

# **PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN PADA PERUSAHAAN JASA DISTRIBUSI (STUDI KASUS PADA DISTRIBUTOR KOSMETIK MUTIARA)**

**Rakhma Oktavina**

Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma  
Jl. Margonda Raya 100, Depok 16424, Indonesia

## **ABSTRAK**

*Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) umumnya masih menggunakan sistem penjualan manual. Hal ini juga dialami oleh distributor kosmetik Mutiara yang menjual berbagai jenis kosmetik. Tujuan penelitian ini adalah melakukan perancangan aplikasi berbasis Microsoft Access dengan desain interface yang menarik serta efektif dilakukan untuk sistem penjualan pada distributor Mutiara Cosmetic sehingga mempermudah dan mempercepat pencarian data-data yang berkaitan dengan penjualan sekaligus mengurangi resiko kehilangan data penjualan. Perancangan dilakukan melalui empat tahapan. Tahap pertama adalah proses pengumpulan data identitas produk, data penjualan, data rak penyimpan, serta data pegawai distributor kosmetik Mutiara. Tahap kedua adalah analisis sistem penjualan eksisting pada Mutiara Cosmetic. Tahap ketiga adalah pemodelan sistem penjualan Mutiara Cosmetic. Tahap keempat adalah merancang berbagai tabel, queries, serta hubungan yang dibutuhkan dalam aplikasi sistem penjualan Mutiara Cosmetic. Hasil penelitian adalah rancangan aplikasi sistem penjualan dengan interface berupa form login, form halaman utama, form input data produk, form input stok, serta form nota transaksi.*

**Kata Kunci:** Industri jasa distributor, perancangan, aplikasi, Interface, sistem penjualan

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang dan Masalah

Distributor Produk Mutiara Cosmetic merupakan sebuah usaha mikro, kecil, menengah (UMKM) yang menjual berbagai macam produk kecantikan kepada konsumen. Distributor Mutiara Cosmetic telah bertahun-tahun menjalankan bisnis sebagai distributor produk kecantikan, namun sistem penjualan yang masih menggunakan sistem manual. Penggunaan sistem penjualan secara manual mengakibatkan timbulnya sejumlah kelemahan yang dapat menghambat aktivitas bisnis, seperti data yang disajikan tidak akurat, kurang berstruktur dan sistematis (Permana, 2004).

Penggunaan sistem penjualan secara manual pada distributor Mutiara Kosmetik sering menimbulkan permasalahan seperti data-data yang berkaitan dengan penjualan tidak dapat ditemukan dalam waktu singkat serta resiko kehilangan data penjualan yang sangat tinggi. Oleh sebab itu, diperlukan suatu aplikasi sistem penjualan untuk distributor Mutiara Cosmetic dengan desain *interface* yang menarik serta efektif, dengan harapan dapat membantu mempercepat sekaligus mempermudah dalam aktivitas jual-beli pada distributor Mutiara Cosmetic.

Perancangan aplikasi yang mencakup *interface* sistem penjualan pada distributor Mutiara Cosmetic dilakukan dengan memanfaatkan *software* Microsoft Access. Sejumlah aspek menjadi perhatian utama pada perancangan *interface*, diantaranya yaitu *consistency*, *hierarchy*, *personality*, *layout*, *type*, *color*, *imagery*, *control and affordance*. Aspek-aspek tersebut sangat penting dalam menyusun sebuah desain *interface*, karena berpengaruh terhadap kemudahan dari penggunaan suatu aplikasi (Schlatter, 2013).

### 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah melakukan perancangan aplikasi berbasis Microsoft Access dengan desain *interface* yang menarik serta efektif dilakukan untuk sistem penjualan pada distributor Mutiara Cosmetic sehingga mempermudah dan mempercepat pencarian data-data yang berkaitan dengan penjualan sekaligus mengurangi resiko kehilangan data penjualan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Proses Bisnis

Bisnis proses merupakan kumpulan dari tugas atau aktifitas yang terstruktur yang dapat menghasilkan layanan atau produk tertentu untuk satu atau banyak konsumen. Aktifitas merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh entitas pada suatu sistem.

Aktifitas yang akan digunakan dalam pembuatan bisnis proses ini adalah seperti membeli produk, mencari produk, membuat laporan, memberikan nota, menghitung stok produk, dan lain-lain.

### 2.2 Analisis Data Flow

Menurut Kristanto (2008), “*Data Flow Diagram* merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.” Sukamto dan Shalahuddin (2014), “*Data Flow Diagram* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DFD tidak sesuai untuk memodelkan sistem yang menggunakan pemrograman berorientasi objek.” Sukamto dan Shalahuddin (2014).

Pedoman penggambaran DFD dapat mengikuti langkah berikut ini (Jogiyanto, 2005):

- a. Identifikasi external entity.
- b. Identifikasi semua input dan output yang terlibat dengan kesatuan luar.
- c. Gambarlah terlebih dahulu suatu diagram konteks (context diagram) =top level  
Diagram konteks selalu mengandung satu dan hanya satu proses saja.
- d. Gambarlah bagan berjenjang (hierarchy chart). Untuk mempersiapkan penggambaran DFD ke level-level lebih bawah lagi.
- e. Gambarlah sketsa DFD untuk overview diagram (level 0).
- f. Gambarlah DFD untuk level-level berikutnya (1,2, dst).
- g. Gambarlah DFD gabungan semua level.

