

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Konsep Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah subsistem-subsistem yang saling berinteraksi, berkorelasi, berinteraksi, dan berdenpendensi yang membentuk suatu kesatuan utuh melebihi jika subsistem- subsistem bekerja sendiri-sendiri[2]. Sistem juga dapat dikatakan sebagai suatu jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan[3]. Jenis sistem secara umum terdiri dari sistem terbuka dan sistem tertutup (*Open-Loop and Closed-Loop System*). Sistem terbuka adalah system yang tidak memiliki sasaran, pengendalian mekanis, dan umpan balik. Sedangkan sistem yang tertutup, yaitu sebuah sistem yang memiliki sasaran, pengendalian mekanis, dan umpan balik[2].

Dari kedua jenis sistem tersebut dapat dibedakan secara jelas bahwa sistem terbuka tidak memiliki sasaran, kontrol mekanis, maupun umpan balik sebaliknya, untuk jenis sistem tertutup masing-masing memiliki sasaran yang jelas, pengendalian mekanis, dan umpan balik[2].

Supaya sistem itu dikatakan sistem yang baik memiliki karakteristik yaitu[4].

1. Komponen (*component*)

Suatu sistem harus memiliki beberapa elemen atau unsur – unsur atau unit – unit yang tersendiri namun akan terintegrasi dengan sistem tersebut, seperti paru – paru dalam sistem pernapasan.

2. Batasan sistem (*boundary*)

Batasan sistem merupakan batas suatu sistem yang harus berbeda atau terpisah dengan sistem lain atau lingkungan diluar sistem.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem adalah sisi atau bagian yang bukan termasuk kedalam suatu sistem.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan konektor antar elemen luar dengan sistem.

5. Masukkan Sistem (*input*)

Masukkan adalah yang akan diporses oleh sistem.

6. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah keluaran atau hasil dari pengolahan.

7. Proses (*process*)

Proses adalah pengolahan sistem yang harus memiliki unit pengolahan.

8. Objektif (*objective*)

Objektif adalah suatu sistem yang harus memiliki sasaran atau tujuan(*goal*)

Dari beberapa pernyataan diatas mengenai pengertian sistem dapat disimpulkan bahwa sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau variabel yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu[3].

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang sudah diambil kembali, diolah, atau sebaliknya digunakan untuk tujuan informatif, kesimpulan, argumentasi, dan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan. Sebagai contoh dapat juga berupa sebuah dokumen penunjang yang sudah disebutkan di atas, tetapi dalam hal ini data dapat digunakan oleh auditor intern, departemen pelayanan manajemen dari auditor luar, atau manajemen intern untuk perencanaan keuntungan dan pengendalian atau untuk tujuan pengambilan keputusan lainnya. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa data adalah fakta-fakta, simbol-simbol, dan angka-angka yang relatif tidak berarti sebelum diadakan proses selanjutnya terhadap data tersebut. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Informasi biasanya digunakan dalam setiap proses pengambilan keputusan. Dimana data yang didapat kemudian dikelola dan diproses dengan tujuan bisa memberikan jawaban yang tepat. Dalam mengelola sebuah informasi dibutuhkan sekumpulan data yang saling berkaitan, data tersebut dikumpulkan setelah itu diproses, disimpan, dan didistribusikan kemudian digunakan sebagai pendukung pengambilan keputusan serta pengawasan didalam sebuah organisasi[2].

Berikut ciri - ciri informasi yang berkualitas adalah sebagai berikut[4]:

1. *Accessibility*

Accessibility adalah informasi yang harus mudah diakses, ada atau tersedia, semakin mudah dan semakin banyak informasi maka akan semakin baik.

2. *Timelines*

Timelines artinya tepat waktu, informasi yang terlambat akan berakibat tidak baik, maka informasi yang baik harus cepat.

3. *Relevance*

Relevance artinya informasi yang dihasilkan harus relevan dan sesuai dengan kebutuhan organisasi atau perusahaan atau orang yang membutuhkannya.

4. *Accuracy*

Accuracy artinya harus tepat, akurat dan bebas dari kesalahan.

5. *Precision*

Precision artinya informasi harus presisi atau terperinci dan detail

6. *Useful*

Useful artinya informasi yang dihasilkan harus bermanfaat dan memiliki nilai kegunaan

Pengertian informasi dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan suatu yang mengandung makna yang sangat penting dalam kegiatan proses pengambilan keputusan. Karena informasi harus benar – benar bebas dari kesalahan – kesalahan yang menyesatkan dan informasi itu sendiri mengandung nilai – nilai yang penuh yakni keakuratan, tepat waktu, dan relevan[3].

2.1.3 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi dalam suatu pemahaman yang sederhana dapat didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa. Sistem informasi memuat berbagai informasi penting mengenai orang, tempat, dan segala sesuatu yang ada di dalam atau dilingkungan sekitar organisasi. Informasi sendiri mengandung suatu arti yaitu data yang telah diolah kedalam suatu bentuk yang lebih memiliki arti dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Data sendiri merupakan fakta – fakta yang mewakili suatu keadaan, kondisi, atau peristiwa yang terjadi atau ada di dalam atau lingkungan fisik organisasi[4].

Komponen sistem informasi terbagi menjadi 6 komponen, yaitu[5]:

1. Perangkat keras (*hardware*), mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Basis data, adalah sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
4. Prosedur, adalah sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemroses data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

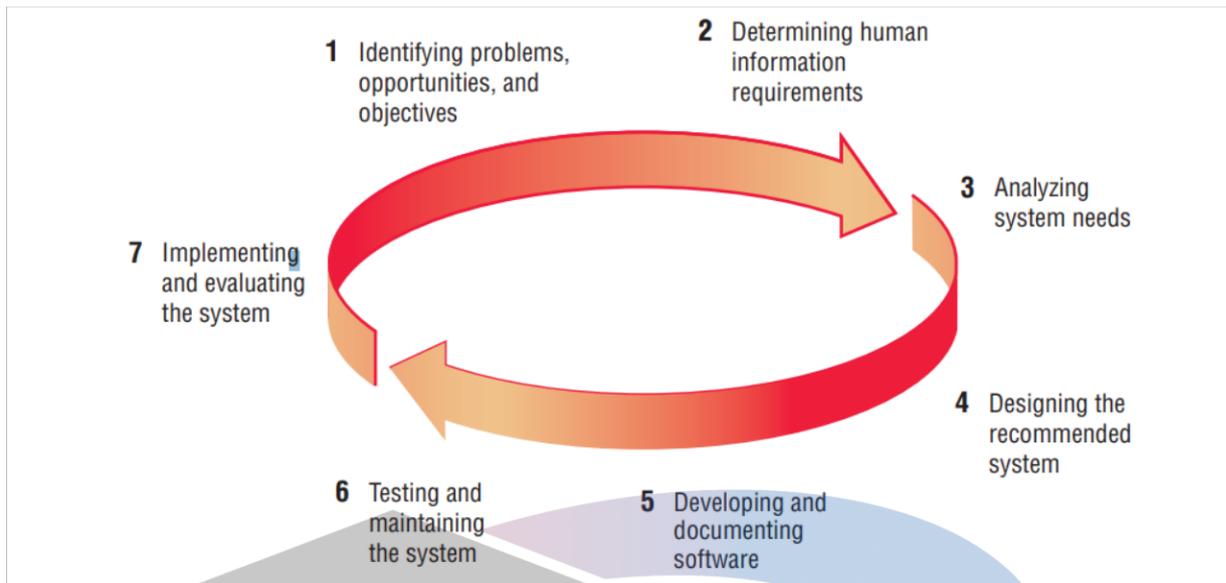
5. Personil atau orang, adalah semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, merupakan sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

Dari beberapa definisi sistem informasi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem infotmasi merupakan sebuah kumpulan dari beberapa komponen yang mengelola data supaya data yang diolah dapat dijadikan sebagai informasi yang bermakna dan dapat membantu mencapai tujuan organisasi[3].

2.2 System Development Life Cycle (SDLC)

Metodologi SDLC merupakan siklus hidup pengembangan sistem sebagai pendekatan yang diterapkan secara bertahap guna menganalisis dan mendesain sistem dimana sistem yang dirancang dapat dikembangkan menjadi sistem yang layak diimplementasikan pada perusahaan dengan menyesuaikan dengan kebutuhan pemakai sistem dengan spesifik. Siklus SDLC ini dibagi menjadi tahapan kerja yang memiliki karakteristik tersendiri. Tahapan lengkap dari SDLC terdiri dari 7 fase yaitu, mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan, menentukan Kebutuhan informasi manusia menganalisis kebutuhan sistem, merancang sistem yang direkomendasikan, mengembangkan dan mendokumentasi perangkat lunak, menguji dan mempertahankan sistem dan mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem[6].

Metodologi yang digunakan oleh penulis adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dimana penulis mengerjakan hingga fase ke 1 dari 7 fase, berikut[6]:



Gambar 2. 1 Tahapan - Tahapan Metodologi SDLC

1. Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan

Dalam fase pertama siklus hidup pengembangan sistem ini, analis memperhatikan dengan benar mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan. Tahap ini sangat penting untuk keberhasilan sisanya proyek, karena tidak ada yang mau membuang waktu selanjutnya untuk menangani masalah yang salah. Fase pertama mengharuskan analis melihat dengan jujur apa yang terjadi dalam bisnis. Kemudian, bersama dengan anggota organisasi lainnya, analis menemukan masalah dengan tepat. Seringkali orang lain akan memunculkan masalah ini, dan itulah alasan analis awalnya dipanggil. Peluang adalah situasi yang diyakini analis dapat ditingkatkan melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi.

Memanfaatkan peluang memungkinkan bisnis untuk mendapatkan keunggulan kompetitif atau menetapkan standar industri. Mengidentifikasi tujuan juga merupakan komponen penting dari fase pertama. Analis harus pertama-tama temukan apa yang coba dilakukan oleh bisnis tersebut. Kemudian analis akan dapat melihat apakah beberapa aspek aplikasi sistem informasi dapat membantu bisnis mencapai tujuannya dengan mengatasi masalah atau peluang tertentu.

