

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Konsep Sistem Informasi

Sistem dan informasi adalah dua konsep yang saling terkait dan sering kali bekerja bersama dalam berbagai konteks, berikut adalah penjelasannya secara rinci.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

Suatu sistem mempunyai karakteristik antara lain adalah sebagai berikut:[2]

1. Mempunyai komponen (*components*)

Suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai sub sistem, dapat berupa orang, benda, hal atau kejadian yang terlibat didalam sistem.

2. Mempunyai batas (*boundry*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain. Batas sistem akan memberikan Batasan scope tinjauan terhadap sistem.

3. Mempunyai lingkungan (*environments*)

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya, lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

4. Mempunyai penghubung/antar muka (*interface*) antar komponen

Penghubung/antar muka merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Penghubung/antar muka merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing-masing komponen. Dalam dunia komputer, penghubung/antar muka dapat berupa berbagai

macam tampilan dialog layar monitor yang memungkinkan seseorang dapat dengan mudah mengoperasikan sistem aplikasi komputer yang digunakan.

5. Mempunyai masukan (*input*)

Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukkan kedalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna. Dalam Sistem Informasi Manajemen, masukan disebut sebagai data. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang di masukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal Input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Mempunyai keluaran (*output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan. Dalam sistem Informasi Manajemen, keluaran adalah informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi yang akan digunakan oleh para pemakai sebagai bahan pengambilan keputusan.

7. Mempunyai pengolahan (*processing*)

Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluaran yang berguna bagi para pemakainya. Dalam Sistem Informasi Manajemen, pengolahan adalah berupa program aplikasi komputer yang dikembangkan untuk keperluan khusus. Program aplikasi tersebut mampu menerima masukan, mengolah masukan dan menampilkan hasil olahan sesuai dengan kebutuhan para pemakai.

8. Mempunyai sasaran (*objectives*) dan tujuan (*goal*)

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem. Sasaran berbeda dengan tujuan. Sasaran sistem adalah apa yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relative pendek. Sedangkan tujuan merupakan kondisi atau hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang. Dalam hal ini, sasaran merupakan hasil pada setiap tahapan yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

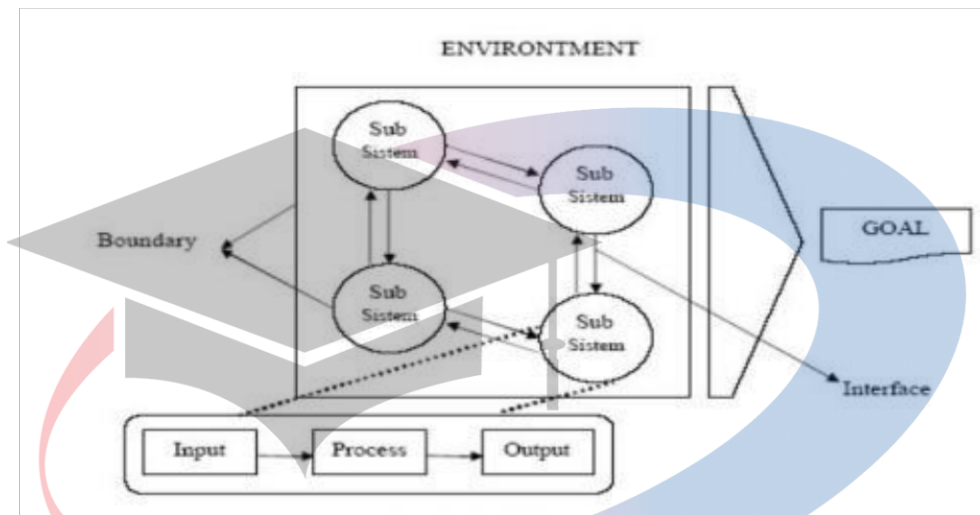
9. Mempunyai kendali (*control*)

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing. Hal ini bisa dilakukan ada bagian yang berperan menjaganya,

yaitu bagian kendali. Bagian kendali mempunyai peran utama menjaga agar proses dalam sistem dapat berlangsung secara normal sesuai Batasan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam sistem Informasi Manajemen, kendali dapat berupa validasi proses, maupun validasi keluaran yang dapat dirancang dan dikembangkan secara terprogram.

10. Mempunyai umpan balik (*feed back*)

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*control*) sistem untuk mengecek terjadinya proses dalam sistem dan mengembalikannya kedalam kondisi normal.[2]



Gambar 2.1 Sistem

2.1.2. Pengertian Informasi

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian yang sering terjadi adalah transaksi perubahan dari suatu nilai yang disebut transaksi. Kesatuan nyata adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. Untuk menghasilkan kebijaksanaan dan keputusan yang baik diperlukan pengolahan data menjadi informasi yang relevan dengan masalah perusahaan yang sedang dihadapi. Dengan demikian data itu merupakan bahan mentah yang harus diproses lebih dahulu baru kemudian dapat digunakan.[2]

Nilai informasi didasarkan pada sepuluh sifat sebagai berikut:

1. Mudahnya dapat diperoleh (*accessibility*)

Sifat ini menunjukkan pada mudahnya dan cepatnya output informasi diperoleh, misalnya satu menit dibandingkan dua puluh empat jam.

2. Sifat dan luasnya (*comprehensive*)

Sifat ini menunjukkan lengkapnya isi informasi ini tidak berarti hanya mengenai volumenya, akan tetapi juga mengenai outputnya.

3. Ketelitian (*accuracy*)

Sifat ini berhubungan dengan tingkat kebebasan dari kesalahan.

4. Kecocokan (*appropriateness*)

Sifat menunjuk betapa baiknya output informasi dalam hubungannya dengan permintaan pemakai. Isi informasi harus ada hubungannya dengan masalah yang sedang dihadapi.

5. Ketepatan waktu (*timeless*)

Sifat ini berhubungan dengan waktu proses/siklus menghasilkan informasi yang lebih pendek.

6. Kejelasan (*clarify*)

Menunjuk pada tingkat kebebasan dari istilah-istilah yang tidak jelas.

7. Keluwesan (*fleksibiliy*)

Dapat dipakai tidak hanya pada satu keputusan saja, tetapi lebih dari satu.

8. Dapat dibuktikan/dicocokkan (*variability*)

Dapat diuji oleh pemakai sehingga sampai pada kesimpulan yang sama.

9. Tidak mengandung prasangka

Tidak ada keinginan untuk menghasilkan atau mengubah informasi guna mendapatkan kesimpulan yang telah dipertimbangkan atau ditentukan sebelumnya.

10. Dapat diukur (*measurement*)

Informasi tersebut dihasilkan dari sistem informasi formal dan legal. Meskipun kabar angin, desas-desus, klonik dan sebagainya sering dianggap sebagai informasi, maka hal tersebut diluar lingkup pembicaraan sistem informasi manajemen.[2]

2.1.3 Pengertian Sistem Infomasi

1. Sistem Informasi

Sistem informasi diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain

2. Siklus sistem informasi

Siklus Informasi adalah data yang diolah melalui model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut. Membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali

lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh Jhon Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau ada yang menyebutkan dengan istilah siklus pengolahan data (*Data processing cycles*).

