

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Sistem Informasi

Di dalam konsep sistem informasi agar bisa mencapai tujuan yang ingin kita capai. Jika tidak memahami konsep sistem informasi maka akan kesulitan dalam mencapai tujuan yang diinginkan

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (pendekatan ini lebih menekankan pada prosedurnya). Kemudian prosedur itu sendiri mengandung arti urutan operasi klerikal (tulis menulis) biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen yang ditetapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

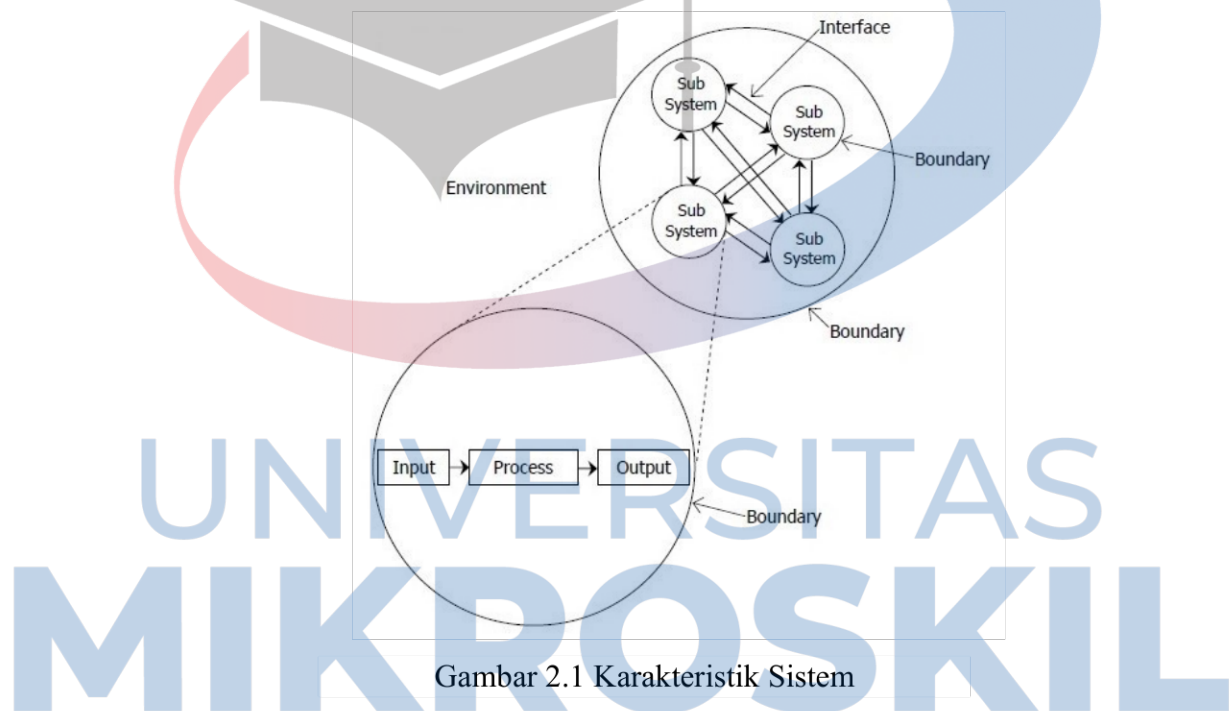
Suatu sistem dapat tercapai dengan baik bila terdapat pengawasan yang berguna untuk mengawasi pelaksanaan pencapaian tujuan yang terdiri atas pengawasan data masukan (*input*), pengawasan data keluaran (*output*) serta kontrol terhadap operasi sistem. *Input* merupakan sub sistem yang berfungsi untuk menerima data masukan yang atas sumber masukan, frekuensi memasukannya serta jenis data masukannya. Kemudian *input* tersebut diproses yang terdiri atas pencarian, perbaikan, pengisian, pengelompokan dan lainnya. Hasil dari proses ini disebut keluaran atau *output*, *Output* tersebut biasanya berupa laporan atau dalam bentuk grafik, laporan atau *output* tersebut maka perlu adanya umpan balik guna penyempurnaan dan pemeliharaan sistem agar berlangsung lama [1].

Pada prinsipnya sistem terdiri atas komponen-komponen atau fungsi utama sebagai berikut [2].

