

Perancangan Basis Data Sistem Penjualan dan Retur pada Toko AYE Busana dengan Model E-R Diagram

Yesika Ulan Dari¹, Sangkot Khofipah², Hendrian Cahya Sutany³, Pesah Sifrah Tripena⁴, Fayza Hafiz Rahmadani⁵

^{1,2,3,4,5}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bung Karno

¹yesikaaud@gmail.com, ²sangkotnasution479@gmail.com, ³hendrianchahasutany@gmail.com, ⁴pesahsifra02@gmail.com, ⁵fayzarahmadani@gmail.com

Abstract

The objective of this research is to enhance efficiency and accuracy in data management while providing protection against potential risks that could be detrimental to AYE Fashion Store. The method employed in this study involves data collection techniques such as conducting interviews and observations at AYE Fashion Store, as well as reviewing literature from journals and books related to sales and return sales information systems. The database design used by the author follows the Database Life Cycle method. The Database Life Cycle itself is one of the methods for creating a database design that includes needs analysis, conceptual design, logical design, and physical design. Another goal is to create a database design for the sales and return sales system at AYE Fashion Store using the Entity Relationship Diagram model, designing table structures, and specifying tables to reduce returns due to incorrect models, sizes, and colors. The result of this research is a database design for sales and return sales at AYE Fashion Store.

Keywords: Database, E-R Diagram Model, Flowchart, MySQL, Sales and Returns System

Abstrak

Tujuan dilakukan peneliti an ini untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan data, sekaligus memberikan perlindungan terhadap risiko potensial yang dapat merugikan pada Toko AYE Busana. Metode yang digunakan dalam peneliti an ini adalah metode pengumpulan data yang meliputi melakukan wawancara dan observasi kepada Toko AYE Busana, serta melakukan studi literatur terhadap jurnal dan buku yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan dan retur penjualan. Perancangan basis data yang digunakan oleh peneliti adalah metode *Database Life Cycle*. *Database Life Cycle* sendiri merupakan salah satu metode untuk membuat perancangan basis data yang berisi tentang analisa kebutuhan, desain konseptual, desain logical, dan desain fisik. Tujuan lainnya yaitu untuk membuat rancangan basis data sistem penjualan dan retur penjualan pada Toko AYE Busana dengan menggunakan model *Entity Relationship Diagram*, rancangan struktur tabel, dan tabel – tabel di peruntukkan mengurangi terjadinya retur dikarenakan salah model, ukuran dan warna. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah perancangan basis data penjualan dan retur penjualan di Toko AYE Busana.

Kata kunci: *Basis Data, Model E-R Diagram, Flowchart, MySQL, Sistem Penjualan dan Retur*

1. Pendahuluan

Pada akhir tahun 2019, virus Covid-19 telah menyebar hampir ke seluruh dunia. Hal ini sudah memberikan dampak berupa perlambatan ekonomi digital yang mulai terasa di seluruh tanah air. Industri fashion menjadi salah satu industri yang paling terpuak akibat penyebaran konflik virus ini. Banyak industri fashion baik global maupun di Indonesia yang bangkrut akibat pandemi Covid-19. Selain itu, pendapatan Toko juga semakin menurun seiring berjalannya waktu. Hal ini disebabkan penutupan tempat penjualan atau Toko. Seperti diketahui bersama, PSBB yang dikeluarkan pemerintah mengharuskan masyarakat untuk tidak melakukan aktivitas di luar rumah. Akibatnya, pedagang tidak mempunyai ruang untuk memasarkan produknya. Hal ini menyebabkan pendapatan Toko menurun [1].

Pemasaran online adalah sistem efisiensi bisnis yang berfokus pada penjualan barang, jasa atau promosi dengan menggunakan media Internet sebagai pendukung system. Pemasaran online lebih dikenal dengan *e-commerce* dengan menggunakan media internet sebagai kegiatan transaksinya maka aktivitas belanja menjadi mudah dan efektif. Salah satu kelebihan pemasaran *online* adalah sistem pembayaran menjadi lebih sederhana dan efisien. Produk yang dipasarkan juga tersedia melalui Internet sehingga siapa pun yang sekadar ingin menelusuri atau membeli dapat melihat produk yang dipajang tanpa harus datang secara fisik ke toko atau tempat penjualan. Sistem pengiriman juga menggunakan jasa pengiriman. Hal ini dinilai sangat efektif karena banyak masyarakat Indonesia yang sudah menggunakan smartphone dan terlebih lagi di masa pandemi ini banyak masyarakat yang bekerja dari rumah (*working from home*) [2].