2. Menentukan Kebutuhan Informasi Manusia

Fase berikutnya yang dimasuki analis adalah menentukan kebutuhan manusia dari pengguna yang terlibat, menggunakan berbagai alat untuk memahami bagaimana pengguna berinteraksi dalam konteks kerja dengan informasi mereka saat ini sistem. Analis akan menggunakan metode interaktif seperti wawancara, sampling dan investigasi, dan kuesioner, bersama dengan metode yang tidak mengganggu, seperti

mengamati perilaku dan lingkungan kantor mereka, dan semua metode yang mencakup, seperti pembuatan prototipe. Dalam fase persyaratan informasi SDLC, analis berusaha untuk memahami apa informasi yang dibutuhkan pengguna untuk melakukan pekerjaan mereka. Pada titik ini analis sedang memeriksa bagaimana membuat sistem yang berguna bagi orang-orang yang terlibat. Bagaimana sistem dapat lebih baik mendukung tugas-tugas individu itu perlu dilakukan? Tugas baru apa yang diaktifkan oleh sistem baru yang tidak dapat dilakukan pengguna tanpanya dia? Bagaimana sistem baru dapat dibuat untuk memperluas kemampuan pengguna melebihi sistem lama asalkan? Bagaimana analis dapat membuat sistem yang bermanfaat bagi pekerja untuk digunakan?

3. Menganalisa Kebutuhan Sistem

Fase berikutnya yang dilakukan analis sistem melibatkan analisis kebutuhan sistem. Sekali lagi, alat dan teknik khusus membantu analis membuat penentuan kebutuhan. Alat seperti *data flow diagram* (DFD) untuk memetakan input, proses, dan output dari fungsi bisnis, atau diagram aktivitas atau diagram urutan untuk menunjukkan urutan kejadian, menggambarkan sistem dalam bentuk grafik yang terstruktur. Dari aliran data, urutan, atau diagram lainnya, kamus data dikembangkan yang mencantumkan semua item data yang digunakan dalam sistem, serta spesifikasinya. Selama fase ini analis sistem juga menganalisis keputusan terstruktur yang dibuat. Keputusan terstruktur adalah mereka yang kondisi, alternatif kondisi, tindakan, dan tindakan aturan dapat ditentukan. Ada tiga metode utama untuk analisis keputusan terstruktur: bahasa Inggris terstruktur, tabel keputusan, dan pohon keputusan.

4. Merancang Sistem yang Direkomendasikan

Pada fase desain SDLC, analis sistem menggunakan informasi yang dikumpulkan sebelumnya untuk menyelesaikan desain logis dari sistem informasi. Analis merancang prosedur untuk pengguna untuk membantu mereka memasukkan data secara akurat sehingga data yang masuk ke sistem informasi benar. Di Selain itu, analis menyediakan bagi pengguna untuk melengkapi masukan yang efektif ke sistem informasi menggunakan teknik bentuk yang baik dan halaman Web atau desain layar. Fase desain juga termasuk merancang *database* yang akan menyimpan banyak data yang dibutuhkan oleh para pengambil keputusan dalam organisasi. Pengguna mendapat manfaat dari *database* yang terorganisir dengan baik yang logis bagi mereka dan sesuai dengan cara mereka melihat pekerjaan mereka. Pada fase ini analis juga bekerja dengan pengguna untuk merancang output (baik di layar atau dicetak) yang memenuhi

kebutuhan informasi mereka. Terakhir, analis harus merancang kontrol dan prosedur cadangan untuk melindungi sistem dan data, dan untuk menghasilkan paket spesifikasi program untuk pemrograman. Setiap paket harus berisi tata letak input dan output, spesifikasi file, dan detail pemrosesan, mungkin juga termasuk keputusan pohon atau tabel, UML atau diagram aliran data, dan nama serta fungsi kode yang telah ditulis sebelumnya yang ditulis sendiri atau menggunakan kode atau pustaka kelas lainnya.

5. Mengembangkan dan Mendokumentasikan Perangkat Lunak

Pada fase kelima SDLC, analis bekerja dengan pemrogram untuk mengembangkan perangkat lunak orisinal apa pun itu dibutuhkan. Selama fase ini, analis bekerja dengan pengguna untuk mengembangkan dokumentasi yang efektif perangkat lunak, termasuk manual prosedur, bantuan online, dan situs Web yang menampilkan Pertanyaan yang Sering Diajukan (FAQ), pada file *Read Me* yang dikirimkan dengan perangkat lunak baru. Karena pengguna terlibat sejak awal, dokumentasi fase harus menjawab pertanyaan yang telah mereka ajukan dan selesaikan bersama analis. Dokumentasi memberi tahu pengguna cara menggunakan perangkat lunak dan apa yang harus dilakukan jika terjadi masalah perangkat lunak.

6. Menguji dan Memelihara Sistem

Sebelum sistem informasi dapat digunakan, maka harus dilakukan pengujian. Jauh lebih mudah untuk menangkap masalah sebelum sistem ditandatangani ke pengguna. Beberapa pengujian diselesaikan oleh programmer sendiri, beberapa di antaranya oleh analis sistem bersama dengan pemrogram. Serangkaian tes untuk menentukan masalah dijalankan pertama dengan data sampel dan akhirnya dengan data aktual dari sistem saat ini. Seringkali rencana pengujian dibuat di awal SDLC dan disempurnakan seiring kemajuan proyek.

7. Menerapkan dan Mengevaluasi Sistem

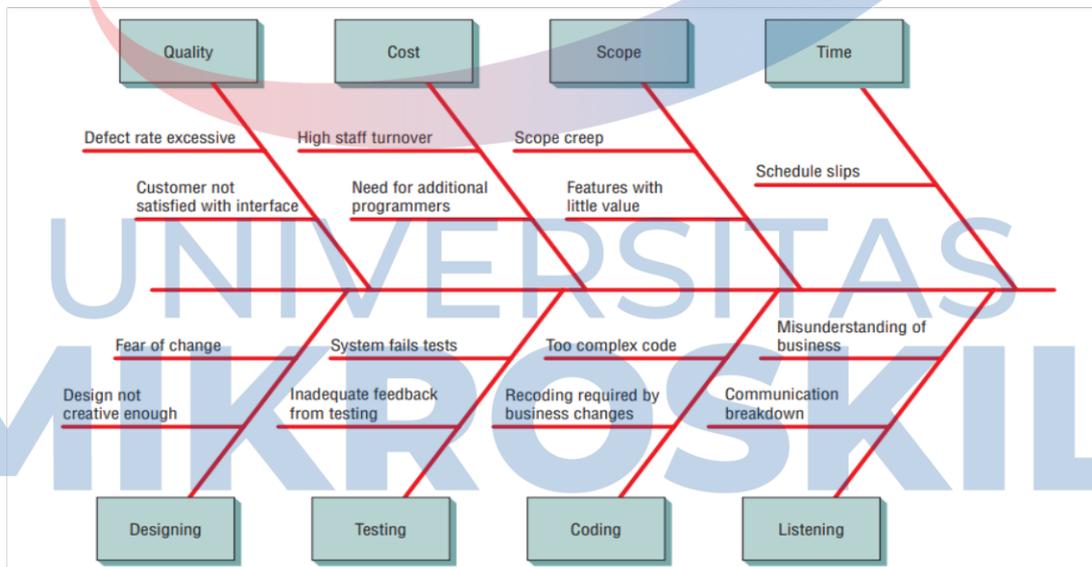
Pada fase terakhir pengembangan sistem ini, analis membantu mengimplementasikan sistem informasi. Ini fase melibatkan pelatihan pengguna untuk menangani sistem. Vendor melakukan beberapa pelatihan, tetapi pengawasan pelatihan adalah tanggung jawab analis sistem. Selain itu, analis perlu merencanakan konversi yang mulus dari sistem lama ke sistem baru. Proses ini termasuk mengonversi file dari format lama ke yang baru, atau membangun *database*, memasang peralatan, dan membawa sistem baru ke dalam produksi.

2.3 Teknik Analisis dan Perancangan

Sub Bab ini menjelaskan tentang *review* singkat bagaimana memahami dan menspesifikasikan dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem untuk menunjang teknik perancangan dan pembuatan sistem yang dibangun.

2.3.1 Fishbone Diagram

Diagram tulang ikan atau fishbone adalah salah satu metode/tool di dalam meningkatkan kualitas. Sering juga diagram ini disebut dengan diagram Sebab-Akibat atau *Cause Effect Diagram*. Penemunya adalah seorang ilmuwan Jepang pada tahun 60-an. Bernama Dr. Kaoru Ishikawa, ilmuwan kelahiran 1915 di Tokyo Jepang yang juga alumni teknik kimia Universitas Tokyo sehingga sering juga disebut dengan diagram Ishikawa. Metode tersebut awalnya lebih banyak digunakan untuk manajemen kualitas. Yang menggunakan data verbal (*non-numerical*) atau data kualitatif. Dr. Ishikawa juga ditengarai sebagai orang pertama yang memperkenalkan 7 alat atau metode pengendalian kualitas (*7 tools*). Yakni *fishbone diagram*, *control chart*, *run chart*, *histogram*, *scatter diagram*, *pareto chart* dan *flowchart*[6].