1. Masukan (*input*), meliputi elemen-elemen yang bertugas dalam pemasukan (*entry*) ke dalam sistem agar diproses lebih lanjut. Misalnya, bahan mentah, energi, data dan upaya-upaya yang dibutuhkan untuk diproses lebih lanjut.

2. Pemrosesan Transformasi (*processing*), melibatkan proses transformasi yang mengkonversi atau mengubah masukan menjadi keluaran di dalam sistem. Misalnya, proses pengolahan bahan baku dalam suatu industri manufaktur, proses pernafasan manusia, perhitungan data dan lain-lain.
3. Keluaran (*output*), mencakup elemen-elemen hasil transformasi melalui berbagai proses pengolahan yang ada dalam sistem sebagaimana yang dikehendaki. Misalnya, berbagai jenis produk susu olahan, pelayanan-pelayanan, hasil perhitungan tertentu dan lain-lain.

Sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu adalah sebagai berikut [2].



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

1. Komponen (*components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa sub sistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar pada sistem (*environment*) merupakan pengaruh operasi sistem oleh lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sangat

mempengaruhi yang bersifat menguntungkan harus dijaga dan yang bersifat merugikan tetap dijaga namun dikendalikan.

3. Batasan sistem (*boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (*output*) dari sub sistem akan menjadi masukan (*input*) untuk sub sistem lain melalui penghubung.

5. Masukkan Sistem (*input*)

Masukkan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan masukkan sinyal (*signal input*). *Maintenance Input* adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Contoh dalam sistem komputer program adalah *maintenance input* sedangkan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Contoh komputer menghasilkan panas yang merupakan sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolah sistem (*process*)

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sistem produksi akan mengolah bahan baku menjadi bahan jadi, *system* akuntansi akan mengolah data menjadi laporan-laporan keuangan.

8. Sasaran sistem (*objectives*)

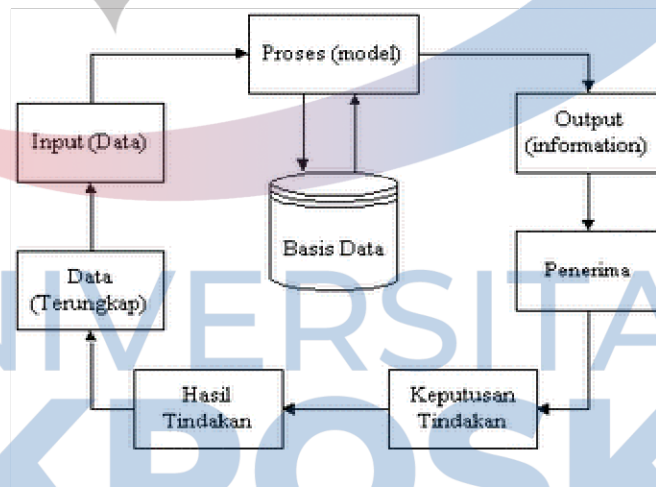
Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan *input* yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu.

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang. [3]

Fungsi Informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi, karena informasi berguna memberikan gambaran tentang suatu permasalahan sehingga pengambil keputusan dapat menentukan keputusan lebih cepat, informasi juga memberikan standard, aturan maupun indikator bagi pengambil keputusan. [3]



Gambar 2.2 Siklus Sistem Informasi

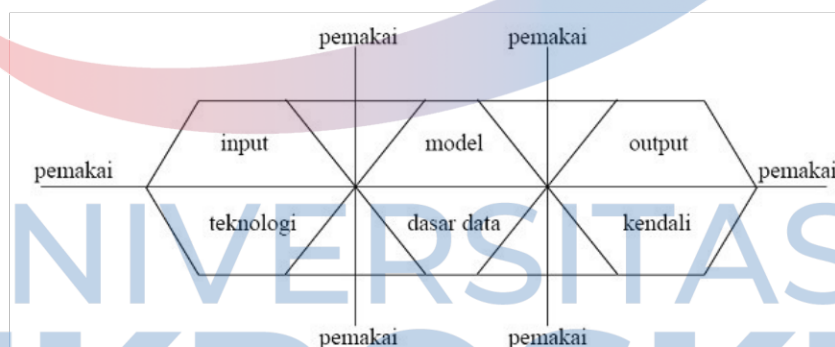
Siklus informasi adalah data data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses yang tertentu. Contoh suhu dalam *fahrenheit* diubah ke *celcius*. Dalam hal ini, di gunakan model matematik berupa rumus konversi dari derajat *fahrenheit* menjadi satuan derajat *celcius*. Pada gambar diatas bisa dilihat, Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi kemudian penerima menerima informasi tersebut, yang berarti menghasilkan keputusan dan melakukan tindakan lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input* data, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya

yang disebut dengan siklus informasi (*information cycle*). Siklus ini juga disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*) [3].