Pemasaran online menjadi solusi untuk membantu para UMKM bertahan di tengah pandemi Covid-19. Masyarakat banyak berbelanja online akibat penerapan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Para UMKM, khususnya usaha mikro dan kecil, perlu beradaptasi dengan cepat di tengah pandemi Covid-19 dan berupaya mengembangkan inovasi produk yang selaras dengan tren permintaan pasar seiring dengan transformasi *e-commerce* dan aplikasi online [3].

Toko AYE Busana adalah bisnis yang secara khusus mengkhususkan diri dalam penjualan pakaian untuk segmen pria, wanita, dan anak-anak. Saat ini, Toko AYE Busana secara rutin mencatat setiap transaksi penjualan dan retur penjualan pakaian melalui penggunaan nota transaksi. Penetapan permasalahan dilakukan dengan menganalisis metode pencatatan penjualan dan retur penjualan pakaian yang sedang diterapkan. [4].

Kurangnya adaptasi terhadap Teknologi Informasi (TI) dalam pengelolaan data penjualan dalam Toko

AYE Busana mengakibatkan pelaksanaan yang masih dilakukan secara manual, di mana pencatatan penjualan dilakukan secara langsung pada buku penjualan. Situasi ini meningkatkan risiko terjadinya kesalahan dalam pengelolaan data penjualan dan kurangnya ketepatan dalam penyimpanan data seringkali mengakibatkan kehilangan informasi. Keterlambatan dalam mencari data penjualan dan menyusun laporan penjualan terjadi karena masih bergantung pada metode pencarian manual melalui buku penjualan. Selain itu, kekurangan pengendalian internal muncul karena pemilik Toko yang mengelola seluruh transaksi perusahaan [5].

Dari sejumlah permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, menjadi sangat penting untuk menerapkan prosedur dan sistem yang memadai guna menjamin kelancaran informasi yang diperlukan dan mengurangi potensi kerugian pada operasional Toko AYE Busana. Implementasi sistem tersebut melibatkan sejumlah fungsi yang terkait dengan penjualan dan retur penjualan pakaian. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan data, sekaligus memberikan perlindungan terhadap risiko potensial yang dapat merugikan pada Toko AYE Busana [6].

Adanya fenomena tersebut, peneliti bertujuan membuat perancangan basis data untuk Toko AYE Busana. Oleh karena itu, tim peneliti berencana untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk membuat rancangan sistem penjualan dan basis data terkomputerisasi yang lebih baik berupaya mengikuti perkembangan pada era digital saat ini. Dalam perancangan ini peneliti menggunakan metode *Database Life Cycle*. *Database Life Cycle* (DBLC) yang mudah untuk dipahami serta dapat memastikan bahwa basis data bekerja secara optimal. Perancangan yang menggunakan E-R Diagram (*Entity Relationship Diagram*), rancangan struktur tabel dan implementasi basis data menggunakan MySQL untuk melihat rangkaian basis data berjalan dengan sesuai kebutuhan Toko AYE Busana.

2. Metode Penelitian

Metode yang diunakan dalam perancangan basis data pada Toko AYE Busana dengan metode pengumpulan data serta metode *Database Life Cycle*. *Database Life Cycle* atau DBLC.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data lapangan yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan permasalahan peneliti an guna memperoleh informasi mengenai apa yang harus dilakukan pada saat mengembangkan suatu sistem informasi. Pada taap ini, Tim peneliti mengumpulkan data dengan cara berikut:

1) Observasi

Pada tahap observasi ini, dimulai dengan melakukan pengamatan langsung dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan [7]. Sebagai bahan dalam perancangan basis data pada Toko AYE Busana yang berlokasi di di Pasar Baru Citeko Blok A-164 Blok B-88-89 Plered Purwakarta.

2) Wawancara

Metode wawancara dilakukan melalui interaksi langsung dalam bentuk tanya jawab dengan pihak-pihak terkait, bertujuan untuk mendapatkan informasi yang komprehensif dan akurat guna pengumpulan data [8]. Tim Peneliti melakukan wawancara pada Ibu Kartini selaku pemilik Toko AYE Busana untuk mendapatkan informasi mengenai kegiatan proses penjualan dan retur penjualan pada Toko untuk mendapatkan data – data dan bagaimana pemilihan sistem yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi

3) Studi Literatur atau Kepustakaan

Tim peneliti melakukan perbandingan dengan membaca dan meneliti bahan referensi berupa artikel, jurnal ilmiah yang mengenai sistem informasi penjualan dan retur penjualan yang akan diterapkan pada Toko AYE Busana. Media internet juga digunakan sebagai sarana pencarian data atau informasi yang dipublikasikan di dunia maya tentang objek penelitian.