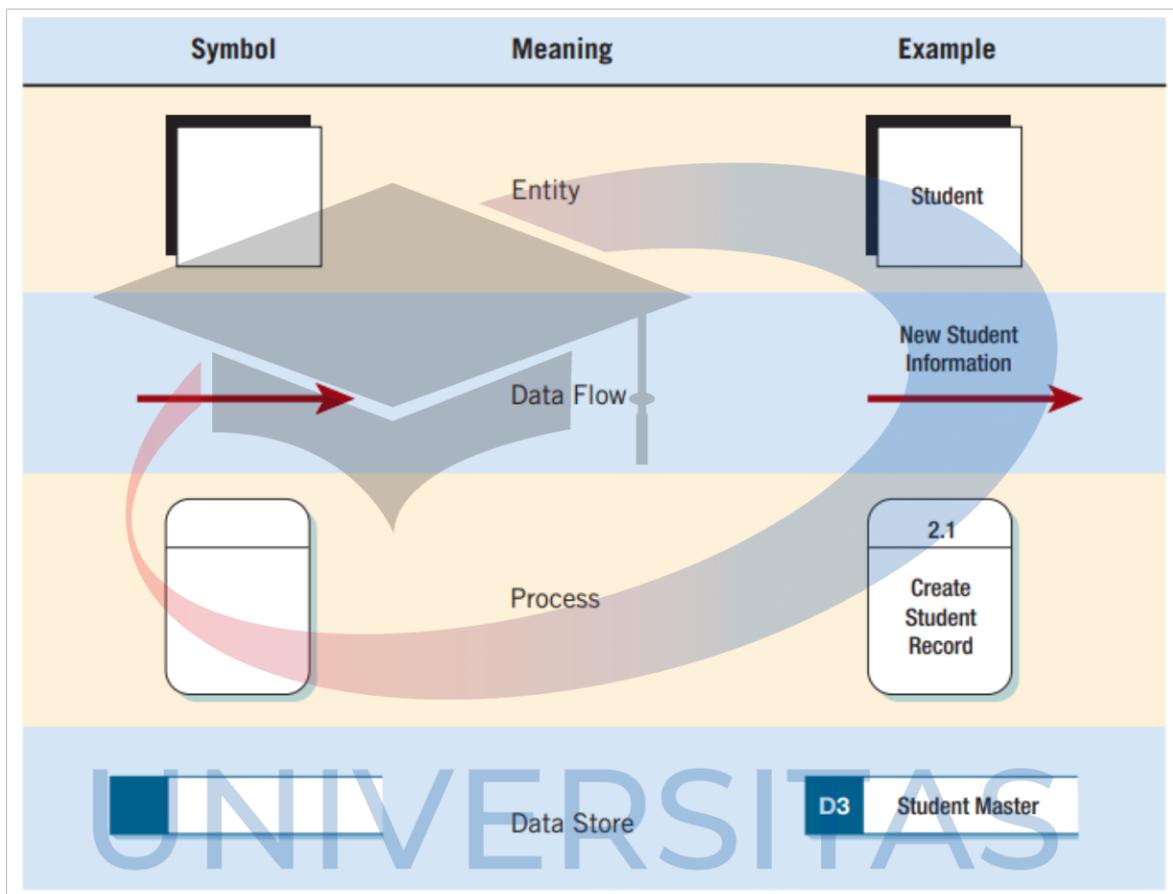
Gambar 2. 2 Fishbone Diagram

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow Diagram merupakan gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam obyek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasikan ke tujuan yang lain, yang ada pada objek lain. *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data

dan kemana tujuan data yang keluaran dari sistem, dimana data di simpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan Diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data system[6].

Simbol-simbol *data flow diagram* (DFD)[6]:

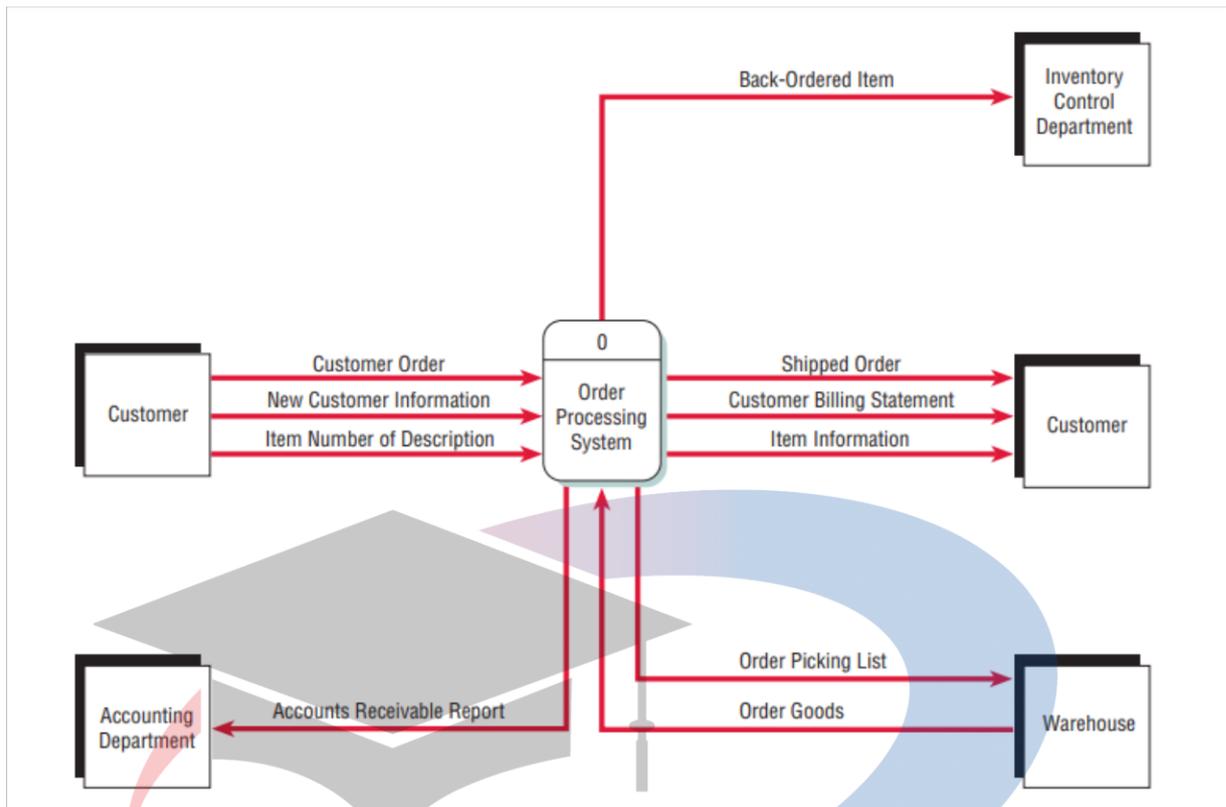


Gambar 2. 3 Simbol Data Flow Diagram

Berikut ini adalah tahapan-tahapan perencanaan dengan menggunakan DFD[6] :

1. Membuat Diagram Data Konteks

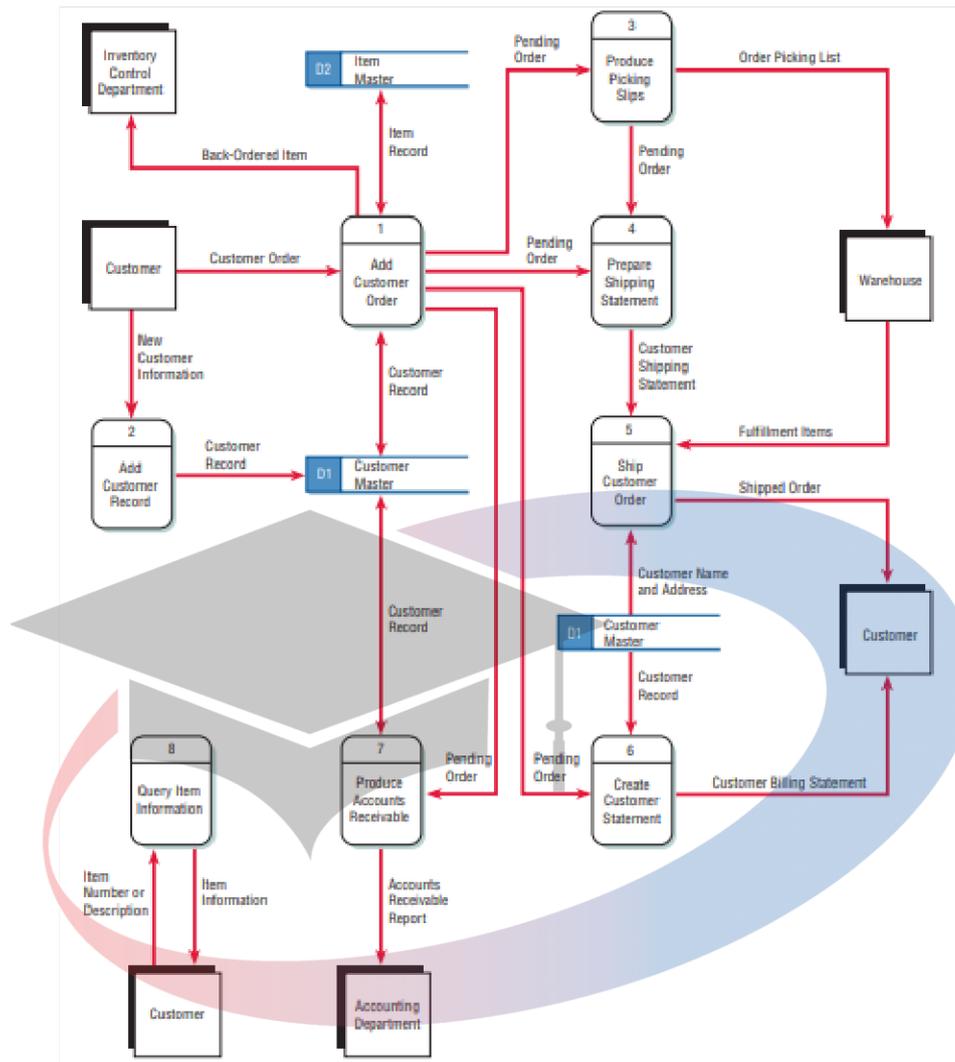
Diagram konteks adalah level tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya berisi satu proses, mewakili keseluruhan sistem. Proses tersebut diberi angka nol. Semua entitas eksternal ditampilkan pada diagram konteks, serta aliran data utama ke dan dari mereka. Diagram tidak berisi setiap penyimpanan data dan cukup sederhana untuk dibuat, setelah entitas eksternal dan data mengalir ke dan dari mereka diketahui analisis.