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasional organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. [3]

Sistem informasi menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai instruksi, lalu mengeluarkan hasilnya. Model dasar sistem membuat agar masukan, pengolahan, dan keluaran tiba pada saat bersamaan dan sebaiknya sesuai untuk sistem pengolahan informasi yang sederhana, di mana semua masukan tersebut tiba pada saat bersamaan, meskipun hal tersebut jarang terjadi. [3]



Gambar 2.3 *Block* Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut sebagai blok pembangun (*building block*). Didalam blok pembangunan ini dibagi menjadi 6 Blok yaitu [3]

1. Blok Masukan (*input block*)

Dalam sebuah sistem informasi meliputi metode dan media untuk mengambil data yang akan dimasukkan, yaitu dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*model block*)

Di dalam blok model ini terdiri dari logika, kombinasi prosedur dan model-model yang gunanya memanipulasi data masukan dan data yang tersimpan di dalam basis data menjadi keluaran (informasi) tertentu yang diinginkan

3. Blok Keluaran (*output block*)

Di dalam blok model ini berupa berbagai macam data keluaran seperti dokumen keluaran (*output*) dan informasi berkualitas yang berguna untuk semua pengguna.

4. Blok Teknologi (*technology block*)

Blok model ini digunakan untuk menerima masukan (*input*), menyimpan dan menelusuri atau mengakses data, menjalankan model, menghasilkan juga mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian sistem secara keseluruhan. Blok ini komponen yang membantu memperlancar proses pengolahan yang terjadi di dalam sistem.

5. Blok Basis Data (*database block*)

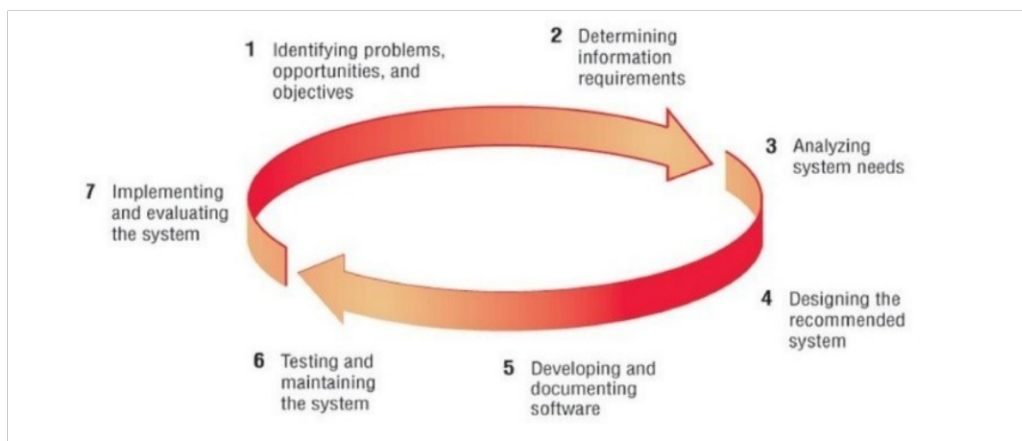
Blok ini adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan di perangkat lunak untuk memanipulasinya

6. Blok Kendali (*controls block*)

Mencegah hal-hal yang dapat merusak sistem, penanggulangan masalah pengendalian terhadap operasional sistem dengan cepat yang didalamnya mencakup aspek penanganan dan pencegahan untuk kesalahan dan kegagalan sistem juga integrasi dan pengembangan sistem.

2.2 System Development Life Cycle

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



Gambar 2.4 Tahapan *System Development Life Cycle*

System Development Life Cycle (SDLC) terbagi dalam tujuh tahapan yaitu [4].

1. Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan

Didalam tahapan awal *System Development Life Cycle* analis memperhatikan masalah, peluang dan tujuan yang diidentifikasi dengan benar. Tahap ini penting untuk keberhasilan sisa proyek karena tidak ada yang mau menyiapkan di waktu berikutnya untuk mengatasi ataupun memperbaiki masalah yang salah ini. Tahap pertama ini mengharuskan analis melihat yang terjadi di dalam suatu bisnis. Kemudian bersama anggota organisasi/perusahaan lainnya analis menunjukkan masalah lain yang sering memunculkan masalah ini. Dan itu alasan awal analisis di panggil. Kesempatan adalah situasi di mana keyakinan analis dapat ditingkatkan dengan melalui penggunaan sistem informasi yang terkomputerisasi. Dan mendapatkan peluang yang memungkinkan bisnis untuk mencapai keunggulan kompetitif ataupun menetapkan standar industri.

Mengidentifikasi tujuan juga komponen penting dari fase pertama. Analis harus menemukan apa yang dilakukan coba dilakukan oleh bisnis. Dengan begitu maka analis dapat melihat beberapa aspek aplikasi sistem informasi apakah dapat membantu bisnis mencapai tujuannya dengan mengatasi masalah ataupun peluang tertentu.

2. Menentukan Persyaratan Informasi Manusia

Pada tahap ini analis menentukan kebutuhan manusia pengguna yang terlibat menggunakan berbagai alat agar memahami bagaimana pengguna berinteraksi dalam konteks kerja dengan sistem informasi saat ini. Analis akan menggunakan metode interaktif yaitu seperti wawancara, pengambilan sampel dan penyelidikan data kertas dan kuesioner dengan menggunakan metode yang tidak mencolok misalnya seperti mengamati perilaku pengambilan keputusan dan lingkungan kantor tersebut juga semua metode *ecompassing* seperti *prototyping*.

Analis menggunakan metode ini untuk mengajukan dan menjawab pertanyaan tentang interaksi manusia dan komputer seperti pertanyaan “Apa kekuatan dan keterbatasan fisik pengguna?” dengan kata lain yaitu “Apa yang perlu dilakukan untuk membuat sistem terdengar, terbaca dan aman?”, “Bagaimana bisa sistem baru dirancang agar mudah digunakan, dipelajari dan

diingat?”, “Bagaimana sistem bisa dibuat menyenangkan atau bahkan tidak menyenangkan untuk digunakan?”, “Bagaimana sistem dapat mendukung tugas kerja individu pengguna dan membuat lebih produktif dengan cara baru?”. Dalam fase kebutuhan informasi, *System Development Life Cycle*, analis berusaha dalam memahami informasi apa yang dibutuhkan pengguna untuk melakukan pekerjaan tersebut. Pada hal tersebut analis sedang memeriksa bagaimana untuk membuat sistem berguna bagi orang-orang yang terlibat. Bagaimana sistem dapat mendukung individu dengan lebih baik? Tugas yang perlu dilakukan? Tugas baru apa yang diaktifkan oleh sistem baru yang digunakan pengguna tidak dapat dilakukan tanpanya? Bagaimana sistem baru dapat dibuat untuk memperluas kemampuan pengguna diluar apa yang disediakan sistem lama? Bagaimana analis dapat membuat sistem yang bermanfaat untuk digunakan pekerja?

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini yang dilakukan analis sistem melibatkan analisis kebutuhan sistem. Alat dan Teknik khusus membantu analis dalam membuat penentuan kebutuhan. Alat tersebut seperti *Data Flow Diagram* (DFD) untuk memetakan *input*, proses dan *output* fungsi bisnis atau diagram aktivitas dan *sequence diagrams* untuk menunjukkan urutan kejadian, menggambarkan sistem dalam bentuk grafik yang terstruktur. Dari aliran data, urutan, ataupun diagram lainnya, kamus data dikembangkan yang berisikan semua item data yang digunakan didalam sistem sesuai dengan spesifikasinya. Selama tahapan ini, analis sistem juga menganalisis keputusan terstruktur yang dibuat. Keputusan terstruktur yaitu keputusan yang menentukan kondisi, alternatif kondisi, tindakan dan juga aturan tindakan. Terdapat tiga metode utama dalam analisis keputusan terstruktur yaitu Bahasa Inggris terstruktur, tabel keputusan, dan pohon keputusan. *System Development Life Cycle* (SDLC) pada poin ini analis sistem menyiapkan proposal sistem yang merangkum apa yang telah diketahui tentang pengguna, kegunaan, juga kegunaan sistem saat ini. Menyediakan biaya pendapatan analisis manfaat dari alternatif dan membuat rekomendasi tentang apa yang harus dilakukan (jika ada). Jika salah satu rekomendasi dapat diterima oleh manajemen, analis melanjutkan sepanjang kursus itu. Setiap masalah sistem adalah unik dan tidak pernah hanya ada satu solusi yang benar. Cara di mana rekomendasi atau solusi yang dirumuskan