## 2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi. *Entity Relationship Diagram* atau dapat disingkat menjadi ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD adalah model jaringan data yang menekankan pada struktur dan hubungan tiap data. ERD juga dapat memperlihatkan hubungan antar data store pada DFD. Diagram hubungan entitas atau lebih dikenal dengan E-R tidak menjelaskan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, mengubah data, dan menghapus data (Fatta, 2009). Komponen-komponen pembentuk ERD dapat di lihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1: Komponen-komponen ERD

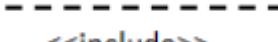
Notasi	Komponen	Keterangan
	Entitas	Individu yang mewakili suatu objek dan dapat dibedakan dengan objek yang lain.
	Atribut	Properti yang dimiliki oleh suatu entitas, dimana dapat mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut.
	Relasi	Menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Relasi 1:1	Relasi yang menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas kedua
	Relasi 1:N	Relasi yang menunjukkan bahwa hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua adalah satu banding banyak atau sebaliknya. Setiap entitas dapat berrelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain
	Relasi N:N	Hubungan ini menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang pertama dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang

## 2.4 Use Case Diagram

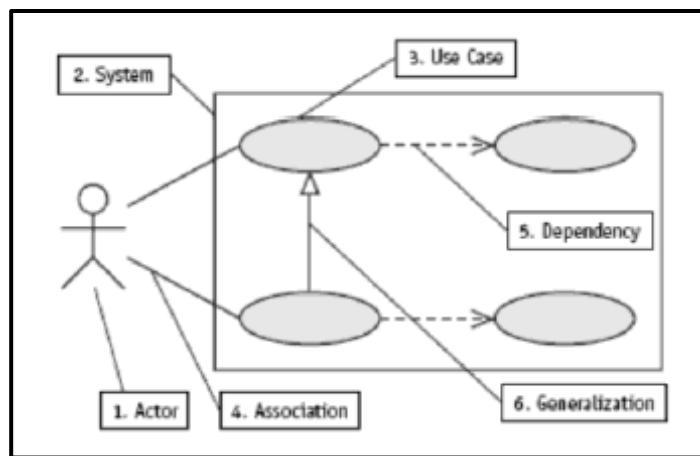
*Use case diagram* merupakan suatu pemodelan untuk kelakuan atau *behaviour* sistem informasi yang akan dibuat. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui beberapa fungsi yang terdapat pada suatu sistem informasi serta untuk mengetahui siapa saja yang berhak

menggunakan fungsi-fungsi tersebut. *Use case diagram* memiliki beberapa simbol yang memiliki maknanya masing-masing. Berikut ini adalah Tabel 1 Simbol-simbol *Use Case Diagram* (Hendini, 2016).

**Tabel 1. Simbol-simbol *Use Case Diagram***

Gambar	Keterangan
	<i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang terdapat pada sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor. <i>Use case</i> ini yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.
	<i>Actor</i> atau aktor merupakan suatu gambaran umum dari orang atau sistem lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Orang atau sistem dapat muncul pada beberapa peran. Aktor dapat berinteraksi dengan <i>use case</i> , namun tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i> .
	Asosiasi antara aktor dengan <i>use case</i> digambarkan dengan garis tanpa panah. Garis tanpa panah tersebut mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung, bukan mengindikasikan data.
	Asosiasi antara aktor dengan <i>use case</i> dengan menggunakan panah terbuka memiliki fungsi untuk mengindikasikan apabila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
	Simbol <i>include</i> ini terdapat di dalam <i>use case</i> lain atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain. Contohnya seperti terdapat pemanggilan sebuah fungsi program.
	Simbol <i>extend</i> merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain, apabila kondisi atau syarat terpenuhi.

*Use case diagram* hanya digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor. *Use case diagram* tersebut hanya menggambarkan secara keseluruhan, maka dari itu elemen-elemen yang digunakan hanya sedikit. Berikut ini adalah Gambar 1 Elemen dari *Use Case Diagram* (Mulyani, 2016).



Gambar 1. Elemen dari *Use Case Diagram*

## 2.5 Microsoft Acces

Microsoft Access merupakan salah satu program aplikasi database produksi Microsoft yang termasuk sebagai salah satu bagian dari Microsoft Office. Microsoft Access kerap digunakan pada pengembangan aplikasi *database*, khususnya aplikasi *database* berskala kecil. Penggunaan dari Microsoft Access diantaranya yakni untuk membuat aplikasi stok inventori yang mencakup proses pembelian barang dari *supplier*, penjualan ke *customer*, hingga pengelolaan stok (Mangkulo, 2010). Aplikasi tersebut dapat terhubung dengan pengguna (*end-user*) melalui *user interface*. *User interface* merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan tampilan dari mesin atau komputer yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Desain dan penyusunan tampilan *interface* menjadi sangat penting dan perlu diperhatikan agar pengguna dapat mengakses dan menggunakan aplikasi dengan mudah serta menghasilkan tampilan yang bagus.

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian dalam melakukan perancangan aplikasi sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic dilakukan melalui beberapa tahapan, diantaranya yakni sebagai berikut.