3. Komponen Sistem Informasi

Berikut ini adalah beberapa komponen penyusun sistem informasi:

a. Komponen *input*/masukan

Input merupakan data yang masuk kedalam sistem informasi. Komponen ini merupakan bahan dasar dalam pengolahan informasi. Data untuk sistem informasi perlu ditangkap dan dicatat dalam dokumen dasar. Dokumen dasar merupakan formulir yang digunakan untuk menangkap (*capture*) data yang terjadi, yang selanjutnya data tersebut dimasukkan kedalam sistem informasi (*data entry*).

b. Komponen model

Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi berasal dari data yang diambil dari basis data yang diolah melalui model model tertentu.

c. Komponen *output*/keluaran

Output adalah produk yang dihasilkan dari sistem informasi yang berguna bagi para pemakainya.

d. Komponen teknologi

Komponen teknologi merupakan komponen penting dalam sistem informasi. Tanpa ada teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi yang tepat waktu.

e. Komponen basis data

Basis data (*database*) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.[3]

2.2 System Development Life Cycle (SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem merupakan pendekatan yang dilakukan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem yang telah dikembangkan dengan sangat baik melalui pengguna siklus kegiatan penganalisis, dan pemakai secara spesifik.[4]

SDLC terbagi atas tujuh tahapan, yaitu[4]:

1. Identifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan

Dalam fase pertama siklus hidup pengembangan sistem ini, analis memperhatikan masalah, peluang, dan tujuan yang diidentifikasi dengan benar. Tahap ini sangat penting untuk keberhasilan sisa proyek, karena tidak ada yang mau menyalakan waktu berikutnya untuk mengatasi masalah yang salah. Tahap pertama mengharuskan analis untuk melihat dengan jujur apa yang terjadi dalam suatu bisnis. Kemudian, bersama dengan anggota organisasi lainnya, analis menunjukkan masalah sering yang lain akan memunculkan masalah ini, dan itu adalah alasan analis itu awalnya dipanggil. Kesempatan adalah situasi di mana keyakinan analis dapat ditingkatkan melalui penggunaan sistem informasi yang terkomputerisasi. Merebut peluang dapat memungkinkan bisnis untuk mendapatkan keunggulan kompetitif atau menetapkan standar industri.

Mengidentifikasi tujuan juga merupakan komponen penting dari fase pertama. Analis pertama-tama harus menemukan apa yang coba dilakukan oleh bisnis. Maka analis akan dapat melihat apakah beberapa aspek aplikasi sistem informasi dapat membantu bisnis mencapai tujuannya dengan mengatasi masalah atau peluang tertentu.

2. Menentukan Persyaratan Informasi Manusia

Tahap selanjutnya yang dimasukkan analis adalah menentukan kebutuhan manusia pengguna yang terlibat, menggunakan berbagai alat untuk memahami bagaimana pengguna berinteraksi dalam konteks kerja dengan sistem informasi mereka saat ini. Analis akan menggunakan metode interaktif seperti wawancara, pengambilan sampel dan penyelidikan data keras, dan kuesioner, bersama dengan metode yang tidak mencolok, seperti mengamati perilaku pengambil keputusan dan lingkungan kantor mereka, dan semua metode encompassing, seperti prototyping.

Analis akan menggunakan metode ini untuk mengajukan dan menjawab banyak pertanyaan tentang interaksi komputer manusia, termasuk pertanyaan seperti. "Apa kekuatan dan batasan fisik pengguna?" dengan kata lain, "Apa yang perlu dilakukan untuk membuat sistem terdengar, terbaca, dan aman?". "Bagaimana sistem baru dirancang agar mudah digunakan, dipelajari, dan diingat?". "Bagaimana sistem bisa dibuat menyenangkan atau bahkan menyenangkan untuk digunakan?". "Bagaimana sistem dapat mendukung tugas kerja individu pengguna dan menjadikannya lebih produktif dengan cara baru?"

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap selanjutnya yang dilakukan oleh analisis sistem melibatkan analisis kebutuhan sistem. Alat dan teknik khusus membantu analis membuat penentuan requirement. Alat-alat seperti data flow diagram untuk memetakan input, proses, dan output dari fungsi bisnis, atau diagram aktivitas atau diagram urutan untuk menunjukkan urutan kejadian, menggambarkan sistem dalam bentuk grafis terstruktur. Dari aliran data, urutan, atau diagram lain, kamus data dikembangkan yang berisi daftar semua item data yang digunakan dalam sistem, sebagaimana spesifikasi mereka.

Selama fase ini analis sistem juga menganalisis keputusan terstruktur yang dibuat. Keputusan terstruktur adalah keputusan yang menentukan kondisi, alternatif kondisi, tindakan dan aturan tindakan. Ada tiga metode utama untuk analisis keputusan terstruktur: bahasa Inggris terstruktur, tabel keputusan, dan pohon keputusan. Pada titik ini SDLC, analis sistem menyiapkan proposal sistem yang merangkum apa yang telah diketahui tentang pengguna, kegunaan, dan kegunaan sistem saat ini, memberikan analisis manfaat biaya dari alternatif, dan membuat rekomendasi tentang apa (jika ada) yang harus dilakukan. Jika salah satu rekomendasi dapat diterima oleh manajemen, analis melanjutkan sepanjang kursus itu. Setiap masalah sistem adalah unik, dan tidak pernah ada satu solusi yang benar.

Cara rekomendasi atau solusi dirumuskan tergantung pada kualitas individu dan training profesional masing-masing analis dan interaksi analis dengan pengguna dalam konteks lingkungan kerja mereka.

4. Merancang Sistem yang Direkomendasikan

Dalam fase desain SDLC, analis sistem menggunakan informasi yang dikumpulkan sebelumnya untuk menyelesaikan desain logis dari sistem informasi. Analis merancang prosedur bagi pengguna untuk membantu mereka memasukkan data secara akurat sehingga data yang masuk ke sistem informasi benar. Selain itu, analis menyediakan bagi pengguna untuk menyelesaikan input efektif ke sistem informasi dengan menggunakan teknik yang baik dari dan halaman web atau desain layar.

Bagian dari desain logis dari sistem informasi adalah merancang HCI. Antarmuka menghubungkan pengguna dengan sistem dan apakah ini sangat penting. Antarmuka pengguna dirancang dengan bantuan pengguna untuk memastikan bahwa sistemnya dapat didengar, terbaca, dan aman, serta menarik dan menyenangkan untuk digunakan. Contoh antarmuka pengguna fisik termasuk *keyboard* (untuk mengetikkan pertanyaan dan jawaban), menu layar satu (untuk memperoleh perintah pengguna), dan berbagai

pengguna grafis dalam fokus (GUI) yang menggunakan layar *mouse* atau layar sentuh. Fase desain juga mencakup desain basis data yang akan menyimpan banyak data yang dibutuhkan oleh para pembuat keputusan dalam organisasi. Pengguna mendapat manfaat dari database yang terorganisir dengan baik yang logis bagi mereka dan berkorespondensi dengan cara mereka melihat pekerjaan mereka. Dalam fase ini analis juga bekerja dengan pengguna untuk mendesain output (baik pada layar atau dicetak) yang memenuhi kebutuhan informasi mereka.

Akhirnya, analis harus merancang kontrol dan prosedur back up untuk melindungi sistem dan data, dan untuk menghasilkan paket spesifikasi program untuk programmer. Setiap pakaet harus berisi tata letak *input* dan *output*, spesifikasi file, dan detail pemrosesan; itu juga dapat mencakup pohon keputusan atau tabel, UML atau diagram alir data, dan nama serta fungsi dari setiap kode yang ditulis sebelumnya yang ditulis sendiri atau menggunakan kode atau pustaka kelas.

5. Mengembangkan dan Mendokumentasikan Perangkat Lunak.

Pada fase kelima SDLC, analis bekerja dengan programmer untuk mengembangkan perangkat lunak asli yang diperlukan. Selama fase ini analis bekerja dengan pengguna untuk mengembangkan dokumentasi yang efektif untuk 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 menambahkan pertanyaan yang telah mereka ajukan dan selesaikan bersama dengan analis. Dokumentasi memberi tahu pengguna cara menggunakan perangkat lunak dan apa yang harus dilakukan jika terjadi masalah perangkat lunak.

Programmer memiliki peran penting dalam fase ini karena mereka merancang, kode, dan menghapus kesalahan sintaksis dari program komputer. Untuk memastikan kualitas, seorang programmer dapat melakukan baik desain atau penelusuran kode, menjelaskan bagian-bagian kompleks dari program kepada tim programmer lain.