tergantung pada kualitas individu dan pelatihan professional masing-masing analis dan interaksi analis dengan pengguna dalam konteks lingkungan kerja.

4. Merancang Sistem yang Direkomendasikan

Dalam tahapan ini, analis sistem menggunakan informasi yang dikumpulkan sebelumnya untuk dapat menyelesaikan desain logis dari sistem informasi. Analis membuat rancangan prosedur untuk pengguna, untuk membantu dalam memasukkan data yang akurat sehingga data yang masuk ke sistem informasi benar. Selain itu analis menyediakan pengguna untuk melengkapi *input* yang efektif untuk sistem informasi dengan menggunakan teknik, baik bentuk dan desain halaman *web* atau desain layar. Bagian dari desain logis dari sistem informasi ini adalah merancang HCI. Menghubungkan antarmuka pengguna dengan sistem sangat penting. *User interface* dirancang dengan bantuan pengguna untuk memastikan bahwa sistem dapat didengar, terbaca, dan juga aman, serta menarik dan menyenangkan untuk digunakan. Contoh *user interface* fisik termasuk *keyboard* untuk mengetik pertanyaan dan jawaban, dilayar menu untuk mendapatkan perintah pengguna, dan berbagai *Graphical User Interface (GUI)* yaitu antarmuka pengguna grafis yang menggunakan *mouse* atau layar sentuh.

Di dalam tahapan desain ini juga meliputi perancangan *database* yang akan menyimpan banyak data yang dibutuhkan oleh para pengambil keputusan didalam organisasi. Pengguna mendapatkan manfaat dari *database* yang terorganisir dengan baik, logis dan sesuai dengan cara melihat pengkerjaannya. Pada tahapan ini juga analis bekerja dengan pengguna untuk merancangan keluaran (*output*) baik dilayar atau dicetakan untuk memenuhi kebutuhan informasi.

Lalu analis akhirnya harus merancang kontrol dan prosedur cadangan untuk melindungi sistem data. Dan untuk menghasilkan paket spesifikasi program bagi *programmer*. Setiap paket harus berisi tata letak *input* dan *output*, spesifikasi file dan detail pemrosesan mungkin juga termasuk pohon keputusan atau tabel, *Unified Modeling Language (UML)* atau *Data Flow Diagram (DFD)*, juga nama dan fungsi dari setiap kode yang telah ditulis sebelumnya baik itu yang ditulis sendiri maupun menggunakan kode atau pustaka kelas.

5. Mengembangkan dan Mendokumentasikan Perangkat Lunak

Pada tahapan kelima ini, Analis bekerja dengan pemrogram untuk mengembangkan apapun perangkat lunak asli yang dibutuhkan. Selama tahapan ini, analis bekerja dengan pengguna untuk mengembangkan dokumentasi perangkat lunak termasuk manual prosedur, bantuan *online* dan situs *website* yang menampilkan *Frequently Asked Question* (FAQ) yaitu pertanyaan yang sering diajukan atau *Read Me Files* yang dikirimkan dengan perangkat lunak baru. Dikarenakan pengguna terlibat sejak awal fase dokumentasi harus menjawab pertanyaan yang miliki diangkat dan diselesaikan bersama dengan analis.

Dokumentasi memberitahu pengguna cara dalam menggunakan perangkat lunak dan apa yang harus dilakukan jika terjadi masalah perangkat lunak. Pemrogram mempunyai kunci peran dalam tahapan ini yang merancang, membuat kode dan menghapus kesalahan sintaksis dari program komputer. Untuk memastikan kualitas, *Programmer* dapat melakukan salah satu desain atau kode panduan, menjelaskan bagian program yang kompleks kepada tim *programmer* yang lain.