Beberapa literatur ilmiah yang menjadi bahan masukan dalam perancangan basis data sistem penjualan dan retur pada Toko AYE Busana, diantaranya:

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari, dkk. Pada Cv Minang Jaya yang masih menggunakan penulisan pada buku memiliki resiko lebih besar akan hilangnya dokumen. Selain itu dalam hal pembuatan laporan pun masih memiliki kendala, yaitu proses penyajian laporan membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga nantinya bentuk laporan yang dihasilkan kurang baik. Oleh karena itu Lestari, dkk mengembangkan sistem informasi yang dapat mengolah data dengan cepat dan juga akurat dengan menggunakan metode waterfall, sehingga bentuk laporan yang dihasilkan CV. Minang Jaya menjadi lebih baik [9].

Kristina, dkk melakukan penelitan dan membuat perancangan sistem informasi penjualan Sparepart Po Golden Asia Motor, dengan menggunakan metode penelitian berbentuk deskriptif dengan teknik pemodelan UML dan bahasa pemrograman *Microsoft visual Foxpro 9.0*. Untuk menyelesaikan permasalahan penjualan sparepart motor yang masih melakukan pengolahan data penjualan yang belum terkomputerisasi, artinya data penjualan Po Golden Asia Motor masih dicatat dalam buku, yang dapat mengakibatkan kesalahan dalam pencarian data yang lama, pengolahan data, serta kemungkinan adanya

data yang hilang. Pengawasan persediaan pada Po Golden Asia Motor juga masih dilakukan secara manual. Proses pembuatan faktur penjualan dan pembuatan laporan Po Golden Asia Motor pun masih dilakukan secara manual. Ini membutuhkan waktu yang cukup lama, dibandingkan dengan pembuatan faktur dan laporan dengan menggunakan sistem [10].

Pada CV. Stevy Angel dilakukan penelitian Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Meubiler oleh Inawati, dkk dengan menggunakan metode *SQL server 2008* dan perancangan aplikasi dengan *Microsoft Visual Basic.Net 2010*. Sebagai penyelesaian masalah lambatnya proses pengolahan data dan laporan pada setiap bulan pada Cv Stevy Angel. Dengan menggunakan sistem informasi persediaan dan penjualan yang dikembangkan Inawati, dkk Cv Stevy Angel dapat lebih mudah dalam menghasilkan informasi berupa laporan-laporan secara cepat [11].

2.2 Metode Database Life Cycle (DBLC)

Perancangan Basis Data atau *database* merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan sistem baru untuk menggantikan sepenuhnya sistem lama atau menyempurnakan sistem yang sudah ada. Pada model pengembangan sistem tim peneliti menggunakan metode *Database Life Cycle* (DBLC). Metode ini menjelaskan untuk pembuatan database dalam sistem. Langkah – langkah yang dilakukan dalam *Database Life Cycle* (DBLC). ini adalah Analisa Kebutuhan, Desain Konseptual, Desain Logikal, dan Desain Fisikal. Metode *Database Life Cycle* (DBLC). dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Database Life Cycle

Adapun tahapan-tahapan model Database Life Cycle dan bagian-bagiannya sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini tim peneliti menyaring data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi langsung di lokasi, data yang diperlukan pada analisis sistem berupa data transaksi yang terjadi pada Toko AYE Busana

b. Desain Konseptual

Desain konseptual adalah langkah dalam pengembangan model yang timbul dari data yang diperoleh selama tahap analisis kebutuhan. [12] Desain yang akan dirancang menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang merupakan sekumpulan cara atau peralatan untuk

mendesripsikan data atau objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi yang diusahakan dapat mempermudah Toko AYE Busana

c. Desain Logikal

Digunakan untuk menerapkan rancangan basis data yang masih berbentuk desain konseptual dan mengubah ERD atau Entity Relationship Diagram menjadi rancangan struktur tabel yang menggunakan class diagram yang sudah sesuai dengan cara kerja dalam *Database Management System* (DBMS) [13].

d. Desain Fisikal

Desain Fisik Basis Data mencakup pembuatan indeks untuk tabel dan mengelompokkan ke bagian-bagian tabel dalam bentuk fisik dari basis informasi, dengan menerapkan desain basis data ke dalam *Database Management System* (DBMS) [14]. DBMS yang peneliti gunakan untuk Toko AYE Busana adalah MySQL. MySQL merupakan sebuah server basis data yang memiliki kemampuan untuk mengelola dan mentransfer data dengan kecepatan tinggi, mendukung penggunaan secara multi-user, dan menggunakan perintah-perintah SQL (*Structured Query Language*) [15].