#### **1. Pengumpulan dan Persiapan Data**

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari ditributor Mutiara Cosmetic. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data identitas produk, data penjualan, data rak penyimpanan, dan data pegawai distributor Mutiara Cosmetic.

#### **2. Analisa Sistem Penjualan Lama**

Analisa sistem penjualan lama pada distributor Mutiara Cosmetic dilakukan untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada sistem penjualan manual

#### **3. Perancangan Bisnis Proses, *Use Case Diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, Normalisasi data, dan Class Diagram***

Perancangan diagram-diagram tersebut dilakukan guna mengetahui rancangan keseluruhan sistem penjualan dan memodelkan struktur data serta hubungan antar data

#### **4. Perancangan *Tables, Queries, dan Relationship* Aplikasi**

##### **a. *Table* Pegawai**

*Table* pegawai terdiri atas beberapa *field* diantaranya UserID, Nama, Status, dan Sandi. *Table* pegawai berfungsi untuk meng-*input record* data pegawai serta sebagai dasar untuk merancang *interface form login*.

##### **b. *Table* Produk**

*Table* produk terdiri atas beberapa *field* diantaranya Kode, Nama, Gambar, Harga, dan Rak. *Table* produk berfungsi untuk meng-*input detail* dari produk yang dijual serta sebagai dasar untuk merancang *interface form input* data produk.

##### **c. *Table* Rak**

*Table* rak terdiri atas beberapa *field* diantaranya Rak dan Nama Rak. *Table* rak berfungsi untuk meng-*input detail* dari rak atau lokasi penempatan produk untuk setiap jenis produk.

d. *Table Stok Produk*

*Table stok produk* terdiri atas beberapa *field* diantaranya No Input, Tanggal, dan User.

*Table stok produk* berfungsi untuk meng-*input* informasi mengenai kapan dan siapa yang melakukan *input* stok produk, serta sebagai dasar untuk merancang *interface form input* stok.

e. *Table Detail Stok*

*Table detail stok* terdiri atas beberapa *field* diantaranya No Input, Kode, dan Input Stok. *Table stok produk* berfungsi untuk meng-*input* *detail* dari produk yang dilakukan *input* stok beserta kuantitasnya.

f. *Table Penjualan*

*Table penjualan* terdiri atas beberapa *field* diantaranya Nota, Tanggal, UserID, Bayar, dan Kembali. *Table penjualan* berfungsi untuk meng-*input* informasi mengenai kapan dan siapa yang melayani transaksi penjualan produk beserta jumlah transaksi, selain itu juga digunakan sebagai dasar untuk merancang *interface form nota transaksi*.

g. *Table Detail Penjualan*

*Table detail penjualan* terdiri atas beberapa *field* diantaranya Nota, Kode, Qty, dan Total. *Table detail penjualan* berfungsi untuk meng-*input* *detail* dari produk yang dilakukan transaksi beserta kuantitasnya.

h. *Query Input Stok*

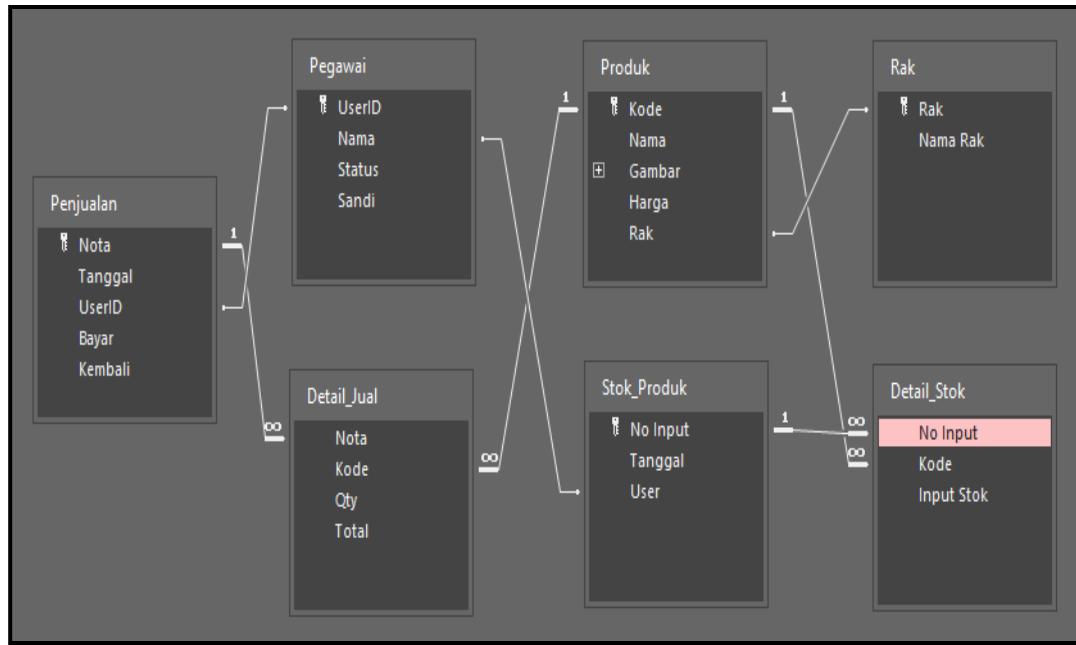
*Query input stok* terdiri atas beberapa *field* diantaranya Kode, Nama, Rak, Harga, dan Input Stok. *Query input stok* berfungsi untuk meng-*input record* stok produk.

i. *Query Menu Transaksi*

*Query menu transaksi* terdiri atas beberapa *field* diantaranya Kode, Nama, Harga, dan Qty. *Query menu transaksi* berfungsi untuk meng-*input record* transaksi penjualan.

j. *Relationship*

*Relationship* merupakan diagram yang menyatakan hubungan atau korelasi antara satu *field* pada *table* dengan *field* pada *table* lainnya. Berikut merupakan *relationship* pada perancangan aplikasi sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic.