6. Menguji dan Memelihara Sistem

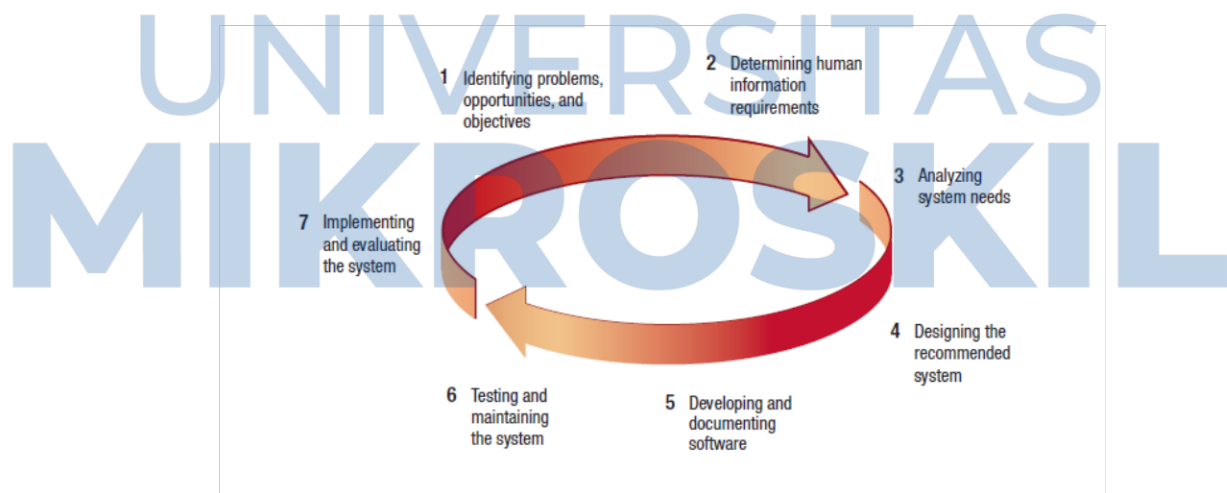
Sebelum sistem informasi dapat digunakan, itu harus diuji. Jauh lebih mahal untuk menangkap masalah sebelum sistem masuk ke pengguna. Beberapa pengujian diselesaikan oleh pemrogram saja, sebagian lagi oleh analis sistem bersama dengan *programmer*. Serangkaian tes untuk menentukan masalah dijalankan pertama dengan data

sampel dan akhirnya dengan data aktual dari sistem saat ini. Sering rencana pengujian dibuat awal di SDLC dan disempurnakan seiring proyek berlangsung.

Pemeliharaan sistem dan dokumentasinya dimulai pada fase ini dan dilakukan secara rutin sepanjang umur sistem informasi. Sebagian besar pekerjaan rutin pemrogram terdiri dari pemeliharaan, dan bisnis menghabiskan banyak uang untuk pemeliharaan. Beberapa pemeliharaan, seperti pembaruan program, dapat dilakukan secara otomatis melalui situs vendor di web. Banyak prosedur sistematis yang dipekerjakan analis di seluruh SDLC dapat membantu memastikan bahwa pemeliharaan dijaga agar tetap minimum.

7. Menerapkan dan Mengevaluasi Sistem

Dalam fase terakhir pengembangan sistem ini, analis membantu mengimplementasikan sistem informasi. Fase ini melibatkan melatih pengguna untuk menangani sistem. Vendor melakukan beberapa pelatihan, tetapi pengawasan pelatihan adalah tanggung jawab analis sistem. Selain itu, analis perlu merencanakan konversi yang lancar dari sistem lama ke yang baru. Proses ini termasuk mengkonversi file dari format lama ke yang baru, atau membangun database, menginstal peralatan instalasi, dan membawa sistem baru ke dalam produksi [4].



Gambar 2.2 SDLC

2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem

2.3.1 Fishbone Diagram

Diagram Tulang Ikan (juga disebut diagram Ishikawa atau diagram sebab akibat) adalah teknik grafis yang digunakan untuk menunjukkan beberapa penyebab dari suatu

peristiwa atau fenomena tertentu. Diagram ini merupakan alat yang umum digunakan untuk analisis sebab dan akibat untuk mengidentifikasi interaksi yang kompleks dari penyebab suatu masalah atau peristiwa tertentu.[5]

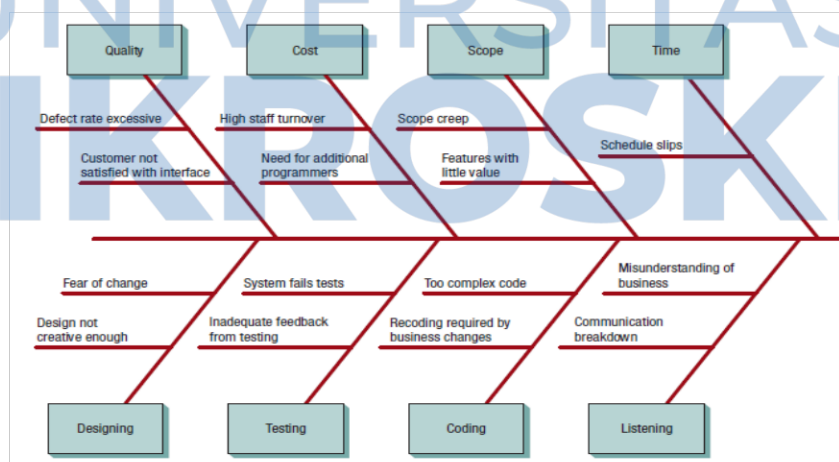
Langkah-langkah dalam mengerjakan Ishikawa diagram sebagai berikut:

1. Tentukan masalah Masalah diinterpretasikan sebagai akibat. Setiap orang harus memahami dengan jelas sifat masalah dan proses atau produk yang dibahas.
2. Tentukan kategori penyebab utama Penyebab masalah dikelompokkan ke dalam kategori utama agar dalam menentukan akar penyebab masalah terstruktur.

Dalam industri manufaktur umumnya menggunakan kategori 5M yaitu:

- a. *Man* (manusia): orang-orang yang berkaitan dengan proses
 - b. *Methods* (metode): bagaimana proses dilakukan dan memenuhi spesifikasi
 - c. *Machine* (mesin): peratan yang digunakan selama proses
 - d. *Materials*: bahan baku dan reagen yang digunakan selama proses
 - e. *Milieu/Environment* (lingkungan): kondisi sekelilingnya selama proses berlangsung
3. Identifikasi terkait penyebab masalah dengan cara brainstorming Setiap kategori utama memiliki sebab-sebab yang perlu diuraikan melalui brainstorming.

Analisis diagram Analisis membantu dalam mengidentifikasi penyebab yang memerlukan investigasi lebih lanjut. Jika terdapat banyak cabang dalam penyebab utama diperlukan investigasi lebih lanjut. Penyebab masalah yang muncul berulang kali berpotensi sebagai akar masalahnya.[6]



Gambar 2.3 *Fishbone* Diagram

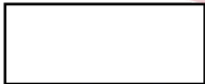

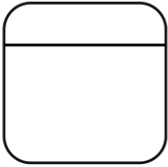
2.3.2 Data Flow Diagram

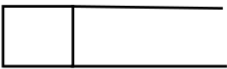
Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu teknik analisa data terstruktur dimana dengan menggunakan DFD, penganalisis sistem dapat mempresentasikan proses- proses data di dalam organisasi. Dengan menggunakan kombinasi dari empat simbol, penganalisis sistem dapat menciptakan suatu gambaran proses-proses yang bisa menampilkan dokumentasi sistem yang solid.[4]

Pendekatan aliran data memiliki empat kelebihan utama yaitu[4]:

1. Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis sistem yang terlalu dini.
2. Pemahaman lebih lanjut mengenai ketertarikan satu sama lain dalam system dan subsistem.
3. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram aliran data.
4. Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data dan proses yang diperlukan sudah ditetapkan.