3. Hasil dan Pembahasan

Pada Toko AYE Busana sering terjadi suatu masalah ketika konsumen mengunjungi Toko untuk membeli suatu pakaian terdapat masalah seperti salah ukuran, warna dan model maka konsumen meminta retur ke penjual di Toko. Maka dari permasalahan tersebut peneliti membuat suatu rancangan basis data berupaya untuk mengurangi terjadinya retur dikarenakan salah model, ukuran dan warna. Maka peneliti membuat proses bisnis dan rancangan basis data untuk membereskan beberapa masalah yang sering terjadi pada Toko AYE Busana.

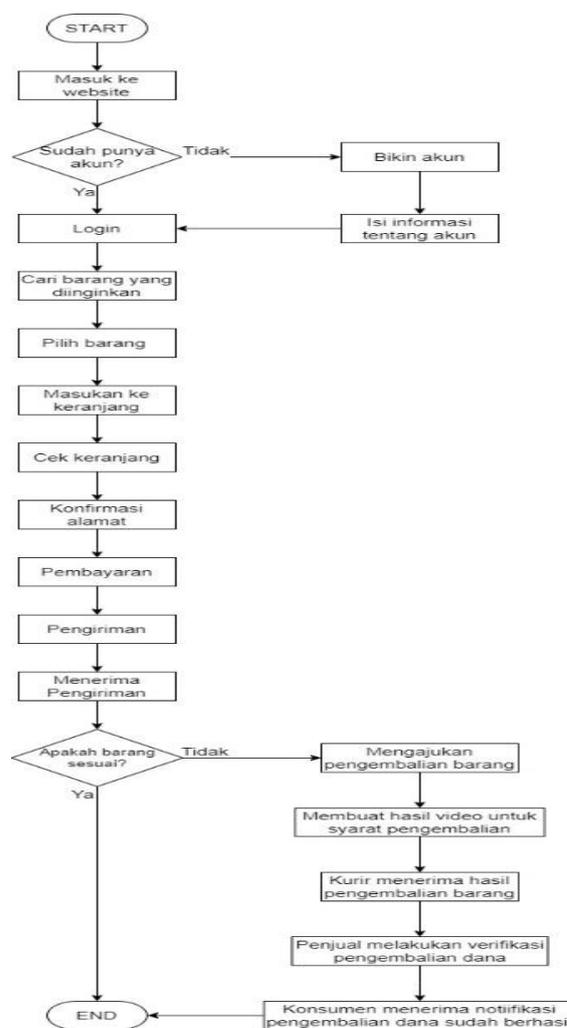
3.1 Analisis Kebutuhan

Masalah yang sering terjadi pada penjualan retail pada Toko AYE Busana adalah retur yang bisa disebabkan dikarenakan konsumen yang salah melihat dan memilih suatu ukuran, warna atau model dari suatu pakaian. Dari permasalahan ini peneliti melakukan analisa dan menumakan bahwa retur masih sering terjadi. Maka peneliti membuat rancangan basis data untuk Toko AYE Busana yang terdiri dari:

- Desain Konseptual menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
- Desain Logikal menggunakan Class Diagram yang menampilkan Entitas serta Atribut.
- Desain Fisikal yang peneliti tampilkan menggunakan tabel serta menggunakan tool MySQL.

3.2 Flowchart Proses Bisnis Toko AYE Busana

Berdasarkan observasi dan wawancara yang peneliti lakukan pada Toko AYE Busana. Maka peneliti mendapatkan mengetahui alur penjualan dan retur yang terjadi selama ini pada Toko AYE Busana. Peneliti membuat rancangan alur yang terjadi pada rancangan basis data dalam Toko AYE Busana dapat dilihat melalui melalui Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Proses Bisnis Toko AYE Busana

Keterangan:

- Pembeli**
Pembeli melakukan kunjungan ke website AYE Busana, jika pembeli belum memiliki akun maka harus terlebih dahulu melakukan pembuatan akun.
- Pemesanan**
Pembeli melakukan pemilihan barang apa saja yang ingin dibeli pada AYE Busana serta dapat memilih *size*, warna, dan kategori yang diinginkan.
- Pembayaran**
Pembeli melakukan pembayaran dengan menggunakan metode transaksi pembayaran (*Cash on Delivery* atau transfer bank). Setelah