Gambar 2. 4 Diagram Konteks

2. Membuat Diagram Level-0

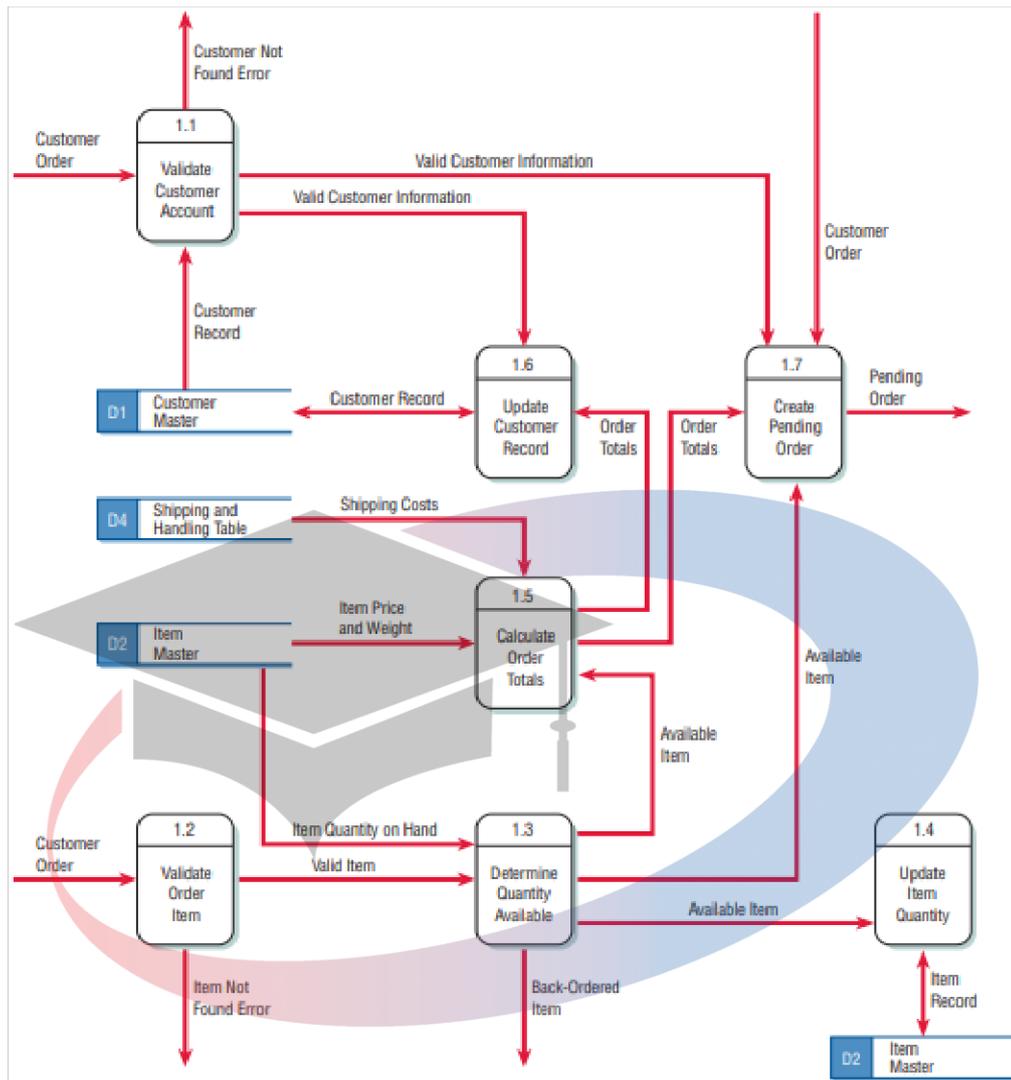
Diagram level 0 adalah pengembangan dari diagram konteks dan dapat mencakup hingga sembilan proses. Memasukkan lebih banyak proses pada level ini akan menghasilkan diagram berantakan yang sulit dipahami. Setiap proses diberi nomor dengan bilangan bulat, umumnya dimulai dari kiri atas sudut diagram dan bekerja menuju sudut kanan bawah. Penyimpanan data utama sistem (mewakili file induk) dan semua entitas eksternal disertakan pada Diagram level 0.



Gambar 2. 5 Diagram Level 0

3. Membuat Diagram Anak (Level Lebih Detail)

Setiap proses pada Diagram level 0 kemudian akan dikembangkan menjadi diagram anak yang lebih detail. Proses pada Diagram level 0 yang dikembangkan disebut proses induk, dan diagram yang dihasilkan disebut diagram anak. Aturan utama untuk membuat diagram anak adalah penyeimbangan vertikal, menyatakan bahwa diagram anak tidak dapat menghasilkan output atau menerima input yang tidak dapat dilakukan oleh proses induk. juga memproduksi atau menerima. Semua aliran data masuk atau keluar dari proses induk harus ditampilkan mengalir ke dalam atau keluar dari diagram anak.

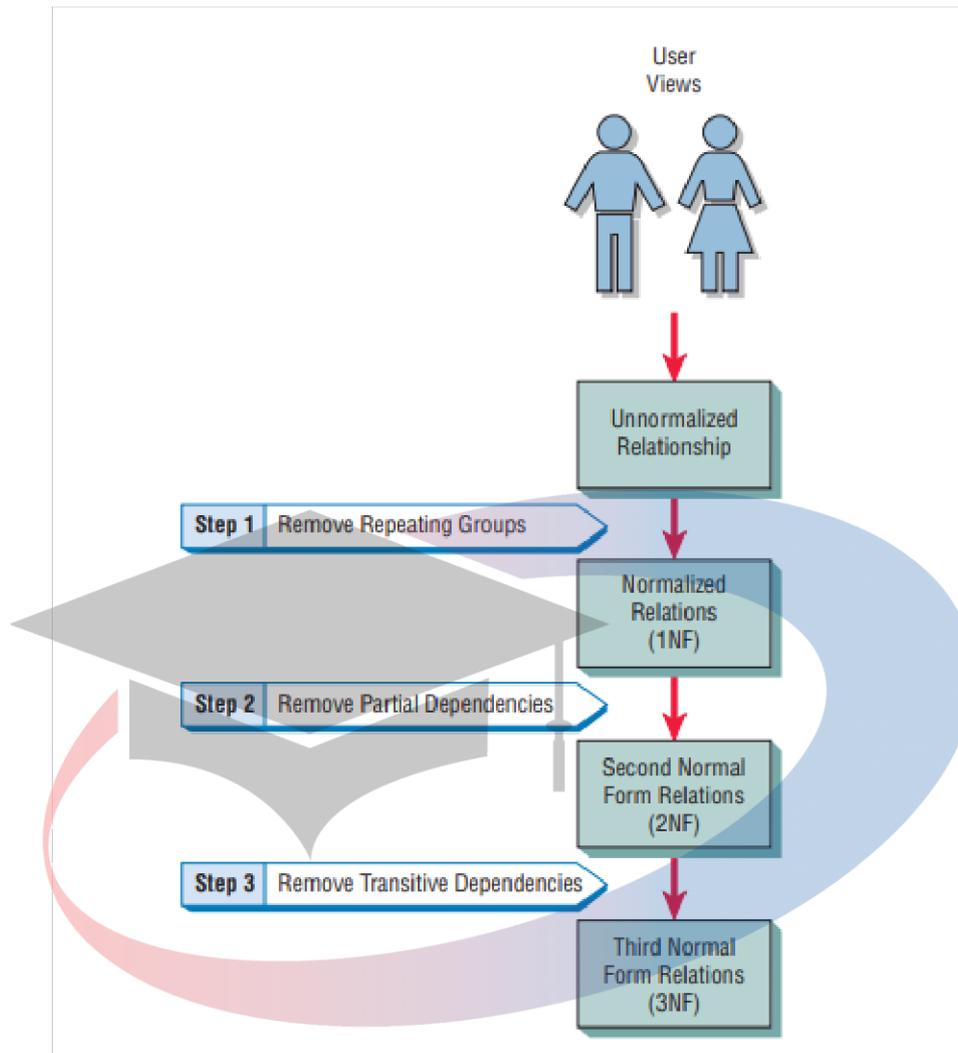


Gambar 2. 6 Diagram Anak

2.3.3 Normalisasi

Normalisasi adalah transformasi tampilan pengguna yang kompleks dan penyimpanan data ke sekumpulan struktur data yang lebih kecil dan stabil. Selain lebih sederhana dan lebih stabil, struktur data yang dinormalisasi juga lebih mudah dipelihara daripada struktur data lainnya. Normalisasi terdiri dari 3 langkah. Dimulai dengan tampilan pengguna atau penyimpanan data yang dikembangkan untuk kamus data. Setiap langkah melibatkan prosedur penting, yang menyederhanakan struktur data. Relasi yang berasal dari tampilan pengguna atau penyimpanan data kemungkinan besar tidak akan dinormalisasi[6].

Adapun tahapan dalam Normalisasi, sebagai berikut [6]:



Gambar 2. 7 Tahapan - Tahapan Normalisasi

1. Normalisasi Langkah Pertama

Tahap pertama dari proses ini termasuk menghapus semua grup berulang dan mengidentifikasi kunci utama. Untuk melakukannya, relasi perlu dipecah menjadi dua relasi atau lebih. Pada titik ini, hubungan mungkin sudah menjadi bentuk normal ketiga, tetapi kemungkinan diperlukan lebih banyak langkah untuk mengubahnya hubungan dengan bentuk normal ketiga.

2. Normalisasi Langkah kedua

Pada tahap ini memastikan bahwa semua atribut bukan kunci sepenuhnya bergantung pada kunci utama. Semua dependensi parsial dihapus dan ditempatkan di relasi lain.

3. Normalisasi Langkah ketiga

Pada tahap menghapus semua dependensi transitif. Ketergantungan transitif adalah salah satu dimana atribut bukan kunci bergantung pada atribut bukan kunci lainnya.

