, input data kategori barang, input data pemesanan barang, input data pengiriman barang dan laporan. Setelah *customer* memesan barang dan mengisi data diri, admin melakukan proses pengecekan pada data tersebut. Agar bisa melakukan pengecekan data pelanggan, admin diwajibkan untuk login terlebih dahulu, jika belum mempunyai akun, maka harus membuat akun admin baru.

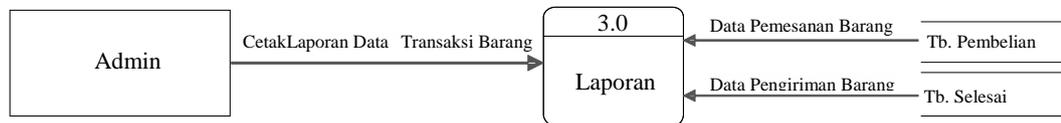
Selanjutnya admin akan menunggu konfirmasi transfer pembayaran barang dari pelanggan, jika transfer pembayaran sudah dilakukan pelanggan, admin akan memproses pengiriman barang yang sudah dipesan dan dibayar oleh pelanggan tersebut. Tugas seorang admin tidak berhenti disitu saja, admin juga diwajibkan untuk memasukkan data detail barang setiap ada *stock* barang baru dan mengkategorikan data barang – barang tersebut kedalam kategori – kategori yang sesuai dari *stock* barang baru. Terakhir admin membuat laporan dari data pemesanan dan pengiriman barang sebagai bukti segala transaksi yang ada kepada pemilik toko. Gambar Diagram Level 0 Proses 2 Input Data tertera pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Diagram Level 0 Proses 2 *Input Data* pada *Website Toko Fandha fashion*

Diagram Level 0 Proses 3 Laporan

Dalam diagram diatas terdapat 1 proses yaitu laporan transaksi penjualan. Laporan tersebut nantinya oleh admin setiap harinya akan diserahkan kepada pemilik toko dan pemilik toko bisa melakukan pengecekan kedalam *website* untuk mencocokkan laporan segala transaksi dalam kurun waktu setiap hari dari pihak admin dengan segala data yang ada di *website* toko Fandha fashion kapanpun dan dimanapun. Gambar Diagram Level 0 Proses 3 Laporan tertera pada Gambar 3.10.



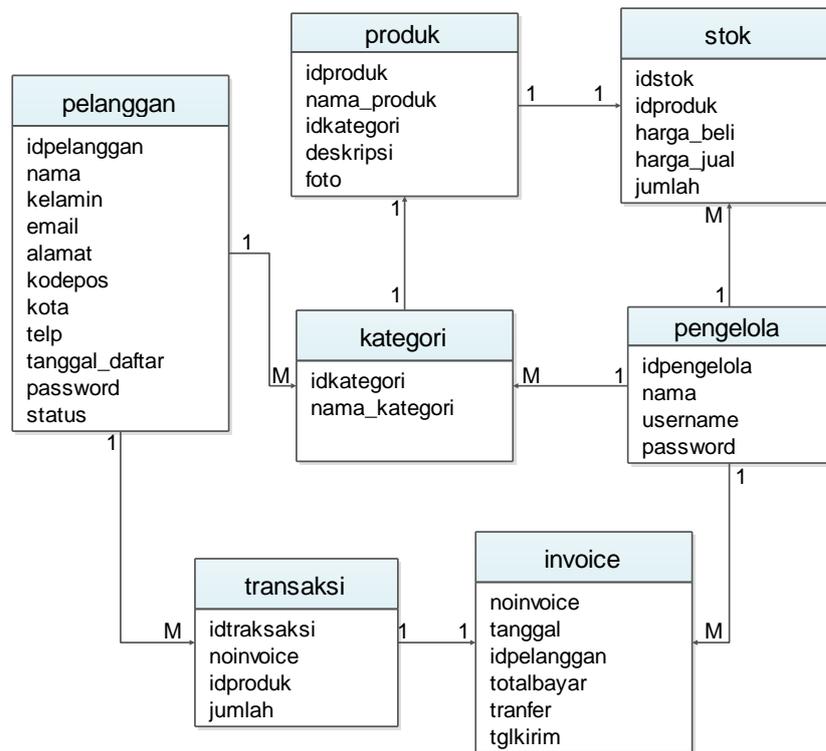
Gambar 3.10 Diagram Level 0 Proses 3 Laporan

3.3 Relasi Antar Tabel

Dibawah ini adalah keterangan dan gambar dari relasi antar tabel *website* penjualan *online* pada toko Fandha fashion.