Tabel 2.1 DFD (*Data Flow Diagram*)

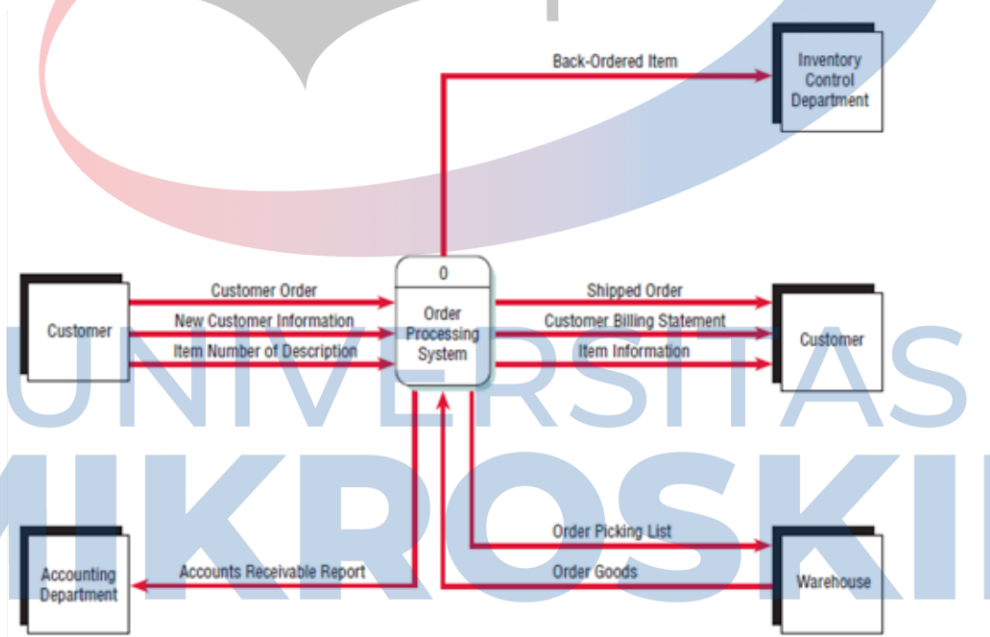
Simbol	Nama	Keterangan
	Entity	Menunjukkan yang menyatakan suatu kantor, departemen atau divisi dalam perusahaan tetapi diluar sistem yang sedang dikembangkan
	Data Flow	Menunjukkan arus dari proses berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem
	Process	Menunjukkan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkannya data yang keluar dari proses

	Data Store	Menunjukkan simpanan data dokumen/file yang dibutuhkan dalam suatu sistem informasi
---	------------	---

Proses pengembangan DFD antara lain[4]:

1. Menciptakan Diagram Konteks

Diagram konteks adalah tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama dari dan menuju sistem. Diagram tersebut tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan, begitu entitas- entitas serta aliran menuju dan sistem diketahui penganalisis dari wawancara dengan pengguna dan sebagai hasil analisis dokumen.

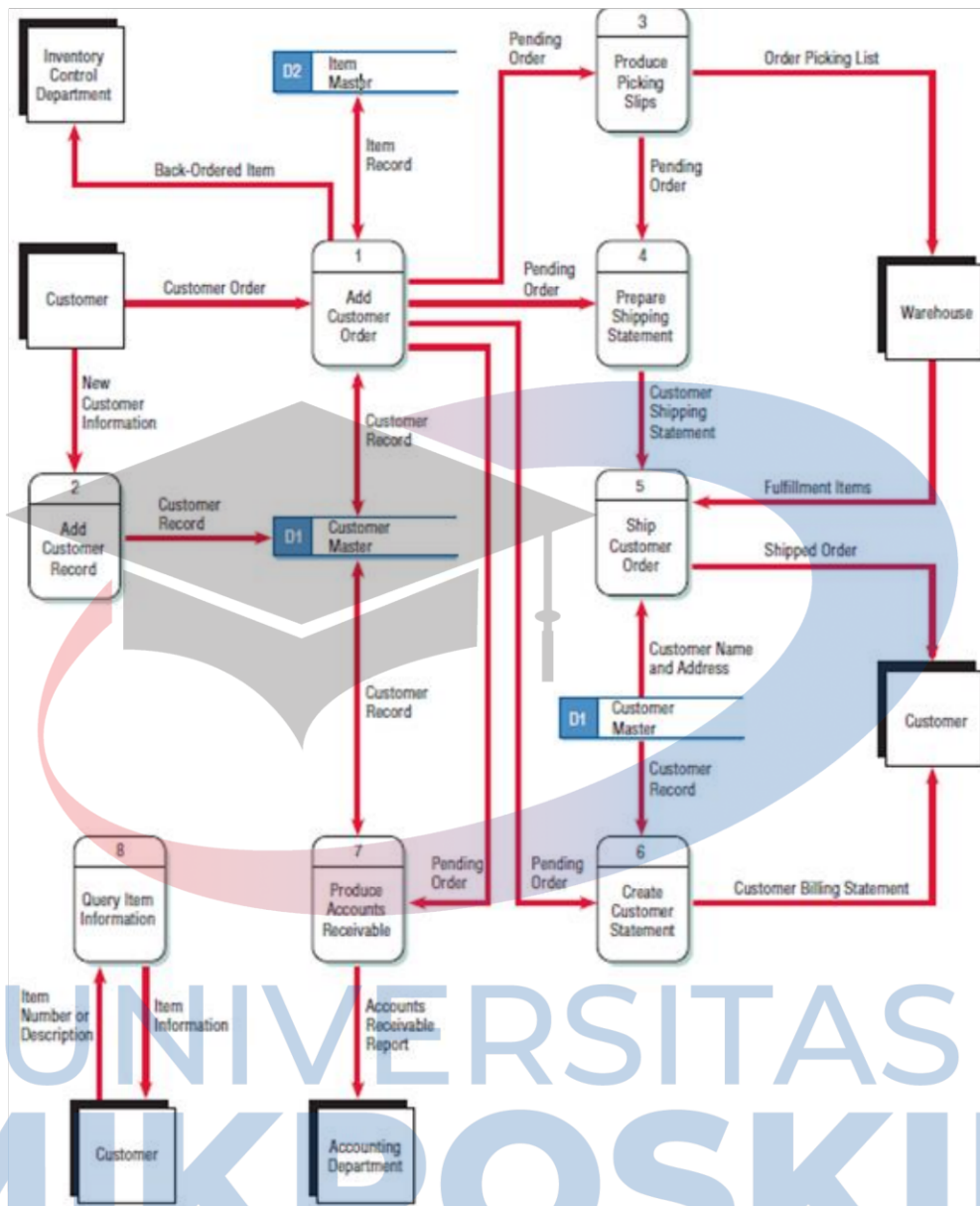


Gambar 2.4 Contoh Diagram Konteks

2. Menggambar Diagram Nol

Diagram 0 adalah ledakan diagram konteks dan dapat mencakup hingga sembilan proses. Memasukkan lebih banyak proses pada level ini akan menghasilkan diagram yang berantakan yang sulit untuk dipahami. Setiap proses diberi nomor dengan bilangan bulat, umumnya dimulai dari sudut kiri atas diagram dan bekerja menuju sudut kanan

bawah. Menyimpan data utama dari sistem (mewakili file master) dan semua entitas eksternal dimasukkan pada Diagram 0.