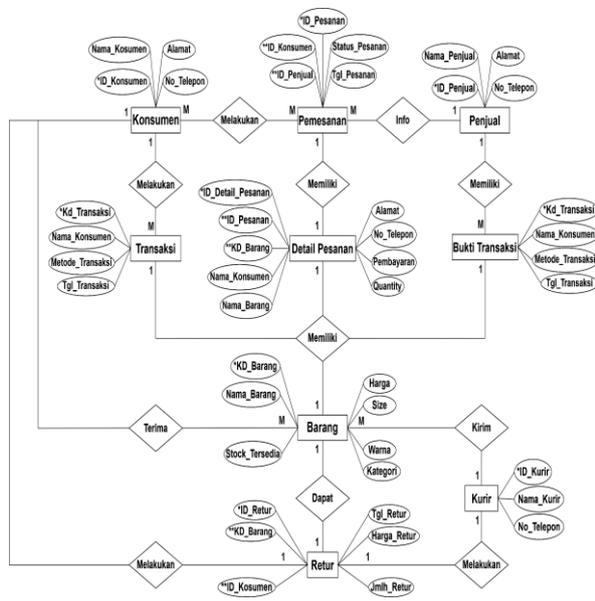
pembeli sudah melakukan transaksi pembayaran maka hasil dari transaksi pembayaran akan diterima oleh Toko AYE Busana.

d. Pengiriman

Setelah mengkonfirmasi transaksi pembayaran penjual akan melakukan pengiriman barang melalui kurir. Apabila barang yang diterima tidak sesuai keinginan pembeli dapat melakukan retur dengan catatan memberikan bukti video *unboxing* dan tidak boleh lebih dari 1 minggu.

3.3 Desain Konseptual

Berdasarkan dari analisis yang telah dilakukan, dapat dibuat rancangan basis data penjualan dan retur penjualan pada Toko AYE Busana telah peneliti buatn menggunakan ERD atau *Entity Relationship Diagram* pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

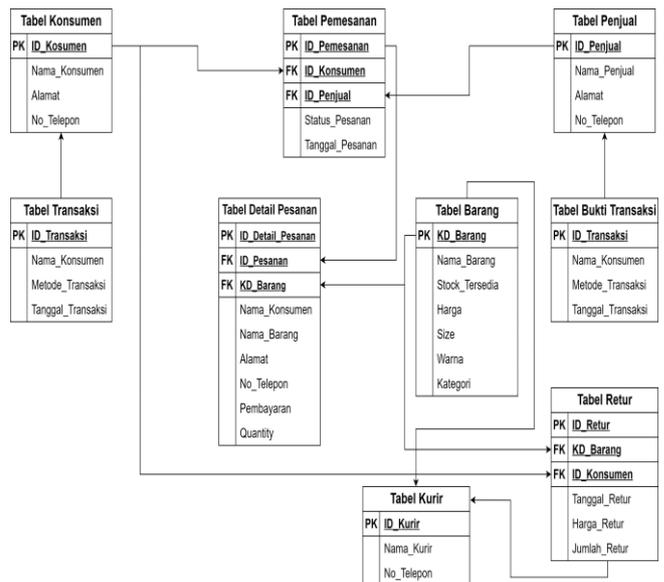
Hubungan utama dari ERD yang terjalin sesuai dengan gambar 3, sebagai berikut:

- a) Setiap konsumen dapat membuat banyak pemesanan atau pemesanan dapat dibuat oleh banyak konsumen (*Many to Many* antara Konsumen dan Pemesanan)
- b) Setiap banyaknya pemesanan dapat membuat info ke penjual atau penjual mendapatkan info dari banyaknya pemesanan (*Many to one* antara Pemesanan dan Penjual)
- c) Setiap konsumen dapat melakukan banyak pembayaran atau transaksi dapat dilakukan oleh seorang konsumen (*One to Many* antara Konsumen dan Pembayaran)
- d) Setiap pemesanan memiliki detail pesanan atau detail pesanan itu dimiliki oleh pemesanan (*One to One* antara Pemesanan dan Detail Pesanan)

- e) Setiap penjual dapat memiliki banyaknya bukti transaksi atau banyak bukti transaksi dapat dimiliki oleh seorang penjual (*One to Many* antara Penjual dan Bukti Transaksi)
- f) Setiap detail pesanan memiliki suatu barang atau suatu barang memiliki detail pesanan (*One to One* antara Detail Pesanan dan Barang)
- g) Setiap konsumen dapat menerima banyak barang dari hasil pemesanan atau barang bisa diterima oleh konsumen (*One to Many* antara Konsumen dan Barang)
- h) Setiap konsumen dapat melakukan retur jika barang tidak sesuai atau retur dapat dilakukan jika suatu barang tidak sesuai dengan keinginan konsumen (*One to One* antara Konsumen dan Retur)
- i) Setiap barang dapat dikirim oleh kurir atau kurir siap mengirimkan banyaknya barang (*Many to One* antara Barang dan Kurir)
- j) Setiap barang memiliki kemungkinan dapat di retur atau retur dapat dilakukan pada barang (*One to One* antara Barang dan Retur)