Berikut adalah contoh laporan penjualan[6]:

SALESPERSON NUMBER	SALESPERSON NAME	SALES AREA	CUSTOMER NUMBER	CUSTOMER NAME	WAREHOUSE NUMBER	WAREHOUSE LOCATION	SALES AMOUNT
3462	Waters	West	18765	Delta Systems	4	Fargo	13,540
			18830	M. Levy and Sons	3	Bismarck	10,600
			19242	Ranier Company	3	Bismarck	9,700
3593	Dryne	East	18841	R. W. Flood Inc.	2	Superior	11,560
			18899	Seward Systems	2	Superior	2,590
			19565	Stodola's Inc.	1	Plymouth	8,800
etc.							

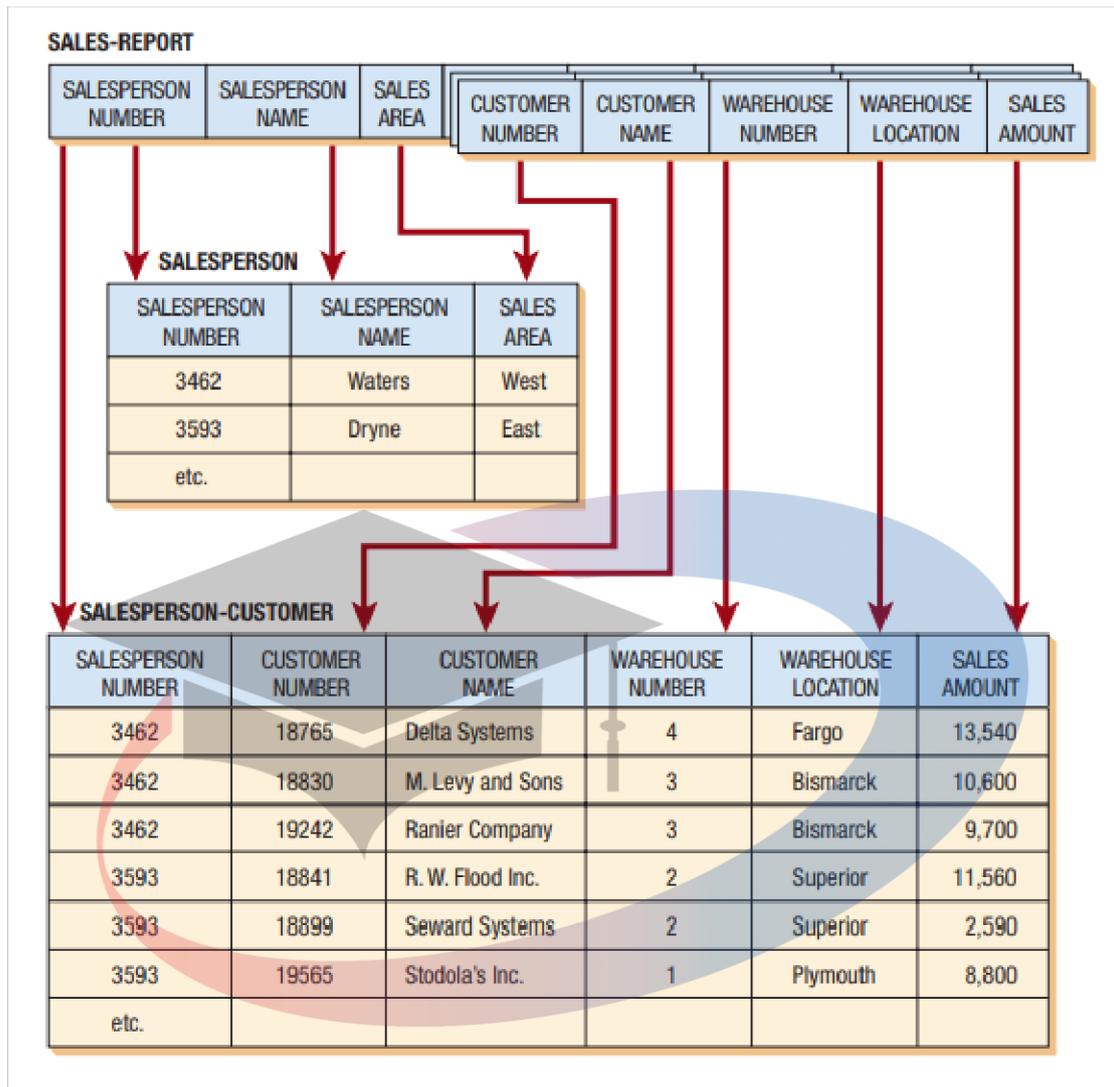
Gambar 2. 8 Contoh Laporan Penjualan

Laporan penjualan diatas merupakan relasi yang tidak dinormalisasi (*unnromalized relation*) karena di dalam laporan penjualan gambar 6 terdapat pengulangan data[6]. Maka dari tabel dari laporan penjualan tersebut dapat kita lakukan normalisasi.

a. *First Normal Form* (1NF)

Suatu relasi disebut memenuhi bentuk normal pertama (1NF) jika dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal dan tidak ada pengulangan grup atribut dalam baris. Bentuk 1NF tidak boleh mengandung grup atribut yang berulang.