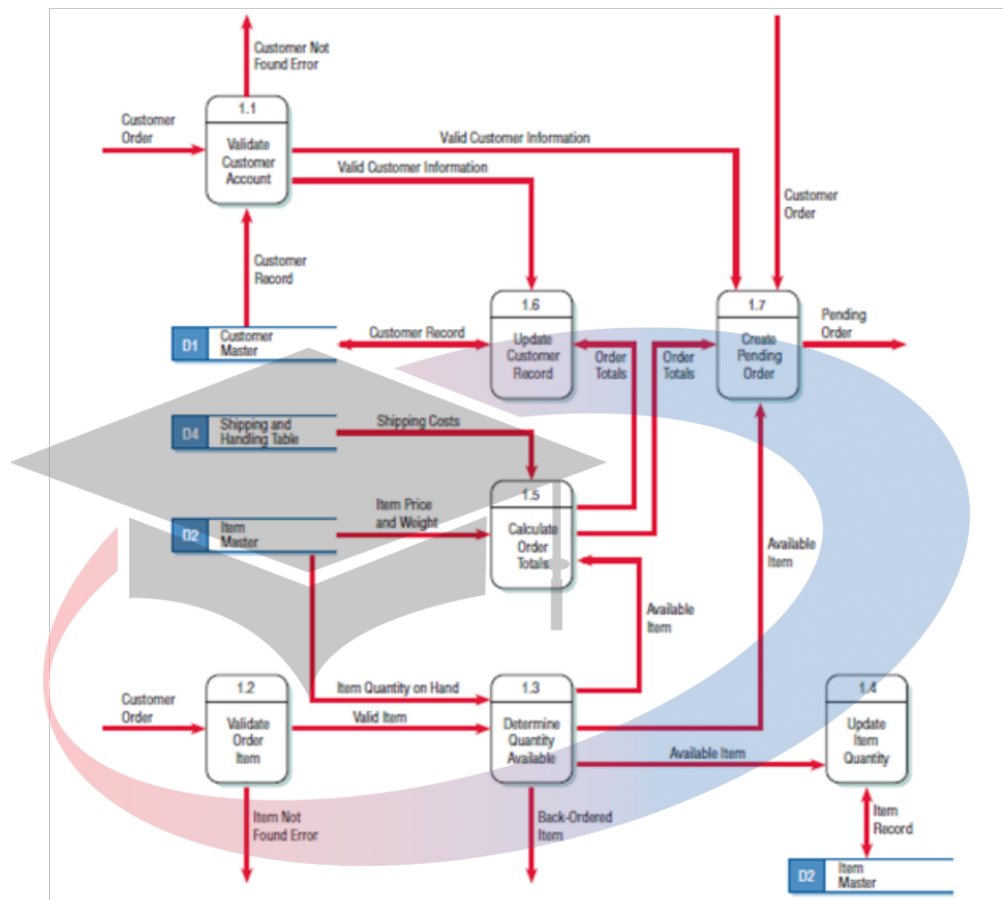


Gambar 2.5 Contoh Diagram 0

3. Child Diagram (DFD Level 1)

Proses dalam diagram 0 bisa dikembangkan untuk menciptakan diagram anak yang lebih mendetail. Proses pada diagram 0 yang dikembangkan itu disebut parent process (proses induk) dan diagram yang dihasilkan disebut *child* diagram (Diagram anak). Aturan utama untuk menciptakan diagram anak, keseimbangan vertikal, menyatakan bahwa suatu diagram anak tidak bisa menghasilkan keluaran atau menerima masukan dimana proses induknya juga tidak menghasilkan atau menerima. Semua aliran data yang menuju atau

keluar dari proses induk harus ditunjukkan mengalir ke dalam atau keluar dari diagram anak. Diagram anak ditetapkan nomor yang sama seperti proses induknya didalam diagram 0.



Gambar 2.6 Contoh Diagram Anak

Level 2, 3 dan seterusnya ini terus memperinci subproses pada level sebelumnya. Setiap level menambahkan tingkat detail yang lebih dalam dalam menggambarkan aliran data dan proses dalam sistem, level dalam DFD dapat bervariasi tergantung pada kompleksitas sistem yang dijelaskan.[4]

Beberapa kesalahan umum yang dibuat saat menggambar DFD adalah sebagai berikut[4]:

1. Lupa menyertakan aliran data atau mengarahkan panah ke arah yang salah.

Contohnya adalah proses yang ditarik yang menunjukkan semua aliran datanya sebagai input atau output. Setiap proses mengubah data dan harus menerima input dan menghasilkan output. Jenis kesalahan ini biasanya terjadi ketika analis lupa memasukkan aliran data atau telah menempatkan panah yang menunjuk ke arah yang salah.

2. Menghubungkan penyimpanan data dan entitas eksternal secara langsung satu sama lain.

Penyimpanan data dan entitas mungkin tidak terhubung satu sama lain; penyimpanan data dan entitas eksternal harus terhubung dengan sebuah proses.

3. Proses pelabelan atau aliran data yang salah.

Periksa DFD untuk memastikan bahwa setiap objek atau aliran data diberi label dengan benar. Suatu proses harus menunjukkan nama sistem atau menggunakan kata kerja format, kata sifat, kata benda. Setiap aliran data harus dijelaskan dengan kata benda.

2.3.3 PIECES

Metode PIECES framework merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan untuk mengklasifikasikan suatu masalah, peluang, dan arahan yang terdapat pada definisi ruang lingkup analisis dan perancangan sistem, sehingga dapat dihasilkan hal-hal baru yang dapat menjadi pertimbangan dalam mengembangkan sistem. Dalam PIECES Terdapat enam variabel yang digunakan untuk menganalisa sistem informasi, yaitu[4]:

1. Performance

Untuk mengetahui kinerja suatu sistem, apakah berjalan dengan baik atau tidak, hal ini diukur berdasarkan kecepatan, ketepatan, dan jumlah temuan data yang dihasilkan.

2. Informasi dan Data

Untuk mengetahui seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.

3. Ekonomi

Untuk mengetahui efektifitas penerapan sistem dilihat dari segi finansial dan biaya yang dikeluarkan.

4. Kontrol dan Keamanan

Untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan pengendalian dilakukan agar sistem berjalan dengan baik.

5. Efisiensi

Untuk mengetahui efisiensi sistem

6. Layanan

Untuk mengetahui bagaimana layanan dilakukan dan untuk mengetahui masalah terkait tentang layanan

2.3.4 Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat

mendefinisikan data yang mengalir pada sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat dan digunakan baik pada tahapan analisis maupun pada tahap perencanaan sistem. Pada tahap analisis kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara sistem analis dengan user tentang data yang mengalir pada sistem tersebut serta informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem (*user*). Sedangkan pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang *input*, *output*/laporan dan database. Kamus data dan komponen-komponen lainnya yang dikumpulkan pada saat analisis sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sistem.[7]

Isi kamus data terdiri dari:

1. Nama Arus Data

Karena kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di DFD (*Data Flow Diagram*), maka nama dari arus data juga harus dicatat di kamus data, sehingga mereka yang membaca DFD dan memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tertentu di DFD dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.

2. Alias

Alias atau nama lain dari data dapat dituliskan bila nama lain ini ada. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen satu dengan yang lainnya.

3. Bentuk Data

Telah diketahui bahwa arus data dapat mengalir dari kesatuan luar ke suatu proses, hasil dari suatu proses ke kesatuan luar, hasil suatu proses ke proses yang lain, hasil dari suatu proses yang direkamkan ke simpanan data, dari simpanan data dibaca oleh suatu proses. Bentuk dari data ini perlu dicatat di kamus data karena dapat digunakan untuk mengelompokkan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.

4. Arus Data

Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data akan menuju.

Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data supaya memudahkan mencari arus data ini di DFD (*Data Flow Diagram*).

5. Penjelasan

Untuk lebih memperjelas makna dari arus data yang dicatat di kamus data, maka bagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut.

6. Periode

Periode ini menunjukkan kapan terjadinya arus data. Periode perlu dicatat di kamus data karena dapat digunakan untuk mengidentifikasi kapan input data harus dimasukkan

ke sistem, kapan proses program harus dilakukan dan kapan laporan-laporan harus dihasilkan.

7. Volume

Volume yang perlu dicatat di kamus data adalah volume rata-rata dan volume puncak dari arus data. Volume rata-rata menunjukkan banyaknya rata-rata arus data yang mengalir dalam satu periode tertentu dan volume puncak menunjukkan volume yang terbanyak.

8. Struktur Data

Struktur data menunjukkan arus data yang dicatat di kamus data yang terdiri dari item-item data yang ada pada tabel.[7]

Selain menyediakan dokumentasi dan menghilangkan redundansi, kamus data dapat digunakan untuk:

- a. Validasi diagram aliran data untuk kelengkapan dan akurasi.
- b. Memberikan titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan.
- c. Menentukan isi data yang disimpan dalam file.
- d. Mengembangkan logika untuk proses diagram aliran data.
- e. Membuat XML (*Extensible Markup Language*).