Keterangan :

1. Relasi : Sebuah tabel dengan kolom dan baris.
2. Atribut : Kolom pada sebuah relasi.
3. *Relationship* : Hubungan antar tabel.
4. *Primery Key* (*) : Sebuah *field* / kunci utama dari suatu tabel yang menunjukkan bahwa *field* yang menjadi kunci tersebut tidak bisa diisi dengan data yang sama.
5. *Foreign Key* (**) : Suatu atribut yang melangkapi suatu *relationship* yang menunjukkan ke induknya.



Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel *Website Penjualan Online* pada toko Fandha fashion

3.4 Perancangan Database

Pembuatan desain sistem program melalui Data Flow Diagram dan ER-Diagram dapat dibuat tabel-tabel database yang akan dikelola dan digunakan untuk menjalankan aplikasi.

Database yang digunakan dibuat dari MySQL, terdiri dari beberapa tabel :

1. Tabel Pengelola

Tabel ini memuat data-data pengelola atau admin yang terdapat di dalam database Toko Fandha fashion.

Tabel 3.1. Tabel Pengelola

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Idpengelola	Int	11	Primary Key
2.	Nama	Varchar	32	
3.	Username	Varchar	32	
4.	Password	Varchar	32	

2. Tabel Produk

Tabel ini memuat data-data produk yang terdapat di dalam database toko Fandha fashion .

Tabel 3.2. Tabel Produk

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Idproduk	Int	10	Primary Key
2.	nama_produk	Varchar	200	
3.	Idkategori	Int	255	
4.	Deskripsi	Text		
5.	Foto	Varchar	50	

3. Tabel Customer

Tabel ini memuat data-data pelanggan yang terdapat didalam database Toko Fandha fashion .

Tabel 3.3. Tabel Customer

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Idpelanggan	Int	11	Primary Key
2.	Nama	Varchar	25	Foreign Key
3.	Kelamin	set('L', 'P')		
4.	Email	Varchar	100	
5.	Alamat	Varchar	200	
6.	Kodepos	Varchar	6	
7.	Kota	Varchar	25	
8.	Telp	Varchar	200	
9.	tanggal_daftar	Date		
10.	Password	Varchar	32	
11.	Status	Int	11	

4. Tabel Transaksi

Tabel ini memuat data-data transaksi yang ada pada database *website online-shop* Fandha fashion.

Tabel 3.4. Tabel Transaksi

No.	Field	Type	Size	Ket.
1.	Idtransaksi	Int	11	Primary Key
2.	Noinvoice	Varchar	6	
3.	Idproduk	Int	10	
4.	Jumlah	Int	11	

5. Tabel kategori

Tabel ini menerangkan informasi tentang kategori barang yang ada di Toko Fandha fashion. Tabel kategori dapat di lihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Tabel Kategori

No.	Field	Type	Size	Ket.
1.	id_kategori	Int	11	Primary Key
2.	nama_Kategori	Varchar	40	

6. Tabel Invoice

Tabel ini memuat data-data *check-out* barang yang ada pada database toko Fandha fashion. Tabel *invoice* dapat di lihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Tabel Invoice

No.	Field	Type	Size	Ket.
1	Noinvoice	Varchar	6	Primary Key
2.	Tanggal	Datetime		
3.	Idpelanggan	Int	10	
4.	Totalbayar	Float		
5.	Transfer	Tinyint	1	
6.	Tglkirim	Datetime		

7. Tabel *Stock*

Tabel *stock* di bawah ini, menerangkan *stock* barang yang masih tersedia di toko Fandha fashion. Tabel *stock* dapat di lihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel *stock*

No.	Field	Type	Size	Ket.
1.	id_stok	Int	11	Primary Key
2.	id_produk	Int	11	Foreign Key
3.	harga_jual	Varchar	5	
4.	Jumlah	Int	11	

3.5 Desain *Input Interface*

Desain *input* adalah proses yang cukup vital dalam implementasi analisis sistem ke dalam sebuah perangkat lunak. Hal ini bertujuan agar dalam pemrograman tidak terjadi pelencengan logika dari hasil analisa yang telah ada. Dengan demikian terjadi *link* dan *match* pada realitas dan hasil program. Desain *input* yang dibuat difungsikan sebagai *interface* antara *user* dengan komputer untuk memasukkan data ke dalam tabel-tabel *database*

1. Desain *Home*

Perancangan desain *home* adalah tampilan perancangan menu awal pada website Fandha fashion. Dalam tampilan menu *home* terdapat pilihan menu *home page*, *registrasi/login*, *about us*, *contact us*, menu pakaian anak, menu pakaian perempuan dan menu pakaian laki-laki. Menu *home page* beranda, akan membawa pengguna masuk ke dalam menu awal *website* Fandha fashion. Menu *registrasi/login* akan membawa pengguna untuk mendaftarkan diri. Perancangan desain *Home* dapat di lihat pada pada Gambar 3.12.