3.4 Desain Logikal

Dari penjelasan ERD atau *Entity Relationship Diagram* diatas, kita dapat mengetahui relasi yang terjadi pada Toko AYE Busana terdiri dari entitas konsumen, pemesanan, penjual, transaksi, detail pesanan, bukti transaksi, barang, retur dan kurir yang saling memiliki relasi masing – masing yang berkesinambungan. Maka kita dapat membuat sebuah Rancangan Struktur Tabel karena dari ERD yang peneliti buat sudah ditentukan *primary key* dan *foreign key* pada ERD. Berikut rancangan struktur tabel untuk Toko AYE Busana pada gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Struktur Tabel

Dari hasil skema rancangan struktur tabel maka diketahui bahwa dalam rancangan ini semua entitas selalu memiliki hubungan antar tabel yang lain dan dapat disimpulkan rancangan stuktur tabel untuk basis data berjalan sesuai dengan keinginan.

3.5 Desain Fisikal

Berdasarkan Desain Logikal pada tabel terdapat *primary key* serta ada juga yang menggunakan *foreign key* yang saling berkaitan. Maka peneliti dapat membuat Desain Fisikal berbentuk tabel – tabel untuk mudah pada saat implementasikan pada *Database Management System (DBMS)* peneliti menggunakan MySQL. Sebelum membuat tabel pada MySQL, peneliti terlebih dahulu membuat tabel yang menampilkan baris dan kolom.

Pada tabel 1 berikut merupakan tabel konsumen, dimana terdapat satu (satu) *primary key* yaitu: ID_Konsumen. Rincian tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel Konsumen

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	Id_konsumen	Int	10	Primary key
2	Nama_konsumen	Varchar	50	Not null
3	Alamat	Varchar	60	Not null
4	No_Telepon	Varchar	20	Not null

Pemasanan merupakan bagian terpenting dikarenakan memiliki detail seperti status pesanan dan tanggal pesanan bisa dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Tabel Pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	Id_Pesanan	Int	10	Primary key
2	Id_konsumen	Int	10	Foreign key
3	Id_Penjual	Int	10	Foreign key
4	Status_Pesanan	enum		Pending, approved, rejected
5	Tanggal_Pesanan	Date		Not null

Pada Tabel 3. Tabel Penjual, kita dapat mengetahui bahwa id_penjual juga termasuk unik atau *Primary key* seperti berikut:

Tabel 3. Tabel Penjual

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	Id_Penjual	Int	10	Primary key
2	Nama_Penjual	Varchar	50	Not null
3	Alamat	Varchar	60	Not null
4	No_Telepon	Varchar	20	Not null

Pada bagian transaksi yang dilakukan oleh konsumen maka dapat memilih metode transaksi antara COD (*Cash on Delievery*) atau TF (*Transfer*) yang dapat di lihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Tabel Transaksi

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	Id_Transaksi	Int	10	Primary key
2	Nama_konsumen	Varchar	50	Not null
3	Metode_Transaksi	enum		COD atau TF
4	Tanggal_Transaksi	Date		Not null

Konsumen juga dapat melihat detail pesanan jika sudah melakukan pemesanan. Dalam Tabel 5. Tabel Detail Pesanan dapat dilihat bahwa banyak sekali detail yang ingin diketahui dan apakah sesuai dengan data konsumen yang sudah lakukan *input*.

Tabel 5. Tabel Detail Pesanan

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	Id_detail_pesanan	Int	10	Primary key
2	Id_Pesanan	Int	10	Foreign key
3	KD_Barang	Int	10	Foreign key
4	Nama_Penjual	Varchar	50	Not null
5	Nama_Konsumen	Varchar	50	Not null
6	Alamat	Varchar	60	Not null
7	No_Telepon	Varchar	20	Not null
8	Pembayaran	Varchar	50	Not null
9	Quantity	Varchar	3	Not null

Tabel ini bagian yang akan diterima oleh penjual jika konsumen sudah melakukan transaksi dan akan muncul notifikasi bahwa konsumen melakukan transaksi dan penjual akan menerima bukti transaksi sesuai dengan tabel 6 berikut:

Tabel 6. Tabel Bukti Transaksi

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	Id_Transaksi	Int	10	Primary key
2	Nama_konsumen	Varchar	50	Not null
3	Metode_Transaksi	Varchar	60	Not null
4	Tanggal_Transaksi	Date		Not null

Bagian barang akan muncul jika konsumen melakukan pemilihan barang karena konsumen dapat mengetahui bahwa apakah barang tersedia atau tidak, size yang digunakan dan kategori sesuai dengan tabel 7.