6. Menguji dan Memelihara Sistem

Sebelum suatu sistem informasi dapat digunakan maka harus diuji terlebih dahulu. Jauh lebih murah untuk mendapatkan masalah sebelum sistem diserahkan kepada pengguna daripada setelahnya. Beberapa pengujian tersebut diselesaikan oleh *programmer* saja dan beberapa di antaranya oleh analis sistem bersama dengan *programmer*. Serangkaian tes dalam menentukan masalah pertama dijalankan dengan data sampel dan akhirnya dengan data aktual dari sistem yang sekarang. Seringkali rencana pengujian dibuat di awal *System Development Life Cycle* (SDLC) dan disempurnakan sebagai proyek berkembang. Pemeliharaan sistem dan dokumentasinya dimulai pada tahapan ini dan dilakukan secara rutin sepanjang umur sistem informasi. Sebagian besar pekerjaan rutin *programmer* yaitu terdiri dari pemeliharaan dan bisnis menghabiskan banyak uang untuk pemeliharaan. Beberapa pemeliharaan yaitu seperti pembaruan program, dapat dilakukan secara otomatis melalui situs *vendor* di *website*. Banyak prosedur sistematis yang digunakan analis di *System Development Life Cycle* (SDLC) yang dapat membantu memastikan bahwa pemeliharaan dijaga seminimal mungkin.

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.

2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem

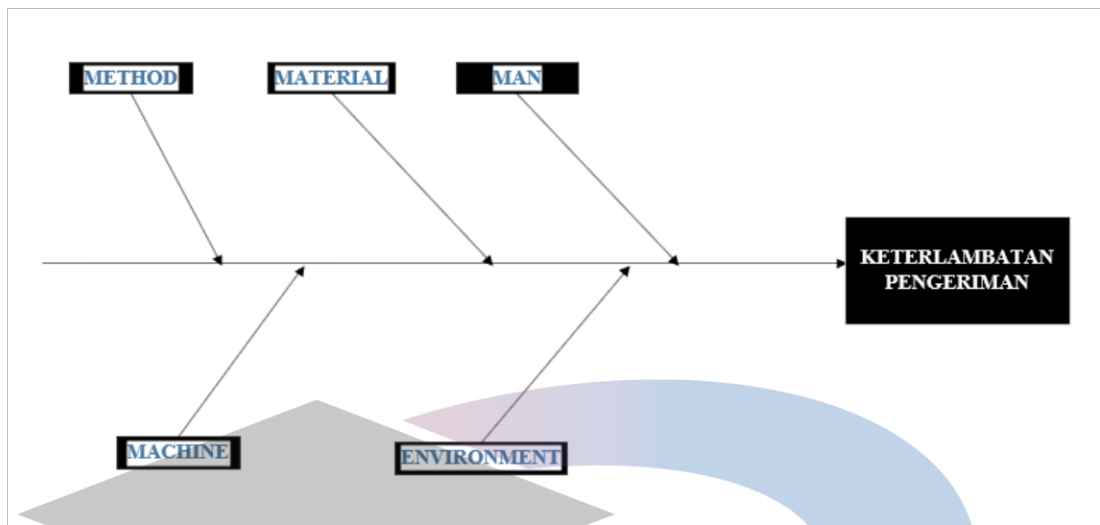
Alat bantu dalam pengembangan sistem yang dipakai yaitu *Fishbone*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Structured English*, Kamus Data, *Pieces* dan Normalisasi

2.3.1 Fishbone

Diagram *fishbone* adalah suatu pendekatan terstruktur yang memungkinkan dilakukan suatu analisis lebih terperinci dalam menemukan penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian dan kesenjangan yang terjadi. Diagram sebab dan akibat digunakan untuk menganalisis dan mengidentifikasi suatu proses dan menemukan kemungkinan penyebab suatu persoalan yang terjadi. [5]

Fishbone adalah suatu pendekatan terstruktur yang memungkinkan dilakukan suatu analisis lebih terperinci dalam menemukan penyebab-penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian dan kesenjangan yang terjadi. [5]

Maka dapat disimpulkan diagram *fishbone* secara umum menganalisis faktor-faktor pemicu terjadinya suatu akibat yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu manajemen sumber daya manusia, metode, lingkungan dan bahan baku. Diagram sebab dan akibat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis suatu proses dan menemukan kemungkinan penyebab suatu persoalan yang terjadi [5].