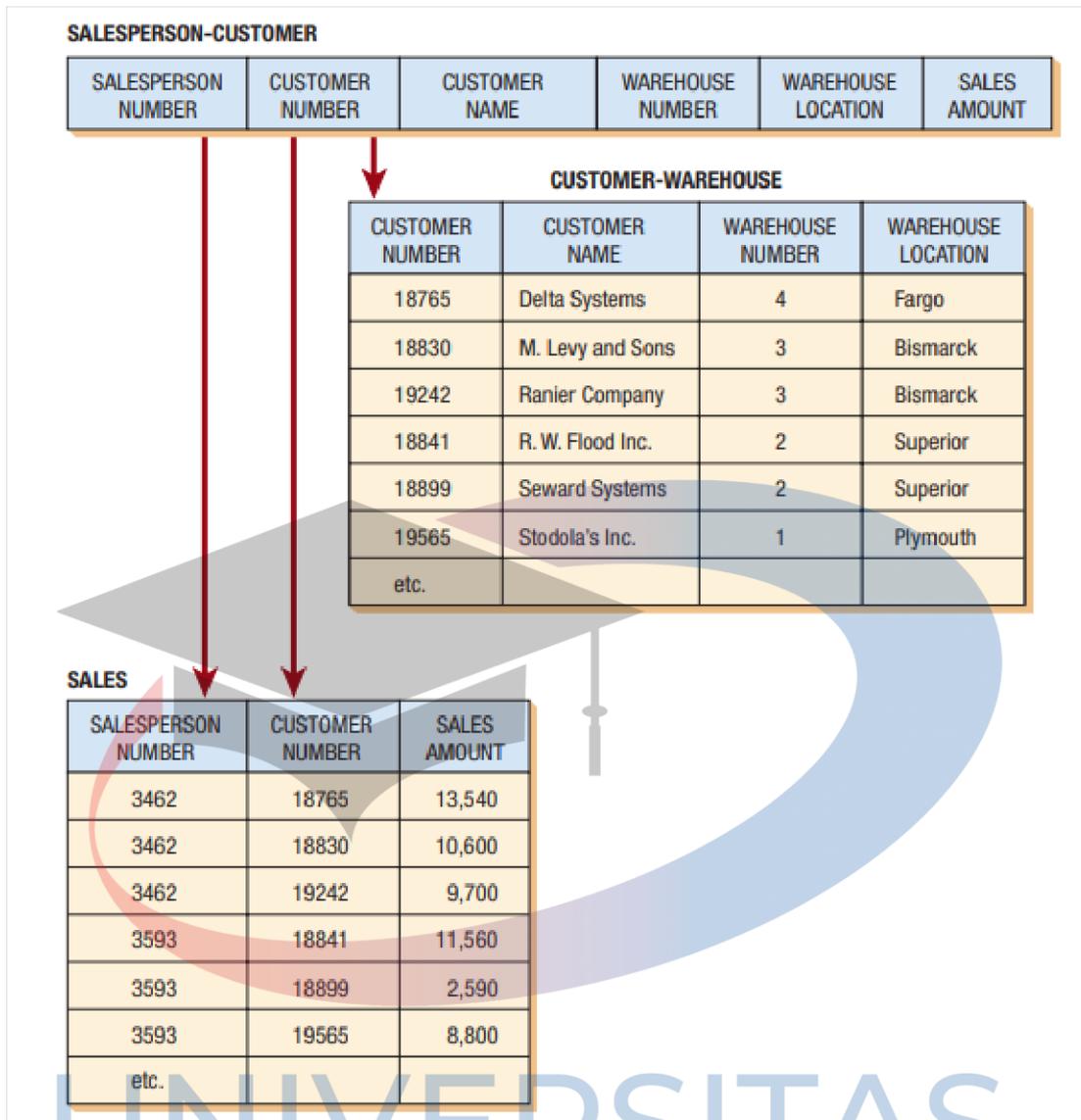
UNIVERSITAS
MIKROSKIL



Gambar 2. 9 Normalisasi Tahap 1 Laporan Penjualan

b. *Second Normal Form (2NF)*

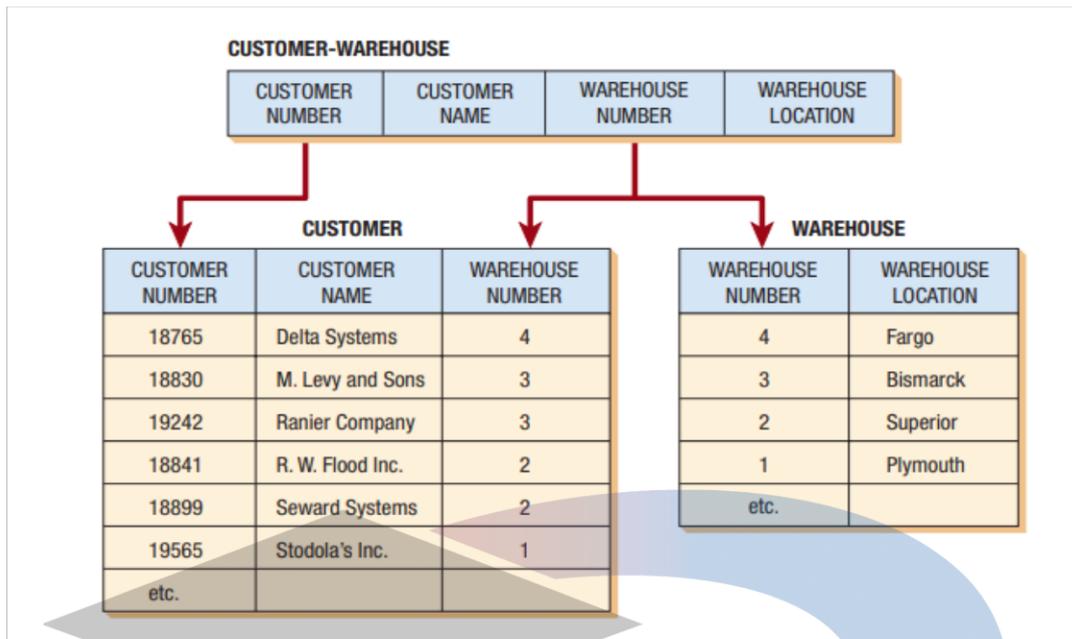
Normalisasi Bentuk Ke-2 mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria normalisasi bentuk ke-1. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama/*primary key*. Sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci - kunci *field*. Kunci *field* haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.



Gambar 2. 10 Normalisasi Tahap 2 Laporan Penjualan

c. *Third Normal Form (3NF)*

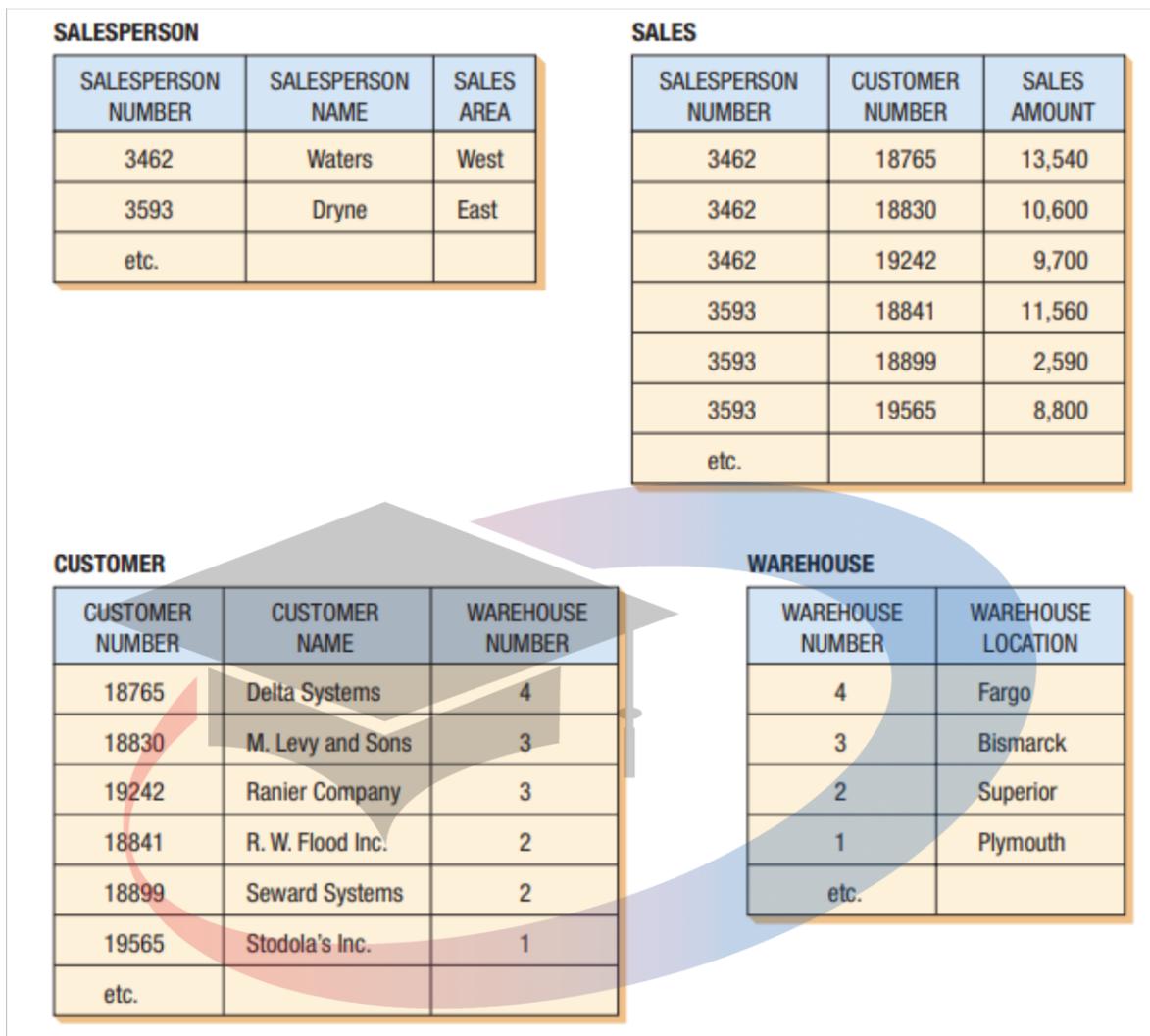
Suatu relasi dikatakan sudah memenuhi Bentuk Normal ketiga bila relasi tersebut sudah memenuhi bentuk Normal kedua dan atribut yang bukan kunci tidak tergantung transitif terhadap *key*-nya.



Gambar 2. 11 Normalisasi Tahap 3 Laporan Penjualan

Dari hasil normalisasi diatas, maka didapatlah basis data lengkap yang terdiri dari empat relasi 1NF yaitu *SalesPerson*, *Sales*, *Customer*, dan *Warehouse*[6].

UNIVERSITAS
MIKROSKIL



Gambar 2. 12 Basis Data Relasi 1NF

2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan). Kamus data adalah suatu elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama *input*, *output*, dan *componen data store*. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, Kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir disistem yaitu tentang data yang masuk kesistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan sistem Kamus Data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan dan *database*[7]. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD bersifat global (hanya

menunjukkan alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Untuk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data[8]. Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut[7]:

Tabel 2. 1 Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1	=	Disusun atau terdiri dari
2	+	Dan
3	[]	Baik... atau...
4	{ ⁿ }	N kali diulang/banyak bernilai
5	()	Data opsional
6	*...*	Batas komentar

2.3.5 PIECES

Metode *PIECES* adalah metode analisis untuk mengetahui, mengidentifikasi dan memperoleh permasalahan yang spesifik yang akan dilakukan terhadap beberapa aspek diantaranya[9]:

1. *Performance*(kinerja), yaitu analisa yang dilakukan untuk mengetahui kinerja suatu sistem untuk dapat menyelesaikan tugas dengan benar.
2. *Information*(informasi), yaitu analisa yang digunakan untuk mengetahui keakuratan informasi yang dikeluarkan oleh sistem.
3. *Economic*(ekonomi), yaitu analisa yang dilakukan untuk mengetahui jumlah sumber daya dan biaya yang dikeluarkan oleh sistem.
4. *Control*(pengendalian), yaitu analisa untuk mengetahui pengawasan dan pengendalian yang dilakukan sehingga sistem dapat berjalan dengan baik.
5. *Efficiency*(efisiensi), yaitu analisa yang digunakan untuk mengetahui efisiensi sistem terhadap sumber daya yang digunakan.
6. *Service*(pelayanan), yaitu analisa terhadap peningkatan layanan yang diberikan oleh sistem.

2.3.6 Basis Data

Basis data adalah kumpulan terpadu dari elemen data logis yang saling berhubungan. Basis data mengonsolidasi banyak catatan yang sebelumnya disimpan dalam file terpisah. Merupakan suatu kumpulan data yang berhubungan secara logis dan deskripsi data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Artinya basis data, tempat penyimpanan data yang besar dimana dapat digunakan oleh banyak pengguna. Seluruh item basis data tidak lagi dimiliki oleh satu departemen, melainkan menjadi sumber daya perusahaan yang dapat digunakan bersama-sama[15].

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan disimpanan luar komputer (*external memory*) dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen yang penting di SI, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Sistem basis data (*database system*) ini adalah suatu SI yang mengintegrasikan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam dalam suatu organisasi[15].

Pada basis data terdapat beberapa tipe data, yaitu sebagai berikut[16]:

1. Tipe Data String

String adalah tipe data yang digunakan pada kolom yang menyimpan data dalam bentuk huruf atau character, kalimat, text, dan semacamnya. Berikut ini beberapa contoh format dari tipe data string:

- CHAR
Menyimpan data string (huruf, angka, spesial karakter) ukuran panjang karakter atau digit huruf yang tetap. Memiliki kapasitas jangkauan 0 s/d 255 karakter.
- VARCHAR
Menyimpan String dengan digit huruf yang dinamis dan jumlah maksimal yang telah ditentukan. Dengan kapasitas jangkauan 0 s/d 65535 karakter.
- TEXT
Menyimpan String dengan panjang maksimal 65.535 *byte*.
- TINYTEXT
Menyimpan String dengan panjang maksimal 255 karakter.
- MEDIUMTEXT
Menyimpan data berupa String dengan panjang maksimal 16,777,215 karakter.

- LONGTEXT

Menyimpan data berupa String dengan panjang maksimal 4,294,967,295 karakter.

2. Tipe Data Numerik/Angka

Numerik adalah tipe data yang digunakan pada kolom yang menyimpan data dalam bentuk angka. Berikut ini beberapa contoh format dari tipe data Numerik:

- INT

Menyimpan data dalam bentuk Integer atau bilangan bulat dapat bernilai positif atau negatif dengan jangkauan -2147483648 s/d 2147483647.