Tabel 7. Tabel Barang

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	KD_Barang	Int	10	Primary key
2	Nama_barang	Varchar	50	Not null
3	Stock_Tersedia	enum		Tersedia, Kosong
4	Harga	int	10	Not null
5	Size	enum		S, M, L, XL, XXL
6	Kategori	enum		Pria, Wanita, Anak – anak

Retur terjadi jika konsumen sudah menerima barang dari pengiriman dan tidak sesuai, maka konsumen dapat melakukan retur dengan sudah memenuhi syarat dan melakukan chat ke penjual dan berikut tabel 8.

Tabel 8. Tabel Retur

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	Id_Retur	Int	10	Primary key
2	KD_Barang	Int	10	Foreign key
3	Id_Konsumen	Int	10	Foreign key
4	Tanggal_Retur	Date		Not null
5	Harga_Retur	int	10	Not null
6	Jumlah_Retur	int	5	Not null

Kurir akan melakukan pengiriman jika penjual sudah menyiapkan dan melakukan pengemasan pada barang yang sudah di pesan oleh konsumen, berikut tabel 9.

Tabel 9. Tabel Kurir

No	Nama Field	Type	Size	Constraint
1	Id_Kurir	Int	10	Primary key
2	Nama_kurir	Varchar	50	Not null
3	No_Telepon	Varchar	20	Not null

Hasil dari Desain Fisikal yang peneliti sudah buat dalam bentuk tabel – tabel selanjutnya di implementasikan kedalam MySQL yang bisa lihat pada gambar 5.

```
mysql> CREATE TABLE retur(
-> id_retur INT,
-> kd_barang INT,
-> id_konsumen INT,
-> tanggal_retur DATE NOT NULL,
-> harga_retur VARCHAR(10) NOT NULL,
-> jumlah_retur VARCHAR(3) NOT NULL,
-> PRIMARY KEY (id_retur),
-> FOREIGN KEY (kd_barang) REFERENCES barang(kd_barang),
-> FOREIGN KEY (id_konsumen) REFERENCES konsumen(id_konsumen)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> desc retur;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_retur | int | NO | PRI | NULL | |
| kd_barang | int | YES | MUL | NULL | |
| id_konsumen | int | YES | MUL | NULL | |
| tanggal_retur | date | NO | | NULL | |
| harga_retur | varchar(10) | NO | | NULL | |
| jumlah_retur | varchar(3) | NO | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

Gambar 5. Query untuk membuat tabel

Query selanjutnya merupakan kegiatan memasukan data yang dapat dilihat pada gambar 6.

```
mysql> INSERT INTO barang(kd_barang, nama_barang, stock_tersedia, harga, size, kategori)
-> VALUES ('2002', 'Sweater Wanita', 'tersedia', '80000', 'L', 'Wanita'),
-> ('2003', 'Kaos Anak-anak', 'tersedia', '30000', 'L', 'Anak-anak'),
-> ('2004', 'Kemeja Pria', 'tersedia', '60000', 'L', 'Pria'),
-> ('2005', 'Baju Lengan Panjang Pria', 'tersedia', '50000', 'L', 'Pria');
Query OK, 4 rows affected (0.00 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

Gambar 6. Query untuk memasukan data

Query pada Gambar 7. Contoh data untuk tabel barang, Gambar 8. Contoh data untuk tabel retur, dan Gambar 9. Contoh data untuk tabel konsumen merupakan salah satu cara untuk melakukan memanggil data menggunakan query sederhana yaitu *Select * From nama-tabel* yang dapat dilihat pada gambar 7, 8, dan 9.

```
mysql> select * from barang;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kd_barang | nama_barang | stock_tersedia | harga | size | kategori |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2002 | Sweater Wanita | tersedia | 80000 | L | Wanita |
| 2003 | Kaos Anak-anak | tersedia | 30000 | L | Anak-anak |
| 2004 | Kemeja Pria | tersedia | 60000 | L | Pria |
| 2005 | Baju Lengan Panjang Pria | tersedia | 50000 | L | Pria |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

Gambar 7. Contoh data untuk tabel barang

```
mysql> select * from retur;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_retur | kd_barang | id_konsumen | tanggal_retur | harga_retur | jumlah_retur |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 2002 | 1001 | 2022-03-10 | 70000 | 1 |
| 2 | 2003 | 1002 | 2022-03-15 | 25000 | 2 |
| 3 | 2004 | 1003 | 2022-03-20 | 55000 | 1 |
| 4 | 2005 | 1004 | 2022-03-25 | 45000 | 2 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

Gambar 8. Contoh data untuk tabel retur

```
mysql> select * from konsumen;
```

id_konsumen	nama_konsumen	alamat	no_telepon
1001	John Doe	Jl. Contoh No. 1	081234567890
1002	Mark Johnson	Jl. Contoh No. 3	081234567892
1003	Emily Clark	Jl. Contoh No. 5	081234567894
1004	Laura Thomas	Jl. Contoh No. 7	081234567896