Adapun simbol-simbol yang digunakan pada kamus data adalah sebagai berikut:

1. Tanda sama dengan (=) berarti "terdiri dari".
2. Tanda plus (+) berarti "dan".
3. Tanda kurung kurawal {} menunjukkan elemen berulang, juga disebut grup atau tabel berulang. Bisa saja terdapat satu elemen berulang atau beberapa dalam satu grup. Grup yang berulang mungkin memiliki kondisi, seperti jumlah pengulangan yang tetap, atau batas atas dan bawah untuk jumlah pengulangan.
4. Tanda kurung [] digunakan untuk situasi ini atau Salah satu elemen atau elemen lain mungkin ada, tapi tidak keduanya. Elemen-elemen yang tercantum di antara: tanda kurung adalah saling eksklusif.
5. Tanda kurung () digunakan untuk elemen opsional Elemen opsional dapat pada layar entri dan mungkin berisi spasi atau nol untuk bidang numerik dalam struktur file.[4]

2.3.5 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses mengubah suatu tabel kedalam beberapa tabel. Normalisasi biasa dipakai oleh perancangan database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel-tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat dihapus. Suatu tabel dikatakan berada dalam keadaan normal jika memenuhi kondisi-kondisi tertentu.[8] Tujuan

dari normalisasi adalah membuat kumpulan tabel relasional yang bebas dari data berulang (redundansi), mengurangi kompleksitas, dan dapat dimodifikasi secara benar dan konsisten. Ada beberapa bentuk pada proses normalisasi yaitu *Unnormalized Form*, *First Norm Form*, *Form*, *Second Norm Form*, *Third Norm Form*, *Fourth Norm Form*, dan *Fifth Norm Form*. Tetapi pada umumnya, untuk merancang sebuah basis data yang sederhana namun tetap mudah diakses oleh user cukup sampai pada *Third Norm Form*. [9]

1. *Unnormalized Form* (UNF)

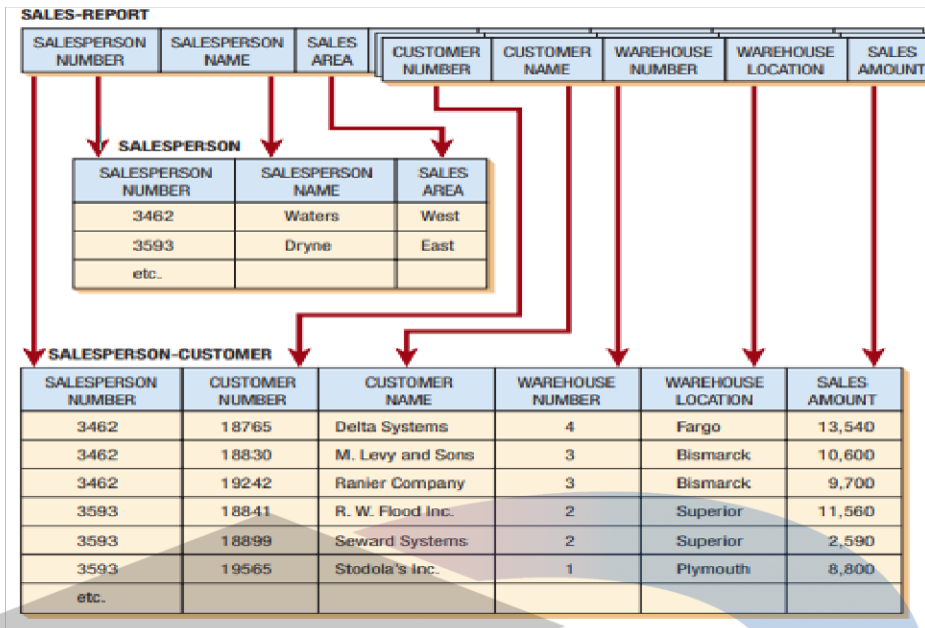
Pada tahap ini, seluruh data yang terekam dikumpulkan menjadi satu dan masih memungkinkan adanya data yang terduplikasi atau tidak lengkap. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat meng-*input*.

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 2.7 *Unnormalized Form* (UNF)

2. *First Norm Form* (1NF)

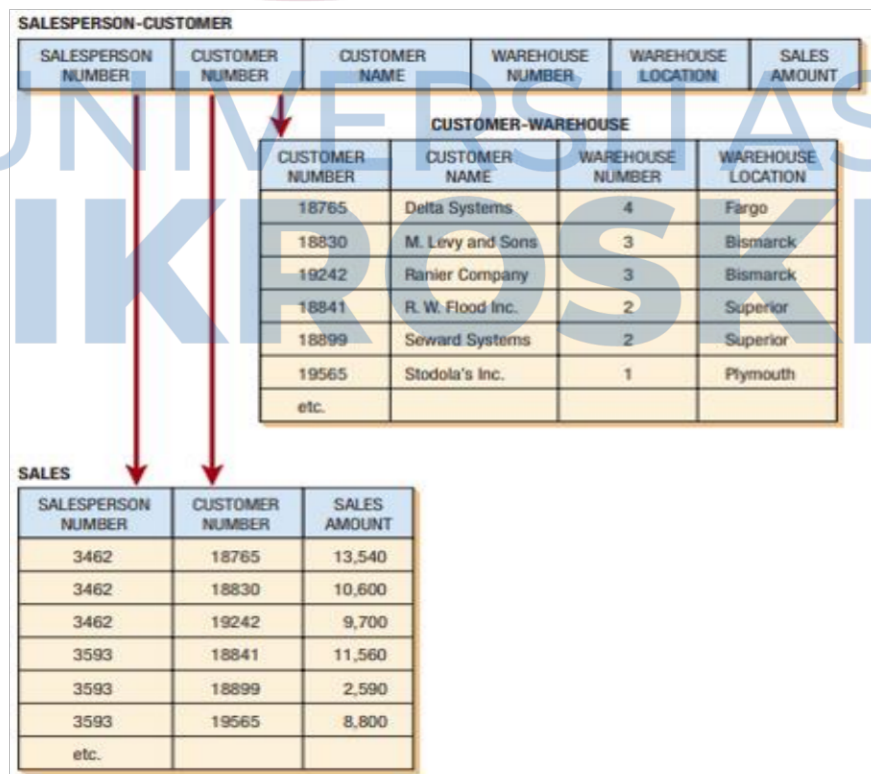
Suatu relasi bersifat 1NF jika dan hanya jika setiap relasi atributnya bersifat atomik. Dari bentuk UNF, perlu menghilangkan elemen data berulang, sehingga dipenuhi ciri dari 1NF yaitu, tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda



Gambar 2.8 *First Norm Form (1NF)*

3. *Second Norm Form (2NF)*

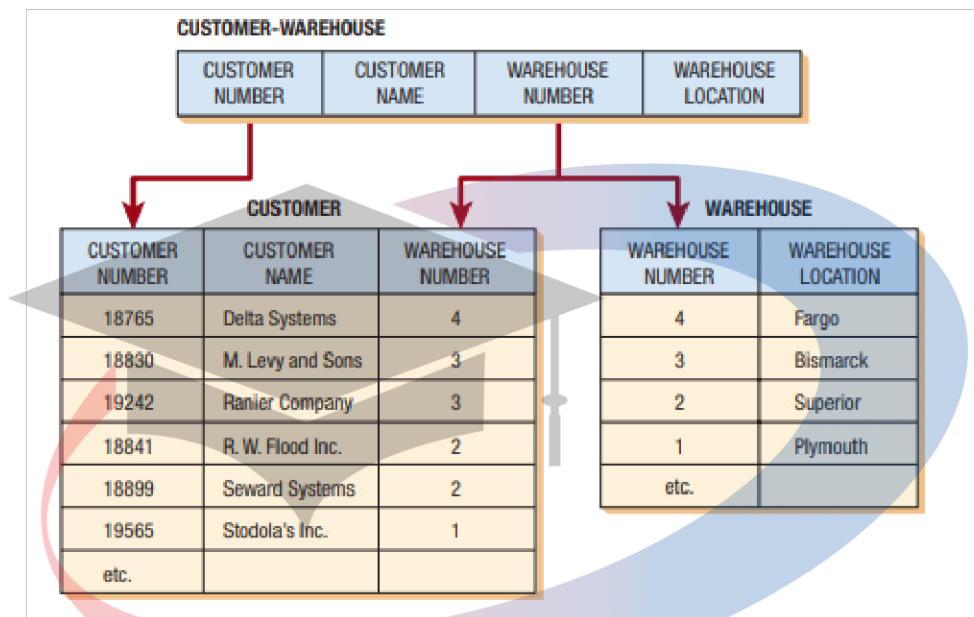
Syarat suatu relasi menjadi 2NF yaitu relasi tersebut telah memenuhi 1NF terlebih dahulu. Pada tahap ini atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada *primary key* dan menghilangkan ketergantungan parsial. Jadi untuk memenuhi syarat ini, harus sudah ditentukan kunci-kunci *field* sebelumnya. Kunci *field* haruslah unik (tidak ada yang sama) dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.



Gambar 2.9 *Second Norm Form (2NF)*

4. Third Norm Form (3NF)

Suatu relasi dikatakan menjadi bentuk 3NF saat relasi tersebut sudah dalam bentuk 2NF terlebih dahulu dan semua atribut bukan *primary key* tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan *primary key* haruslah bergantung penuh hanya pada *primary key*.



Gambar 2.10 Third Norm Form (3NF)

2.4 Basis Data

Basis data merupakan kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi dihubungkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Satu basis data menunjukkan kumpulan data yang dipakai dalam ruang lingkup. Dalam satu file terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk, merupakan satu kumpulan entity yang seragam. satu record terdiri dari *field-field* yang saling berhubungan yang menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan terekam dalam satu record.[4]

Tujuan basis data yang efektif, yaitu:

1. Memastikan bahwa data dapat dipakai di antara pemakai untuk berbagai aplikasi.
2. Memelihara data baik keakuratan maupun kekonsistennannya.
3. Memastikan bahwa semua data yang diperlukan untuk aplikasi sekarang dan yang akan datang akan disediakan dengan cepat.
4. Membolehkan basis data untuk berkembang dan kebutuhan pemakai untuk berkembang.

5. Membolehkan pemakai untuk membangun pandangan personalnya tentang data tanpa memperhatikan cara data disimpan secara fisik.

Terdapat 4 (empat) komponen pokok sistem basis data, yaitu:

1. Data

Data di dalam sebuah basis data dapat disimpan secara terintegrasi dan data dapat dipakai secara bersama-sama.

2. Perangkat keras (*Hardware*)

Terdiri dari semua peralatan komputer yang digunakan untuk pengolahan sistem basis data, berupa peralatan untuk penyimpanan basis data (*secondary storage* seperti *disk*), peralatan *input* dan *output*, serta peralatan komunikasi data.

3. Perangkat lunak (*Software*)

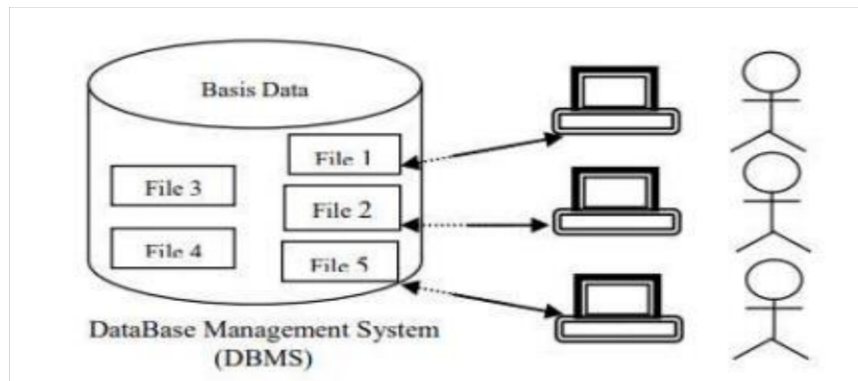
Berfungsi sebagai perantara (*interface*) antara pemakai dengan data fisik pada basis data. *Software* pada basis data dapat berupa:

- a. *Database Management System* (DBMS) yang menangani akses terhadap basis data sehingga pemakai tidak perlu memikirkan proses penyimpanan dan pengolahan data secara detail
- b. Program-program aplikasi dan prosedur-prosedur.

4. Pemakai (*User*)

Database Administrator (DBA) merupakan orang atau tim yang bertugas mengelola sistem basis data secara keseluruhan. DBA mempunyai tugas mengontrol DBMS dan *software-software*, memonitor siapa yang mengakses basis data, mengatur pemakaian basis data, memeriksa keamanan, integrasi, *recovery* atau cadangan data, dan persetujuan.

- a. *Programmer*, merupakan orang atau tim yang bertugas membuat program aplikasi, misalnya untuk perbankan atau administrasi.
- b. *End user*, merupakan orang yang mengakses basis data melalui terminal dengan menggunakan bahasa *query* atau program aplikasi yang dibuat oleh *programmer*. [4]



Gambar 2.11 Sistem Manajemen Basis Data

2.5 Penjualan

Dalam melakukan penjualan, adanya suatu peralihan hak, pemindahan hak kepemilikan atas barang dan jasa dari pihak penjual kepada pihak pembeli yang disertai penyerahan imbalan dari pihak penerima barang atau jasa sebagai timbal balik atas penyerahan tersebut. Beberapa jenis penjualan, yaitu:

1. *Trade Selling*

Terjadi bila produsen dan pedagang besar memperbolehkan pengecer untuk mendistribusikan produk-produk mereka.

2. *Missionery Selling*

Dalam hal ini penjualan berusaha ditingkatkan dengan mendorong pembeli untuk membeli barang-barang dari penyalur yang ditunjuk oleh perusahaan.

3. *Technical Selling*

Peningkatan dan pemberian saran-saran dan nasehat kepada pembeli.

4. *New Bussiness Selling*

Berusaha membuat transaksi baru dengan mengubah calon pembeli menjadi pembeli.

5. *Responsive Selling*

Penjualan dimana setiap tenaga penjual diharapkan dapat memberikan reaksi terhadap permintaan pembeli.[10]

2.6 Pembelian

Pembelian adalah suatu kegiatan dalam perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan oleh perusahaan. Dalam sistem pembelian terdapat dua macam, yaitu pembelian tunai dan kredit. Sistem pembelian tunai merupakan sistem yang diberlakukan oleh

perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan perusahaan. Untuk mendapatkan barang tersebut harus melakukan pembayaran terlebih dahulu.[11]

Fungsi yang terkait pembelian sebagai berikut:

1. Fungsi Gudang
2. Fungsi Pembelian
3. Fungsi Penerimaan
4. Fungsi Akuntansi

Dokumen-dokumen pembelian sebagai berikut:

1. Surat Permintaan Pembelian
2. Surat Permintaan Penawaran Harga
3. Surat Order Pembelian.
4. Laporan Penerimaan Barang
5. Surat Perubahan Order Pembelian
6. Bukti Kas Keluar

Siklus pembelian merupakan serangkaian aktivitas bisnis yang berkaitan dengan pembelian dan pembayaran atas barang dan jasa. Dalam siklus pembelian, pihak eksternal utama yang terlibat adalah pemasok.

Siklus pembelian biasanya meliputi kejadian-kejadian sebagai berikut:

1. Membuat permintaan pembelian

Dokumen permintaan pembelian disiapkan oleh karyawan dari bagian yang memerlukan. Dokumen permintaan pembelian tersebut harus diotorisasi oleh supervisor. Dokumen permintaan pembelian selanjutnya digunakan oleh bagian pembelian untuk melakukan order pembelian kepada pemasok.