- TINYINT

Menyimpan data dalam bentuk Integer atau bilangan bulat dapat bernilai positif atau negatif dengan jangkauan -128 sampai dengan 127.

- SMALLINT

Menyimpan data dalam bentuk Integer atau bilangan bulat dapat bernilai positif atau negatif dengan jangkauan -32.768 sampai dengan 32.767.

- MEDIUMINT

Menyimpan data dalam bentuk Integer atau bilangan bulat dapat bernilai positif atau negatif dengan jangkauan -8.388.608 s/d 8.388.607.

- BIGINT

Menyimpan data dalam bentuk Integer atau bilangan bulat dapat bernilai positif atau negatif dengan jangkauan 9223372036854775808 sampai dengan 9223372036854775807.

- FLOAT

Menyimpan data bilangan pecahan positif atau negatif dengan jangkauan 3.402823466E+38 s/d -1.175494351E-38, 0, dan 1.175494351E-38 s/d 3.402823466E+38.

- DOUBLE

Menyimpan data bilangan pecahan positif atau negatif dengan jangkauan -1.79...E+308 s/d -2.22...E-308, 0, dan 2.22...E-308 s/d 1.79...E+308.

- DECIMAL/NUMERIC

Menyimpan data bilangan pecahan positif atau negatif dengan jangkauan -1.79...E+308 s/d -2.22...E-308, 0, dan 2.22...E-308 s/d 1.79...E+308.

3. Tipe Data Date/Waktu

Date adalah tipe data untuk kolom yang digunakan untuk menyimpan data yang memiliki format waktu bisa berupa tanggal atau pun jam. Berikut ini beberapa contoh format dari tipe data Date:

- DATE
Menyimpan data tanggal dengan Format (YYYY-MM-DD), Tahun-Bulan-Hari dengan jangkauan 1000-01-01 s/d 9999-12-31
- TIME
Menyimpan data dalam bentuk waktu dengan Format (HH:MM:SS), Jam, Menit, Detik dengan jangkauan -838:59:59 s/d +838:59:59.
- DATETIME
Menyimpan data Tanggal dan Waktu dengan jangkauan 1000-01-01 00:00:00 s/d 9999-12-31 23:59:59.
- YEAR
Menyimpan data Tahun dengan jangkauan 1900 s/d 2155

4. Tipe Data Binary

Binary adalah tipe data yang memungkinkan suatu kolom database dapat menyimpan suatu binary file, Misalkan untuk ekstensi dokumen (*.doc) ataupun ekstensi multimedia (*.jpeg, *.mp4). Berikut ini beberapa contoh:

- BLOB
Binary Large Objects untuk menyimpan data berupa binary object dengan jangkauan 65.535 bytes.
- TINYBLOB
Binary Large Objects untuk menyimpan data berupa binary object dengan jangkauan 255 bytes.
- MEDIUMBLOB
Binary Large Objects untuk menyimpan data berupa binary object dengan jangkauan 16.777.215.
- LONGBLOB
Binary Large Objects untuk menyimpan data berupa binary object dengan jangkauan 4.294.967.295 byte.

5. Tipe Data Boolean

Tipe Data Boolean adalah suatu tipe data yang sifatnya seperti *if-else* atau *if-else-if* memungkinkan suatu kolom untuk memiliki pilihan data untuk disimpan. Berikut ini beberapa contoh format dari tipe data boolean:

- **BOOLEAN**
Membandingkan tipe data *numeric* 0 = *False*, dan 1 = *True* dengan jangkauan **BOOLEAN**.
- **ENUM**
Menyimpan data dalam bentuk String tertentu yang telah tersedia pada parameter-nya dengan jangkauan **ENUM**.

2.4 Perancangan Dekstop

2.4.1 Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio merupakan kumpulan lengkap *tools* pengembangan untuk membangun aplikasi Web ASP.NET, XML Web Services, aplikasi dekstop, dan aplikasi mobile. Di dalam Visual Studio inilah bahasa-bahasa pemrograman.NET seperti Visual Basic, Visual C++, Visual C# (CSharp), dan Visual J#(JSharp). Semuanya menggunakan lingkungan pengembangan terintegrasi atau IDE (*Integrated Development Environment*) yang sama sehingga memungkinkan untuk saling berbagi *tools* dan fasilitas[10].

2.4.2 Crystal Reports

Crystal Report adalah salah satu peranti lunak yang digunakan khusus untuk membuat laporan. Berbagai fasilitas yang dimilikinya memudahkan dan juga memperindah laporan yang kita buat. *Crystal Reports* memiliki berbagai fungsi yang sangat memudahkan dalam pembuatan laporan seperti untuk membuat pengelompokan data laporan, melakukan proses matematis data laporan, formula dan fungsi untuk berbagai macam kebutuhan, dan lain sebagainya[11].

Crystal Reports terdapat juga didalam software Microsoft Visual Studio, tetapi sejak versi Microsoft Visual Studio 2010, *Crystal Reports* sudah tidak terinclude lagi. Aplikasi *Crystal Reports* dapat di unduh terpisah melalui situs milik SAP di www.sap.com, tetapi terlebih dahulu harus melakukan registrasi[12].

2.4.3 Microsoft SQL Server

SQL Server adalah *software*(perangkat lunak) RDBMS kelas enterprise yang banyak digunakan dalam dunia korporat. Dengan menggunakan SQL Server, *user* dapat menyimpan banyak data dan mengimplementasikannya untuk kepentingan bisnis dalam perusahaan. Microsoft SQL Server merupakan produk RDBMS (*Relational Database Management System*) yang dibuat oleh Microsoft. Orang sering menyebutnya dengan SQL Server saja. Microsoft SQL Server juga mendukung SQL sebagai bahasa untuk memproses *query* ke dalam *database*. Microsoft SQL Server banyak digunakan pada dunia bisnis, pendidikan atau juga pemerintahan sebagai solusi *database* atau penyimpanan data[13].

Perintah SQL merupakan perintah untuk mengolah, menampilkan dan memanipulasi data yang tersimpan dalam sebuah RDBMS. *Data Definition Language* (DDL) adalah merupakan perintah untuk membuat atau mengubah struktur objek *database* seperti *create*, *alter*, *drop*, *truncated* dan *rename*. *Data Control Language*(DCL) merupakan perintah untuk mengatur hak akses user dalam *database*, seperti *grant* dan *revoke*. Sedangkan untuk *Data Manipulation Language*(DML) merupakan perintah untuk melakukan manipulasi data seperti menambah, menghapus, dan menubah data dalam *table*, misalkan *insert*, *delete*, *update* dan *merge*[13].

Programmer/pemrogram atau *developer*/pengembang *Structured Query Language* (SQL) memiliki tugas sebagai berikut[14]:

1. Mendesain dan menerapkan pemodelan data untuk memvisualisasikan struktur *database*.
2. Merancang, mengodekan tabel *database*, dan membuat index tabel untuk meningkatkan kinerja *database*.
3. Menulis *query* yang digunakan untuk aplikasi *front – end* (aplikasi desktop, situs web, atau aplikasi awan).
4. Meninjau kinerja *query* dan bekerja sama dengan pengembang aplikasi untuk membuat *query* yang optimal.
5. Merancang dan mengelola sekuriti. Juga membuat *trigger*, *view*, *stored procedure*, dan *function*.

Implementasi Microsoft untuk *American National Standards Insitute*(ANSI) SQL disebut *Transac-SQL*(T-SQL). T-SQL terbagi menjadi tiga pernyataan, yaitu DDL, DML, dan DCL[14].

1. Pernyataan DDL, digunakan untuk membuat, memodifikasi dan menghapus data. Berisi kata kunci *CREATE*, *ALTER*, dan *DROP*.

2. Pernyataan DML, digunakan untuk memilih, menyisipkan, memperbarui, menghapus dan *query* data yang tersimpan di tabel *database* SQL Server. Terdiri dari *SELECT*, *INSERT*, *UPDATE*, *MERGE*, dan *DELETE*.
3. Pernyataan DCL, digunakan untuk *GRANT*(mengijinkan), *DENY*(menolak), dan *REVOKE*(mencabut izin) di objek *database* dan *database*.

Tujuan umum dari proses desain *database* adalah mengembangkan *database* yang efisien dan berkualitas tinggi yang sesuai kebutuhan dan tuntutan aplikasi serta bisnis *stakeholder*.

2.6 Penjualan

Sumber pendapatan suatu perusahaan adalah berasal dari penjualan, karena dengan adanya penjualan dapat mengubah posisi harta perusahaan. Penjualan merupakan puncak kegiatan dalam seluruha kegiatan perusahaan[17]. Penjualan adalah proses dimana penjual memastikan, mengantisipasi, dan memuaskan kebutuhan atau keinginan pelanggan agar dapat dicapai manfaat, baik bagi yang menjual maupun bagi pelanggan yang berkelanjutan dan menguntungkan kedua belah pihak. Penjualan merupakan proses pertukaran barang/jasa antara penjual dan pelanggan, dengan alat tukar berupa uang dan orang yang menjual sesuatu akan mendapatkan imbalan berupa uang[18].

Hasil penjualan bisa ditentukan dengan adanya nilai penjualan yang terjadi. Nilai penjualan merupakan suatu jumlah dari penjualan produk baik barang dan jasa oleh suatu perusahaan dalam bentuk angka dimana pembayarannya akan dilakukan dalam mata uang tertentu. Penjualan merupakan puncak kegiatan dalam seluruh kegiatan perusahaan. Faktor yang berpengaruh terhadap volume penjualan adalah harga. Harga merupakan sejumlah uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukar konsumen atas manfaat-manfaat karena memiliki atau menggunakan produk atau jasa tersebut[18].

2.7 Pembelian

Pembelian merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk pengadaan barang yang diperlukan oleh perusahaan. Kegiatan pembelian ini merupakan salah satu fungsi dasar sebuah perusahaan, karena suatu perusahaan tidak akan dapat beroperasi dengan baik tanpa pengelolaan pembelian yang benar dan sesuai dengan prosedur. Pembelian tersebut timbul akibat adanya permintaan barang yang akan diproduksi untuk menghasilkan suatu output untuk mendapatkan laba[19].