Gambar 3.1 *Relationship* Aplikasi Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Bisnis Proses

Bisnis Proses pada Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic dapat diketahui bahwa terdapat beberapa tahapan atau laur yang berjalan pada sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic.

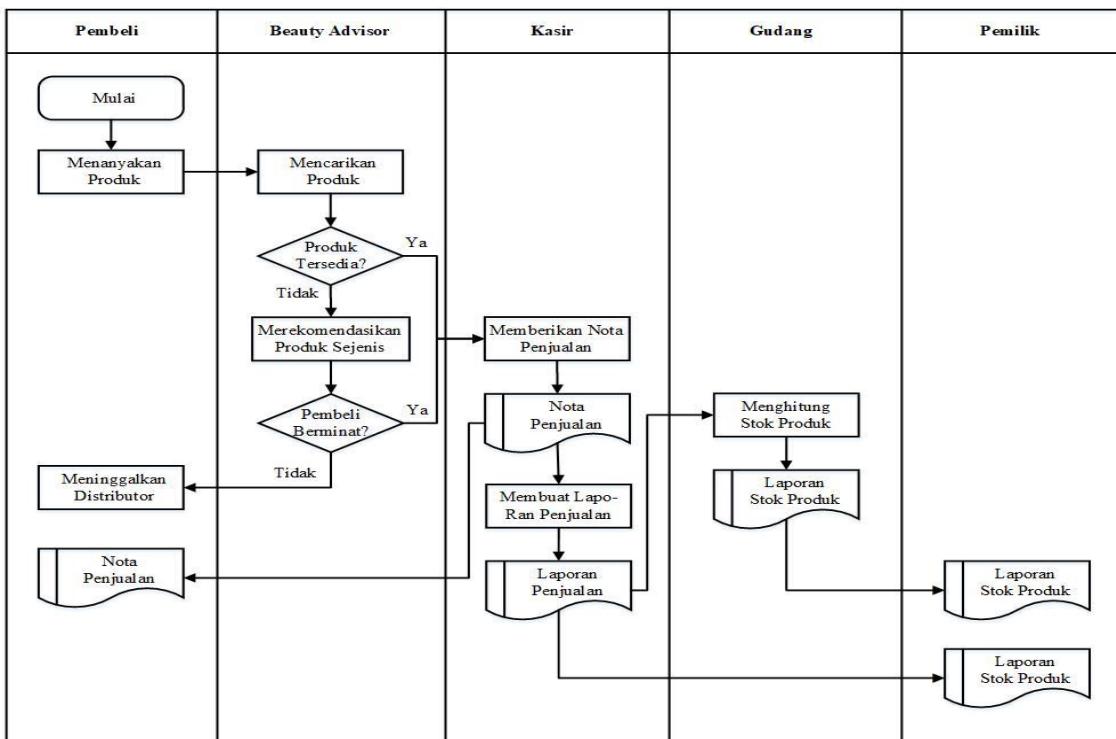
Tahap pertama adalah ketika pembeli datang ke distributor Mutiara Cosmetic untuk menanyakan sebuah produk yang hendak dibeli. Pembeli akan bertanya mengenai ketersediaan stok produk yang hendak dibeli kepada pegawai distributor yang bertugas sebagai Beauty Advisor.

Tahap selanjutnya Beatuy Advisor akan mencarikan produk yang ditanyakan pembeli tersebut sebelumnya. Beauty Advisor akan mencarikan produk yang dibutuhkan oleh pembeli berdasarkan daya ingat mereka dimana produk yang dibutuhkan oleh pembeli tersebut, baik yang terdapat pada *display* di distributor Mutiara Cosmetic tersebut, maupun tersimpan di gudang penyimpanan milik distributor Mutiara Cosmetic. Apabila produk tersedia, maka tahap selanjutnya adalah melakukan transaksi pembayaran di kasir, sedangkan apabila produk tidak tersedia, maka Beauty Advisor akan memberikan atau menawarkan rekomendasi produk lain yang masih sejenis dengan yang dibutuhkan oleh pembeli tersebut. Pada tahap ini, pembeli dapat memutuskan untuk tetap membeli produk rekomendasi tersebut atau tidak. Apabila pembeli tidak berminat, maka pembeli dapat meninggalkan distributor Mutiara Cosmetic, sedangkan apabila pembeli berminat, maka pembeli akan diarahkan oleh Beauty Advisor untuk menyelesaikan pembayaran atau melakukan transaksi ke pegawai yang bertugas sebagai kasir.