2. Meminta informasi produk atau jasa ke pemasok atau penyedia jasa

Sebelum melakukan pembelian, bagian pembelian menghubungi beberapa pemasok atau penyedia jasa untuk mendapatkan informasi rinci mengenai produk atau jasa yang ada, sekaligus membandingkan harga.

3. Membuat kesepakatan dengan pemasok dan menyiapkan order pembelian

Kesepakatan tersebut biasanya meliputi syarat-syarat pembelian, retur dan pembayaran.

4. Menerima barang atau jasa dari pemasok

Bagian penerimaan barang harus menjamin bahwa barang yang diterima sesuai dengan yang dipesan dan dalam keadaan baik. Selanjutnya, bagian penerimaan barang menyerahkan barang tersebut kepada bagian yang memesan.

5. Mencocokkan dokumen permintaan barang dengan tagihan atau faktur dari pemasok

Jika tagihan atau faktur dari pemasok tersebut sesuai dengan dokumen penerimaan barang, maka bagian akuntansi akan mencatat dan menyiapkan faktur tersebut sampai tanggal jatuh tempo atau sesuai dengan jadwal pembayaran hutang.

6. Membayar tagihan atau faktur yang telah jatuh tempo atau sesuai jadwal pembayaran hutang. Pada saat jatuh tempo atau jadwal pembayaran hutang, bagian keuangan melakukan pembayaran.[12]

2.7 Persediaan

Persediaan adalah barang tersedia untuk dijual untuk kegiatan usaha, dalam proses produksi untuk penjualan tersebut, atau dalam bentuk bahan baku atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa. Sebelum melakukan penilaian persediaan maka penentuan jumlah persediaan perlu dilakukan. Jumlah persediaan dapat dilihat dengan dua sistem yang umum pada akhir periode yaitu periodik dan perpetual. Sistem periodik adalah melakukan penghitungan barang secara langsung agar sisa barang dapat diketahui secara pasti pada setiap akhir periode, sedangkan sistem perpetual adalah barang setiap kali ada transaksi yang dilakukan.

Dalam melaksanakan pengendalian persediaan ada beberapa metode yang dapat dipergunakan yaitu:[13]

1. Metode *Fifo*
2. Metode *Lifo*
3. Metode *Average*

Jenis, fungsi, dan manfaat persediaan dapat dijelaskan sebagai berikut:[14]

1. Jenis – Jenis Persediaan

Dalam perusahaan dagang, barang yang di beli dengan tujuan akan dijual kembali diberi judul persediaan barang dagang. Untuk perusahaan industri persediaan yang dimiliki terdiri dari beberapa jenis yang berbeda, yaitu:

a. Bahan baku penolong

Bahan baku adalah barang-barang yang akan menjadi bagian dari produk jadi yang dengan mudah dapat diikuti biayanya. Sedangkan bahan penolong adalah barang-barang yang juga menjadi bagian dari produk jadi tetapi jumlahnya relatif kecil atau sulit di ikuti biayanya. Misalnya dalam perusahaan mebel bahan baku adalah kayu, rotan, besi siku, bahan penolong adalah paku, dempul.

b. Supplier Pabrik

Adalah barang-barang yang mempunyai fungsi melancarkan proses produksi misalnya oli mesin, bahan pembersih mesin.

c. Barang dalam proses

Adalah barang-barang yang sedang dikerjakan (diproses). Untuk dapat dijual masih diperlukan pengerjaan lebih lanjut.

d. Produk selesai

Yaitu barang-barang yang sudah selesai dikerjakan dalam proses produksi dan menunggu saat penjualannya.

2. Persediaan dapat memiliki berbagai fungsi yang menambah fleksibilitas operasi perusahaan. Beberapa fungsi persediaan adalah sebagai berikut[14]:

a. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan pelanggan yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan.

Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada perusahaan ritel. Persediaan ini dirujuk sebagai persediaan antisipasi karena disimpan untuk memuaskan permintaan yang diperkirakan yaitu, rata-rata.

b. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi.

Perusahaan yang mengalami pola musiman dalam permintaan sering kali membangun persediaan selama periode pramusim untuk memenuhi keperluan yang luar biasa tinggi selama periode musiman.

c. Untuk memisahkan operasi Secara historis.

perusahaan manufaktur telah menggunakan persediaan sebagai penyangga antara operasi yang berurutan untuk memelihara kontinuitas produksi yang dapat saja terganggu oleh kejadian seperti kerusakan perlengkapan dan kecelakaan yang menyebabkan sebagian operasi dihentikan sementara.

d. Untuk perlindungan terhadap kehabisan persediaan.

Pengiriman yang tertunda dan peningkatan yang tidak terduga dalam permintaan akan meningkatkan resiko kehabisan. Resiko kehabisan persediaan dapat dikurangi dengan menyimpan persediaan aman, yang merupakan persediaan berlebih dari permintaan rata-rata untuk mengompensasi variabilitas dalam permintaan dan waktu tunggu.

e. Untuk mengambil keuntungan dari siklus pesanan.

Untuk meminimalkan biaya pembelian dan persediaan, perusahaan sering kali membeli dalam jumlah yang melampaui kebutuhan jangka pendek. Hal ini

mengharuskan penyimpanan beberapa atau semua jumlah yang dibeli untuk penggunaan kemudian.

f. Untuk melindungi dari peningkatan harga.

Secara berkala perusahaan akan menduga bahwa peningkatan harga yang substansial akan terjadi dan membeli jumlah yang lebih besar dari normal untuk mengalahkan kenaikan tersebut. Kemampuan untuk menyimpan barang ekstra juga memungkinkan perusahaan untuk mengambil keuntungan dari diskon harga untuk pesanan besar.

g. Untuk memungkinkan operasi.

Fakta bahwa operasi produksi membutuhkan waktu tertentu (yaitu, tidak secara instan) berarti bahwa akan terdapat sejumlah persediaan barang dalam proses. Selain itu, penyimpanan barang dalam jumlah menengah-termasuk bahan mentah, barang setengah jadi, barang jadi di situs produksi, serta barang yang disimpan di gudang menimbulkan persediaan pipa saluran di sepanjang sistem produksi-distribusi. Hukum little (*Little's Law*) dapat berguna dalam menghitung persediaan pipa saluran. Hukum tersebut menyatakan bahwa jumlah persediaan rata-rata dalam sebuah sistem sama dengan produk dari tingkat rata-rata permintaan dan waktu rata-rata sebuah unit berada dalam sistem (yaitu tingkat permintaan rata-rata). Untuk mengambil keuntungan dari diskon kuantitas. Pemasok dapat memberikan diskon untuk pesanan besar.

3. Beberapa manfaat persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan, sebagai berikut[14]:

- a. Menghilangkan resiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan.
- b. Menghilangkan resiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.
- c. Menghilangkan resiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi.
- d. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan itu tidak tersedia di pasaran.
- e. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas.
- f. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan.

2.8 Toko

Toko kelontong atau convenience store adalah suatu toko kecil yang umumnya mudah diakses umum atau bersifat lokal. Toko semacam ini umumnya berlokasi di jalan yang ramai, stasiun pengisian bahan bakar (SPBU), atau stasiun kereta api. Kebanyakan toko kelontong masih bersifat tradisional dan konvensional, di mana pembeli tidak bisa mengambil barangnya sendiri, karena rak toko yang belum modern dan menjadi pembatas antara penjual dan pembeli. Pada Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2007 menyebutkan toko adalah bangunan gedung dengan fungsi usaha yang digunakan untuk menjual barang dan terdiri hanya satu penjual. Bisnis eceran merupakan salah satu dari pedagang kelontong dan minimarket karena penggunaan ruang keduanya memang sama, yaitu sama-sama menjual secara eceran. Perbedaan antara pedagang kelontong dan minimarket adalah pedagang kelontong termasuk kedalam pasar tradisional dan minimarket merupakan pasar modern.[15]



UNIVERSITAS
MIKROSKIL