Pada dasarnya peran fungsi pembelian adalah untuk menyediakan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan pada waktu, harga dan kualitas yang tepat. Dan untuk mencapai tahap pembelian tentunya ada serangkaian proses-proses yang terjadi di belakang sebelum sampai pada proses pembelian seperti kebutuhan-kebutuhan dasar produksi yang sebelumnya sudah diperkirakan oleh departemen produksi. Pentingnya pembelian ini menjadi fokus penting dan berpengaruh bagi setiap perusahaan, dan bila perusahaan sudah masuk ke dalam skala besar biasanya pembelian menjadi suatu proses yang sangat rumit dan harus dikendalikan dengan benar karena berkaitan dengan kas perusahaan[19].

2.8 Persediaan

Persediaan merupakan barang yang disimpan untuk digunakan nanti dan dijual pada masa tertentu dimasa yang akan datang, tentunya tergantung pada permintaan yang ada. Persediaan terdiri dari persediaan barang baku, persediaan barang setengah proses produksi, sedangkan untuk persediaan barang jadi disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Pada dasarnya tujuan dari persediaan adalah untuk memudahkan dan melancarkan proses produksi pada perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumennya. Dalam hal pemenuhan dibutuhkan waktu untuk menyelesaikan produksi dan memindahkan produk dari suatu proses ke proses yang lain. Persediaan merupakan asset atau aktivalancar yang dimiliki oleh perusahaan yang biasanya melakukan kegiatan bisnis dengan menjual barang dagangan atau barang hasil produksi[20].

Pada prinsipnya maksud persediaan adalah untuk memudahkan dan melancarkan proses produksi suatu perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumennya. Karena membutuhkan waktu menyelesaikan operasi dan untuk memindahkan produk dari suatu proses ke proses yang lain yang disebut sebagai persediaan dalam proses dan untuk memungkinkan suatu unit atau bagian membuat jadwal operasinya secara bebas, tidak tergantung dari lainnya.

Adapun tujuan persediaan adalah sebagai berikut[20]:

1. Menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang/bahan yang dibutuhkan perusahaan.
2. Menghilangkan resiko dari materi yang dipesan berkualitas tidak baik sehingga harus dikembalikan.
3. Sebagai salah satu alternatif dalam mengantisipasi bahan yang dihasilkan atau diproduksi tergantung pada musim atau barang yang dihasilkan musiman sehingga dapat digunakan bila bahan itu tidak ada dalam pasaran.

4. Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi.
5. Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
6. Memberikan pelayanan kepada langganan dengan sebaik-baiknya dengan memberikan jaminan tersedianya barang jadi.
7. Membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaan atau penjualannya.

2.8.1 Metode Pencatatan Persediaan

Metode untuk mencatat persediaan didasarkan pada saat pencatatannya. Metode tersebut terbagi menjadi dua kelompok yaitu [21]:

1. Metode Periodik

Metode pencatatan persediaan dengan metode periodic merupakan metode pencatatan persediaan yang dilakukan dengan cara menyelenggarakan perhitungan fisik dari persediaan secara berkala, dimana metode pencatatan ini tidak dilakukan secara berkala pada saat terjadi pergerakan jumlah persediaan atau secara sederhana dapat dinyatakan bahwa metode pencatatan ini dilakukan dengan cara stock opname pada setiap rentang waktu periode yang telah ditentukan oleh perusahaan. Dalam metode pencatatan persediaan periodic, pembelian barang dagang akan dimasukkan ke dalam akun pembelian dan tidak dimasukkan ke dalam akun persediaan sebagaimana yang dipraktikkan dalam metode pencatatan perpetual. Selain itu, dalam metode pencatatan persediaan periodic, penggunaan akun potongan pembelian, retur pembelian dan penyesuaian harga beli akan dijalankan secara terpisah.

2. Metode Perpetual

Metode pencatatan persediaan perpetual merupakan metode pencatatan persediaan yang dilakukan secara berkala pada saat setiap terjadi pergerakan jumlah persediaan. Dalam metode pencatatan persediaan perpetual ini, pencatatan tentang harga pokok dari setiap persediaan barang dagangan yang dibeli oleh perusahaan dan juga yang dijual, dilaksanakan dengan rinci, dimana pada saat perusahaan membeli persediaan maka perusahaan akan mendebet akun persediaan barang dagangan, dan pada saat perusahaan menjual barang dagangan, perusahaan tidak hanya mencatat penjualannya saja, tetapi juga menyertakan pencatatan mengenai harga pokok barang dagangan yang terjual. Dengan metode pencatatan persediaan perpetual ini maka perusahaan tidak perlu melakukan penghitungan jumlah barang dagang atau nilai persediaan pada setiap

akhir periode, karena pencatatan tersebut sudah dilakukan pada saat setiap terjadi pergerakan persediaan barang dagangan.

2.8.2 Metode Penilaian Persediaan

Terdapat tiga metode yang umum digunakan untuk menghitung nilai dari persediaan yaitu :

1. Metode *First In First Out* (FIFO)

Metode FIFO adalah pendekatan realistis penilaian persediaan yang berlaku untuk semua atribut produk. Kebeneran terletak pada pembelian awal, diikuti oleh penjualan awal. Jika perusahaan menggunakan metode FIFO untuk menentukan nilai persediaannya dengan asumsi telah terjadi kenaikan harga pokok barang atau inflasi, maka perusahaan harus mencatat penyesuaian inflasi. Pengeluaran dan pendapatan sebelumnya dicocokkan untuk menentukan pendapatan. Dengan strategi ini, barang tidak akan disimpan terlalu lama digudang, sehingga meminimalkan kerusakan terkait usia[22].

Metode FIFO dapat berjalan baik apabila didukung dengan penyesuaian tata letak gudang. Tata letak harus diperhatikan dengan baik karena mempengaruhi secara langsung terhadap aktivitas di dalam gudang, tata letak yang baik dapat mempersingkat waktu proses aktivitas digudang. Persediaan adalah sumber biaya yang paling penting dalam setiap rantai pasokan dan memiliki dampak yang sangat besar pada daya tanggap. Persediaan tersebar di seluruh rantai pasokan mulai dari bahan mentah, barang dalam proses hingga barang jadi yang dipegang oleh pemasok perusahaan manufaktur, distributor dan pengecer. Persediaan memberikan layanan dalam hal untuk memuaskan permintaan pelanggan[23].

Metode penilaian persediaan ini menghitung nilai persediaan terjual dengan mengurutkan mulai dari menghitung nilai barang yang pertama kali dibeli yang dicatat dengan disesuaikan terhadap arus fisik barang. Sesuai dengan namanya, yaitu FIFO yaitu *First In First Out* yang secara harfiah dapat diterjemahkan sebagai barang yang pertama masuk adalah yang pertama keluar. Metode pencatatan nilai persediaan ini dinilai lebih realistis karena melakukan perhitungan nilai persediaan yang dijual berdasarkan nilai persediaan yang pertama kali masuk[21].

Metode perhitungan nilai persediaan FIFO ini dalam kondisi normal dapat menyajikan nilai persediaan dalam besaran yang wajar dalam laporan keuangan. Selain itu, untuk kepentingan pemaparan profitabilitas, besaran laba yang disajikan dalam

laporan keuangan setelah menggunakan metode perhitungan FIFO akan lebih besar dibandingkan dengan metode yang lain. Namun demikian penggunaan metode perhitungan FIFO pada saat yang bersamaan juga akan mendorong pada potongan pajak yang lebih besar, berkenaan dengan besaran nominal laba yang disajikan dalam laporan keuangan[21].

2. Metode *Last In First Out* (LIFO)

Metode penilaian persediaan ini menghitung nilai persediaan terjual dengan mengurutkan mulai dari nilai barang yang paling akhir dibeli (paling baru) diurutkan sampai dengan barang yang paling pertama dibeli, dengan asumsi bahwa barang yang paling akhir dibeli adalah barang yang terjual terlebih dahulu. Metode penilaian persediaan LIFO ini sering mendapatkan kritikan secara konsep karena pengaplikasian metode ini menghasilkan perhitungan nilai harga pokok persediaan yang tinggi dan jumlah laba kotor yang lebih rendah. Namun demikian, jika metode ini digunakan pada saat periode inflasi, maka metode ini dapat dikatakan mampu untuk menggambarkan kondisi yang realistis karena pada saat terjadi kenaikan harga maka metode LIFO ini akan mengaitkan biaya dengan besaran yang tinggi yang sesuai dengan biaya perolehan persediaan dengan harga jual yang melambung pada saat terjadinya inflasi. Namun demikian, jika metode LIFO ini digunakan dalam jangka waktu yang panjang maka akan semakin terlihat selisih yang cukup besar antara perhitungan nilai persediaan dengan metode penilaian persediaan FIFO dan LIFO. Metode penilaian ini hanya dapat digunakan pada jenis persediaan tertentu saja. Misalnya persediaan yang memiliki masa simpan yang cukup lama atau untuk persediaan yang semakin baik kualitasnya jika masa simpannya semakin lama. Sedangkan untuk jenis persediaan yang tidak memiliki ketahanan yang lama, maka metode penilaian persediaan LIFO ini tidak cocok jika digunakan[21].

3. Metode *Average*

Metode penilaian persediaan ini menghitung nilai persediaan terjual dengan menghitung rata – rata nilai persediaan dan membebankannya ke setiap unit persediaan. Metode ini mengasumsikan bahwa setiap persediaan yang terjual memiliki harga yang rata – rata sama. Metode ini tidak memperhatikan waktu dibelinya setiap persediaan (apakah persediaan tersebut dibeli di awal periode atautkah dibeli di akhir periode). Hasil perhitungan nilai persediaan yang menggunakan metode ini akan berada ditengah diantara perhitungan nilai persediaan FIFO dan LIFO[21].