Tahap selanjutnya kasir akan menuliskan seluruh produk yang dibeli pada nota pembelian. Nota yang dikeluarkan oleh distributor ini ada dua. Lembar pertama adalah lembar asli yang akan diberikan kepada pembeli sebagai bukti transaksi. Sedangkan lembar kedua adalah lembar salinan yang akan disimpan untuk dilakukan rekап penjualan dikemudian hari oleh pegawai toko yang bertugas sebagai kasir. Akibat adanya produk yang terjual, maka pegawai pada bagian kasir akan melakukan pencatatan semua transaksi yang terjadi untuk membuat rekап penjualan menggunakan lembar salinan dari nota pembelian. Rekап penjualan tersebut akan dicatat pada buku laporan penjualan.

Tahap selanjutnya pegawai pada bagian gudang akan melakukan pendataan stok produk. Selain itu pegawai pada bagian gudang juga akan mendata produk yang ada pada lemari penyimpanan dengan cara menghitung jumlah fisik stok produk berdasarkan hasil laporan penjualan yang telah dibuat oleh pegawai pada bagian kasir. Pendataan stok produk dilakukan pada kertas laporan stok produk.

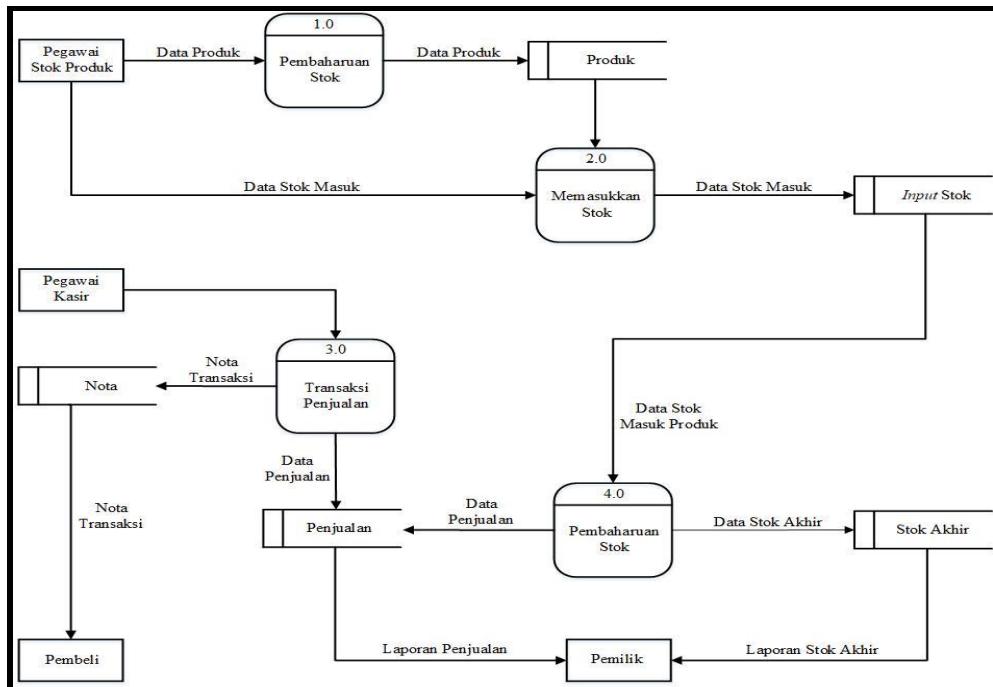
Tahap terakhir adalah hasil pencatatan stok produk yang telah dicatat pada kertas laporan stok produk akan dilaporkan kepada pemilik distributor Mutiara Cosmetic. Selain hasil pencatatan stok produk yang telah dicatat pada kertas laporan stok produk, hasil penjualan yang telah dicatat pada buku laporan penjualan juga akan dilaporkan kepada pemilik distributor Mutiara Cosmetic dengan menyerahkan kertas laporan stok produk dan buku laporan penjualan.



Gambar 4.1. Bisnis Proses pada Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic

## 4.2 Data Flow Diagram

Berikut ini adalah *data flow diagram* Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic.



Gambar 4.2 *Data Flow Diagram* Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic.

Berdasarkan gambar 4.2, *Data Flow Diagram* (DFD) sistem penjualan pada Mutiara Cosmetic diatas dapat diketahui bahwa proses yang pertama yaitu melakukan pembaharuan stok yang dilakukan oleh pegawai stok produk yang nantinya akan menghasilkan sebuah data produk. Proses kedua yaitu memasukan stok yang tersedia yang akan dilakukan oleh pegawai stok produk yang nantinya kan menghasilkan data berupa input stok yang akan digunakan kembali pada proses keempat yaitu proses pembaharuan stok, yang dimana pembaharuan stok tersebut akan menghasilkan sebuah data penjualan dan data stok akhir. Data penjualan akan dilanjutkan pada bagian penjualan dan data stok akhir akan dilanjutkan pada bagian stok akhir. Stok akhir nantinya akan diteruskan kepada pemilik Mutiara Cosmetic dalam bentuk laporan stok akhir sebagai data akhir yang akan berguna untuk pemilik toko untuk kembali melakukan pembaharuan stok.