4 rows in set (0.00 sec)

Gambar 9. Contoh data untuk tabel konsumen

4. Kesimpulan

Proses transaksi penjualan pada Toko AYE Busana masih bersifat manual, setiap transaksi penjualan hanya dicatat pada data penjualan Toko. Hal ini tidak efektif karena bisa saja terjadi kesalahan pada saat proses transaksi jual beli. Tim peneliti berencana melakukan penelitian lebih lanjut untuk membuat rancangan sistem penjualan terkomputerisasi yang lebih baik berupaya mengikuti perkembangan pada era digital saat ini. Dalam perancangan ini peneliti menggunakan metode erd yang mudah untuk dipahami serta dapat memastikan bahwa basis data bekerja secara optimal. Perancangan yang menggunakan metode erd dalam basis data berguna untuk melihat *input*, *output*, *update*, dan *delete* pada data yang ingin kita gunakan.

Daftar Rujukan

[1] P. L. Isnaini, "Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Pendapatan Butik Indah Jaya Ganting Wetan," Vol. 2, No. 2, 2021.

[2] H. D. Fadly Dan S. Utama, "Membangun Pemasaran Online Dan Digital Branding Ditengah Pandemi Covid-19," *Jurnal Ecoment Global*, Vol. 5, No. 2, Hlm. 213–222, Agu 2020, Doi: 10.35908/Jeg.V5i2.1042.

[3] Anggit Dyah Kusumastuti, "Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Eksistensi Bisnis Umkm Dalam Mempertahankan Business Continuity Management (Bcm)," *L Administrasi Bisnis*, Vol. 8, No. 3, Hlm. 224–232, 2020.

[4] M. Viola, R. K. Ekawati, Dan T. Wijaya, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dan Persediaan Pada Pt Xyz," *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, Vol. 1, No. 2, Hlm. 155–164, Des 2017, Doi: 10.21460/Jutei.2017.12.41.

[5] A. Vidiyari Dan D. Darwis, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Buku Cetak (Studi Kasus: Cv Asri Mandiri)," *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, Vol. 3, No. 1, Hlm. 13–24, Mar 2020, Doi: 10.33753/Madani.V3i1.77.

[6] F. Harahap, "Perancangan Sistem Informasi Data Keluar Masuk Keuangan Yang Terdapat Pada Toko Funny Collection," *Seminar Nasional Informatika*, 2015.

[7] R. A. Firdaus, Fauziyah, Dan R. G. Whendasromo, "Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Pada Kelurahan Tangki, Jakarta Barat Berbasis Android," *Jurnal Jaring Saintek*, Vol. 5, No. 2, Hlm. 89–98, 2023.

[8] A. Maulia Putra, Fauziyah, Dan S. Ramos, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Untuk Rekrutmen Karyawan Baru Pada Pt. Karya Globalindo Pratama," *Jurnal Information System*, Vol. 2, No. 1, Hlm. 1–9, 2022.

[9] S. R. Lestari, R. Hermawan, Dan S. Haryono, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Jam Pada Cv. Minang Jaya," *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, Vol. 3, No. 01, Hlm. 97–109, Apr 2023, Doi: 10.47709/Jpsk.V3i01.2052.

[10] Kristina, Kartono, Dan S. Tendean, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Po Golden Asia Motor," *Jurnal Inteksis*, Vol. 3, No. 2, Hlm. 57, 2016.

[11] Inawati, Soebani, Dan T. Willay, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Meubiler Cv Stevy Angel," *Masiika*, Vol. 4, 2019.

[12] R. Umar, A. Hadi, P. Widiandana, F. Anwar, M. Jundullah, Dan A. Ikrom, "Perancangan Database Point Of Sales Apotek Dengan Menerapkan Model Data Relasional," *Jurnal Sistem Informasi*, Hlm. 2579–5341, 2019.

[13] W. S. Prasetya, "Perancangan Model Basis Data Relasional Dengan Metode Database Life Cycle," *Seminar Nasional Informatika*, 2015.

[14] Y. Bahtiar Dan D. Herwanto, "Perancangan Basis Data Penjualan Dengan Metode Database Lifecycle Pada Toko Lancar Elektrik," *String (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, Vol. 7, No. 2, 2022.

[15] M. Ahmadar, P. Perwito, Dan C. Taufik, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Database Mysql," *Dharmakarya*, Vol. 10, No. 4, Hlm. 284, Des 2021, Doi: 10.24198/Dharmakarya.V10i4.35873.