Gambar 3.11 *Desain Home*

2. Desain *Log in admin*

Merupakan perancangan desain yang digunakan khusus admin untuk akses masuk kedalam sistem dari *website* Fandha fashion. Gambar desain dapat dilihat pada Gambar 3.12.

Gambar 3.12 Desain *Log in admin*

3. Desain Tampilan *Dashboard Admin*

Desain tampilan dashboard admin merupakan perancangan desain dimana admin website Fandha fashion bisa mengakses seluruh menu perintah dari sistem. Desain dapat dilihat pada Gambar 3.13.

No	Nama	Deskripsi	Kategori	Aksi
1	x(xxxx)	x(xxxx)	x(xxxx)	
2	x(xxxx)	x(xxxx)	x(xxxx)	
3	x(xxxx)	x(xxxx)	x(xxxx)	
4	x(xxxx)	x(xxxx)	x(xxxx)	
5	x(xxxx)	x(xxxx)	x(xxxx)	
6	x(xxxx)	x(xxxx)	x(xxxx)	
7	x(xxxx)	x(xxxx)	x(xxxx)	

Gambar 3.13 Desain Tampilan *Dashboard Admin*

4. Desain *Log in* dan *Register Customer*

Desain log in dan register customer merupakan desain perancangan untuk login dan registrasi pelanggan dari *online shop* Fandha fashion. Desain dapat dilihat pada Gambar 3.14.

The screenshot displays the user interface for logging in and registering on the Fandha Fashion website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Homepage', 'Registrasi/Login', 'About Us', and 'Contact Us'. Below this, a secondary navigation bar features 'Baju', 'Buku', and 'Atasan'. The main content area is titled 'Selamat Datang Di Fandha Fashion' and is split into two sections: 'LOGIN FORM' and 'REGISTER FORM'. The login form includes fields for 'email' and 'Passw ord' (password), with a 'Sign into your Account' button. The register form includes fields for 'Nama Pelanggan', 'Jenis Kelamin', 'Email', 'Passw ord', 'Telp', 'Kota', 'Kode Post', and 'Alamat', with a 'Register' button. A navigation menu at the bottom left lists 'Home Page', 'Abaout Us', and 'Contact Us'. The footer contains the text 'COPYRIGHT 2019 FANDHA FASHION'.

Gambar 3.14 Desain *Log in* dan *Register Customer*

5. Desain Tampilan Beranda Utama *Customer*

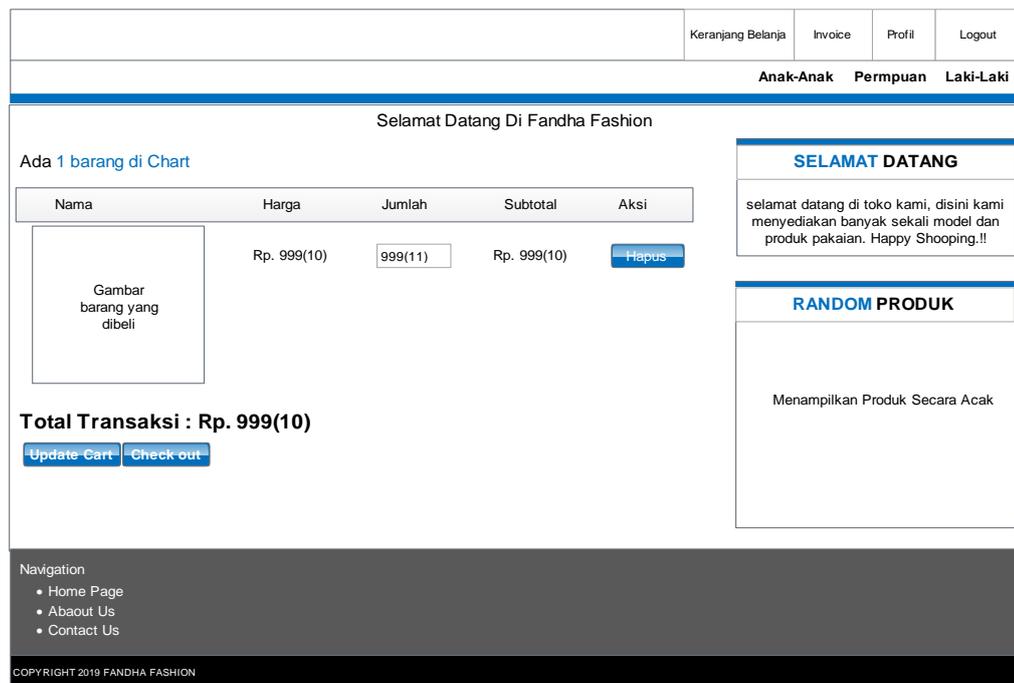
Desain tampilan beranda utama *customer* merupakan perancangan tampilan menu utama pelanggan yang mengakses kedalam website Fandha fashion. Desain dapat dilihat pada Gambar 3.15.