Proses ketiga terdapat transaksi penjualan yang dilakukan oleh pegawai kasir yang nantinya akan menghasilkan data transaksi. Proses ketiga menghasilkan dua penyimpanan data yaitu nota transaksi dan data penjualan. Nota transaksi yang dihasilkan tersebut akan

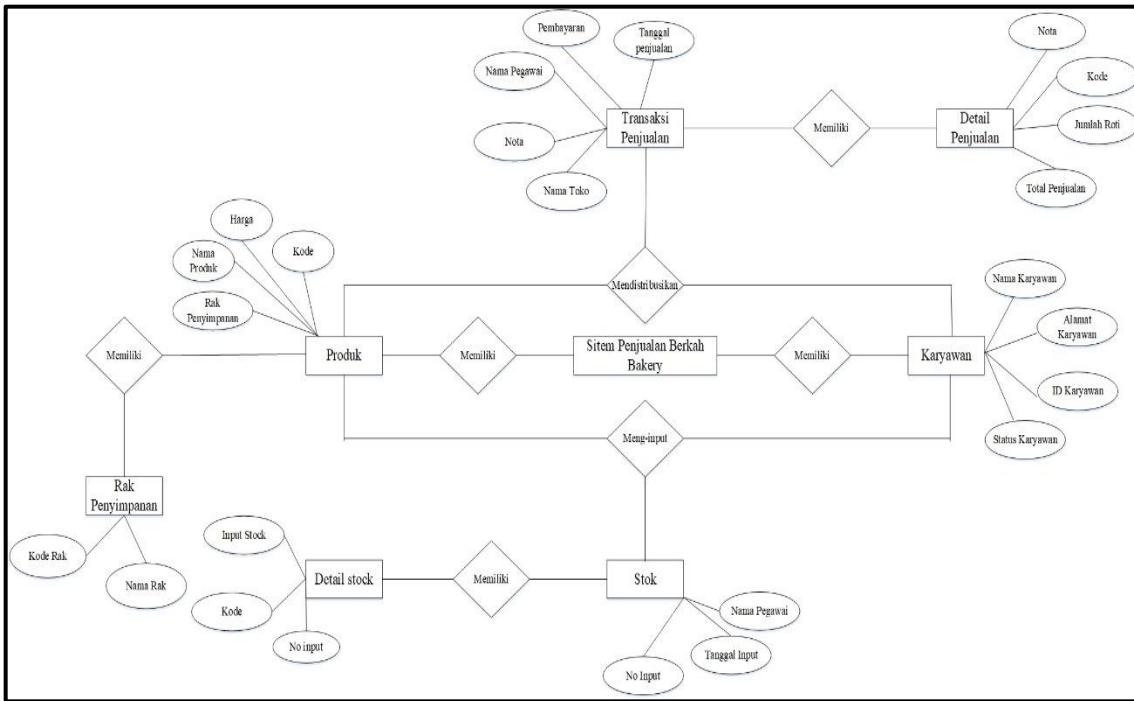
dibuat menjadi sebuah nota yang akan diberikan kepada konsumen/ pembeli Mutiara Cosmetic. Kemudian, data penjualan yang dihasilkan akan diberikan kepada pemilik Mutiara Cosmetic dalam bentuk laporan penjualan sebagai data akhir yang akan berguna untuk pemilik toko untuk kembali melakukan pembaharuan stok.

#### **4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)**

*Entity Relationship Diagram* (ERD) Aplikasi Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic dapat diketahui masing-masing hubungan antara data satu dengan lainnya. Selain itu ERD di atas juga menunjukkan atribut-atribut dari setiap entitas yang ada. Aplikasi digunakan untuk menjalankan sebuah sistem penjualan, dimana dibutuhkan data produk, data rak penyimpanan, dan data pegawai. Data produk berisikan identitas dari produk yang dijual oleh distributor Mutiara Cosmetic.

Data rak penyimpanan berisikan identitas rak yang diberikan kepada masing-masing produk. Data pegawai berisikan data diri pegawai yang bekerja di distributor Mutiara Cosmetic. Aplikasi akan menjalankan proses pemasukan stok produk yang baru dibeli dimana membutuhkan hubungan antara pegawai, produk, dan juga stok. Data pegawai dijadikan sebagai masukkan nama pegawai yang melakukan proses pemasukan stok, data identitas produk digunakan sebagai pilihan produk apa saja yang akan dilakukan pemasukan stok. Hubungan ini akan menghasilkan keluaran berupa data stok masuk produk. Aplikasi juga akan menjalankan sebuah transaksi penjualan dimana membutuhkan hubungan antara pegawai, produk, dan juga transaksi penjualan. Data pegawai dijadikan sebagai masukkan nama pegawai yang melakukan proses transaksi, data identitas produk digunakan sebagai pilihan produk apa saja yang dibeli oleh pembeli.

Selanjutnya data tersebut diproses dengan ditambahkan detail penjualan berupa kuantitas produk yang dibeli serta total harga yang harus dibayarkan oleh pembeli. Hubungan ini akan menghasilkan keluaran berupa nota transaksi untuk pembeli dan laporan penjualan untuk pemilik distributor. Dikarenakan baik dari data stok produk dan juga data penjualan yang saling berhubungan, maka dapat dihasilkan sebuah keluaran berupa laporan stok produk akhir. Laporan stok produk akhir merupakan hasil operasi pengurangan dari data stok masuk produk dan data penjualan. Selain itu, data penjualan juga akan menjadi laporan data penjualan.



Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram (ERD) Mutiara Cosmetic.

## 4.4 Perancangan *Interface* Aplikasi

### 4.4.1 Perancangan *Interface* Menu *Login* Aplikasi Sistem Penjualan

Perancangan aplikasi Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic diawali dengan menampilkan *Interface Menu Login* yang merupakan tampilan yang pertama kali muncul pada saat membuka aplikasi sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic. Pengguna yang akan menggunakan aplikasi tersebut harus melakukan *login* terlebih dahulu dan hanya pengguna yang telah terdaftar yang dapat mengakses tampilan *login*, sebagaimana terlihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Desain *Interface Menu Login* Aplikasi Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic

#### 4.4.2 Perancangan *Interface Menu Home* Aplikasi Sistem Penjualan

Perancangan aplikasi sistem penjualan Distributor Mutiara Cosmetic berikutnya adalah *Interface Menu Home*. Tampilan tersebut merupakan tampilan yang muncul pada aplikasi sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic setelah pengguna berhasil melakukan *login*. Tampilan *home* atau halaman utama menampilkan tombol navigasi yang menunjukkan sejumlah opsi yang dapat dilakukan pada aplikasi sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic, diantaranya yaitu memasukkan *detail* produk, memasukkan *detail* stok produk, membuat nota transaksi jual-beli dengan pelanggan, serta menampilkan berbagai laporan seperti laporan stok produk, laporan penjualan, dan laporan transaksi. Selain itu, terdapat juga pilihan untuk keluar dari aplikasi dengan menekan tombol ‘keluar’, sebagaimana terlihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Desain *Interface Menu Home* Aplikasi Sistem Penjualan Distributor Mutiara Cosmetic

#### 4.4.3 Perancangan *Interface Menu Input Data Produk* Aplikasi Sistem Penjualan

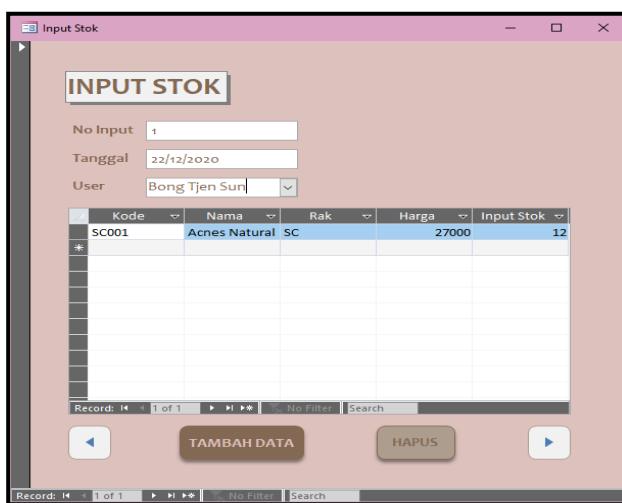
Perancangan aplikasi sistem penjualan Distributor Mutiara Cosmetic ketiga adalah *Interface Menu Input Data Produk*. Tampilan tersebut merupakan tampilan yang muncul pada aplikasi sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic setelah pengguna memilih tombol ‘Input Produk’ pada Halaman Utama. Tampilan *Menu Input Data Produk* berfungsi guna memasukkan data yang berisi *detail* produk yang akan dijual, yang mencakup kode, nama, harga, posisi rak, serta gambar dari produk, sebagaimana terlihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Desain *Interface Menu Input Data Produk* Aplikasi Sistem Penjualan

#### 4.4.4. Perancangan *Interface Menu Input Stok* Aplikasi Sistem Penjualan

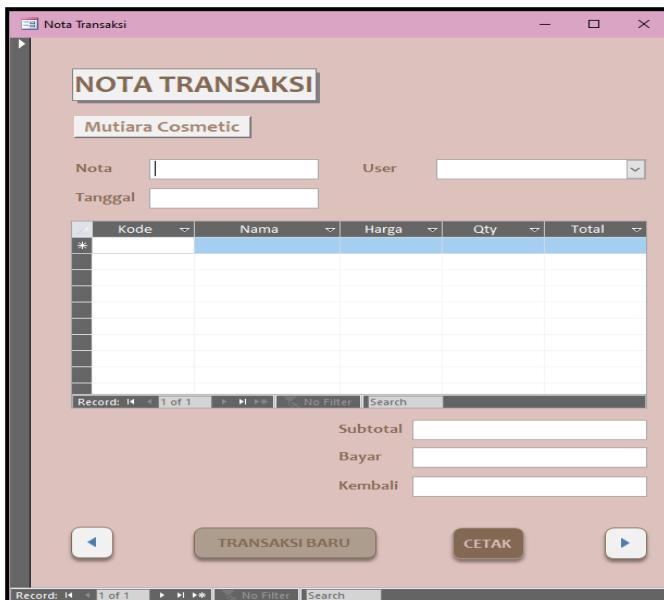
Perancangan aplikasi sistem penjualan Distributor Mutiara Cosmetic berikutnya adalah *Interface Menu Input Stok*. Tampilan tersebut merupakan tampilan yang muncul pada aplikasi sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic setelah pengguna memilih tombol ‘Input Stok Produk’ pada Halaman Utama. Tampilan *Menu Input Stok* berfungsi guna memasukkan data yang berisi *detail* stok produk, yang mencakup nomor *input* dan tanggal pada saat melakukan *input* stok, *user* atau pengguna yang melakukan *input* stok, serta *detail* stok produk yang mencakup kode, nama, rak, harga, dan jumlah stok produk yang di-*input*, seperti terlihat pada Gambar 4.7