The screenshot shows the customer home page on the Fandha Fashion website. The top navigation bar includes 'Keranjang Belanja', 'Invoice', 'Profil', and 'Logout'. Below it, a secondary navigation bar has 'Baju', 'Buku', and 'Atasan'. The main content area is titled 'Selamat Datang Di Fandha Fashion' and features a 'Profile' section with a placeholder 'Menampilkan Profil'. To the right, there are two promotional boxes: 'SELAMAT DATANG' with a welcome message and 'RANDOM PRODUK' with a placeholder 'Menampilkan Produk Secara Acak'. A navigation menu at the bottom left lists 'Home Page', 'Abaout Us', and 'Contact Us'. The footer contains the text 'COPYRIGHT 2019 FANDHA FASHION'.

Gambar 3.15 Desain Tampilan Beranda Utama *Customer*.

6. Desain Tampilan Keranjang Belanja.

Desain Tampilan Keranjang Belanja merupakan perancangan tampilan keranjang belanja pelanggan website *online shop* Fandha fashion. Desain dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 Desain Tampilan Keranjang Belanja.

7. Desain Tampilan *Check Out* Barang.

Dalam perancangan desain ini menampilkan tahap terakhir pelanggan ketika ingin membeli barang di website Fandha fashion yaitu pemesanan barang untuk dikirim dan melakukan pembayaran. Desain dapat dilihat pada Gambar 3.17.

	Keranjang Belanja	Invoice	Profil	Logout
Baju Buku Atasan				
Selamat Datang Di Fandha Fashion				
<p>Selamat, Transaksi sukses di lakukan</p> <p>Kode Pesan : x(xxxx)</p> <p>Total Harga :Rp. 9999</p> <p>Silahkan transfer uang ke</p> <p style="text-align: center;">Fandha Fashion BRI Bojonegoro No Rek 005 978934234343</p> <p>Langkah selanjutnya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Silahkan transfer sesuai dengan uang jumlah total transaksi 2. Konfirmasi lewat SMS /Telp ke no 0274 123 123 3. Cek status pembayaran dan pengiriman barang di halaman invoice 			<p style="text-align: center;">SELAMAT DATANG</p> <p>selamat datang di toko kami, disini kami menyediakan banyak sekali model dan produk pakaian. Happy Shopping!!</p>	
			<p style="text-align: center;">RANDOM PRODUK</p> <p style="text-align: center;">Menampilkan Produk Secara Acak</p>	
<p>Navigation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Home Page • About Us • Contact Us 				
COPY RIGHT 2019 FANDHA FASHION				

Gambar 3.17 Desain Tampilan *Check Out* Barang.

8. Desain Tampilan Laporan Transaksi

Desain tampilan laporan merupakan perancangan yang menampilkan laporan transaksi penjualan yang sudah dilakukan oleh *customer*. Desain dapat dilihat pada Gambar 3.18.

LAPORAN DATA TRANSAKSI FANDHA FASHION						
No	Nama CS	Kode Bayar	Tanggal			Tanggal Kirim
99	x(xxxx)	9999	ddmmyyyy	9999	x(xxx)	ddmmyyyy
99	x(xxxx)	9999	ddmmyyyy	9999	x(xxx)	ddmmyyyy
99	x(xxxx)	9999	ddmmyyyy	9999	x(xxx)	ddmmyyyy
Total				99999		

Gambar 3.18 Desain Tampilan Laporan Transaksi Keseluruhan

Fandha Fashion Dashboard Logout

Dashboard

Produk
 Customer
 Transaksi
 Setting

Dari Tanggal
ddmmyy

Sampai Tanggal
ddmmyy

Cetak

Gambar 3.19 Desain Tampilan Filter Laporan Transaksi Pertanggal

LAPORAN DATA TRANSAKSI FANDHA FASHION

No	Nama CS	Kode Bayar	Tanggal	Jumlah Transaksi	Pembayaran	Tanggal Kirim
99	x (x.x.x)	9999	ddmmyyyy	9999	x(x.x.x)	ddmmyyyy
99	x (x.x.x)	9999	ddmmyyyy	9999	x(x.x.x)	ddmmyyyy
Total				9999		

Gambar 3.20. Desain Tampilan Hasil Filter Laporan Transaksi Pertanggal