Gambar 4.7 Desain *Interface Menu Input Stok* Aplikasi Sistem Penjualan

#### 4.4.5. Perancangan *Interface Menu Nota Transaksi* Aplikasi Sistem Penjualan

Perancangan aplikasi sistem penjualan Distributor Mutiara Cosmetic berikutnya adalah *Interface Menu Nota Transaksi*. tampilan tersebut merupakan tampilan yang muncul pada aplikasi sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic setelah pengguna memilih tombol ‘Transaksi’ pada Halaman Utama. Tampilan *Menu Nota Transaksi* berfungsi guna memasukkan data transaksi jual-beli seperti nomor nota dan tanggal transaksi, user atau pengguna yang melayani transaksi, serta detail transaksi seperti kode, nama, harga, dan kuantitas produk yang dibeli beserta total atau jumlah harga yang harus dibayar. Selanjutnya, nota transaksi tersebut dapat di-*print* dengan menekan tombol ‘cetak’, seperti terlihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Desain Interface Menu Nota Transaksi Aplikasi Sistem Penjualan

*Use case diagram* hanya menggambarkan sistem secara keseluruhan, maka dari itu elemen-elemen yang digunakan hanya sedikit. Elemen-elemen pada *use case diagram* memiliki penjelasannya masing-masing. Berikut ini adalah penjelasan elemen dari *use case diagram* (Mulyani, 2016).

1. *Aktor*, merupakan elemen yang menjadi pemicu dalam suatu sistem. Aktor tersebut dapat berupa orang, mesin ataupun sistem lain yang saling berinteraksi dengan *use case*.
2. *Sistem*, merupakan batasan-batasan proses yang telah dideskripsikan dalam sebuah sistem.
3. *Use case*, potongan proses yang merupakan bagian dari suatu sistem.
4. *Association*, merupakan penggambaran interaksi antara *use case* dengan aktor.
5. *Dependency*, merupakan penggambaran relasi antara dua *use case*, yaitu *include* dan *extends*. *Include* adalah tipe dari *dependency* yang menghubungkan dua *use case*, dimana satu *use case* membutuhkan *use case* yang satunya, sedangkan *extends* adalah tipe dari *dependency* yang menghubungkan dua *use case*, dimana satu *use case* terkadang akan memanggil *use case* yang satunya, hal tersebut bergantung pada suatu kondisi.
6. *Generalization*, merupakan penggambaran pewarisan antara dua aktor atau *use case*, dimana salah satu aktor atau *use case* mewarisi *properties* ke aktor atau *use case* yang satunya.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Entitas yang terdapat pada sistem penjualan distributor Mutiara Cosmetic terdiri dari pembeli, pemilik toko, Beauty Advisor, kasir, gudang, produk, nota penjualan, dan laporan stok, serta laporan penjualan. Aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh entitas berupa orang atau operator adalah menanyakan produk, mencari produk, menawarkan produk sejenis, meninggalkan distributor, memberikan nota penjualan, membuat laporan penjualan, dan menghitung stok produk.
2. *Data Flow Diagram* (DFD) sistem penjualan pada Mutiara Cosmetic dapat diketahui bahwa proses yang pertama yaitu melakukan pembaharuan stok yang nantinya akan menghasilkan sebuah data produk, kemudian memasukan stok yang nantinya kan menghasilkan data berupa input stok yang akan digunakan kembali, kemudian transaksi penjualan yang nantinya akan menghasilkan data transaksi.
3. Perancangan aplikasi sistem penjualan dengan desain *interface* yang menarik dan efektif dapat membantu mempercepat sekaligus mempermudah dalam aktivitas jual-beli pada distributor Mutiara Cosmetic, mulai dari kegiatan *input* stok produk hingga kegiatan transaksi penjualan produk kepada konsumen. Penelitian dan pengembangan lebih lanjut sangat diperlukan guna melengkapi hasil yang telah ada, seperti menambahkan desain *interface* yang menampilkan berbagai pilihan periode pada menu laporan, atau aspek lainnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Edi, Doro and Betshani, Stevalin (2009) *Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse*. Jurnal Informatika, 5 (1). pp. 71-85.
- Jogiyanto, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Andi Mangkulo, Hengky Alexander. (2010). Membangun aplikasi stok inventori dengan Microsoft Access 2010. Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo.
- McLeod, Jr., Raymond dan George P. Schell. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Edisi Kesepuluh*. Jakarta: Penerbit Salemba.
- Permana, Budi. (2004). Seri penuntutan praktis Microsoft Access 2003. Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo.
- Schlatter, T. & Deborah L. (2013). Visual usability: Principles and practices for designing digital applications. Burlington: Elsevier Science.