Gambar 2.5 Diagram Fishbone

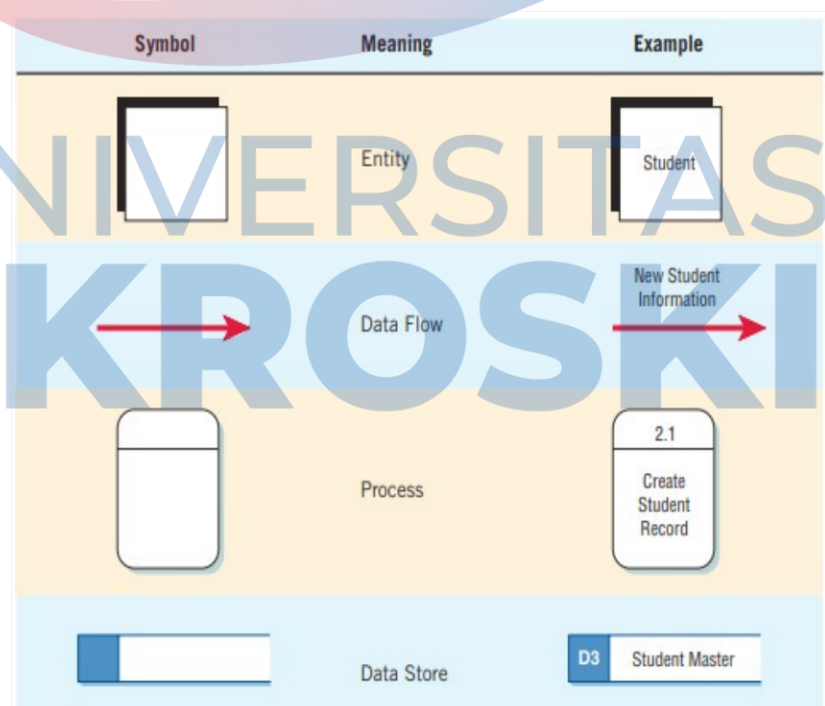
Ada beberapa kategori yang terdapat dalam diagram Ishikawa seperti *Material* (materi), *Man* (manusia), *Method* (metode), *Machine* (mesin), *Environment* (lingkungan). Dimana faktor – faktor ini dapat mempengaruhi. [6]

1. Manusia, Karyawan atau Operator berperan sangat besar didalam melakukan pelaksanaan proses produksi karena berhubungan langsung dengan mesin dan bahan baku. Tingkat kedisplinna dan keahlian tenaga kerja menjadi faktor utama yang penting untuk diperhatikan.
2. Mesin, merupakan faktor yang berhubungan langsung dengan bahan baku yang akan diolah dan diproses setting mesin juga merupakan salah satu hal yang cukup penting untuk diperhatikan.
3. Bahan baku, faktor material yang dapat mempengaruhi hasil akhir dari produk dan dapat juga mengakibatkan kecacatan.
4. Metode, kesalahan motde yang dapat mengakibatkan hasil akhir yang cacat atau tidak sesuai dengan seharusnya yang diproduksi.
5. Lingkungan, faktor lingkungan dapat mempengaruhi kondisi material yang akan diproses ataupun mempengaruhi orang atau karyawan dalam melaksanakan proses produksi.

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu gambaran grafis dari sistem yang menggunakan sejumlah bentuk simbol-simbol untuk menggambarkan data mengalir dalam melalui suatu proses yang saling berkaitan. Dalam teknik analisis terstruktur seorang analis sistem dapat mengumpulkan representasi grafis dari proses data di organisasi. Menggunakan empat simbol, analis sistem dapat membuat gambaran dari proses yang akan memberikan dokumentasi sistem yang solid. Data aliran data memiliki empat keunggulan utama yaitu: [4]

1. Kemampuan bebas dari komitmen terhadap implementasi teknis sistem yang terlalu dini.
2. Pemahaman lebih lanjut tentang penggunaan sistem dan sub sistem.
3. Mengkombinasikan pengetahuan sistem pada saat ini kepada pengguna dengan melalui *Data Flow Diagram*
4. Menganalisis sistem untuk menentukan apakah data dan proses diperlukan telah didefinisikan.

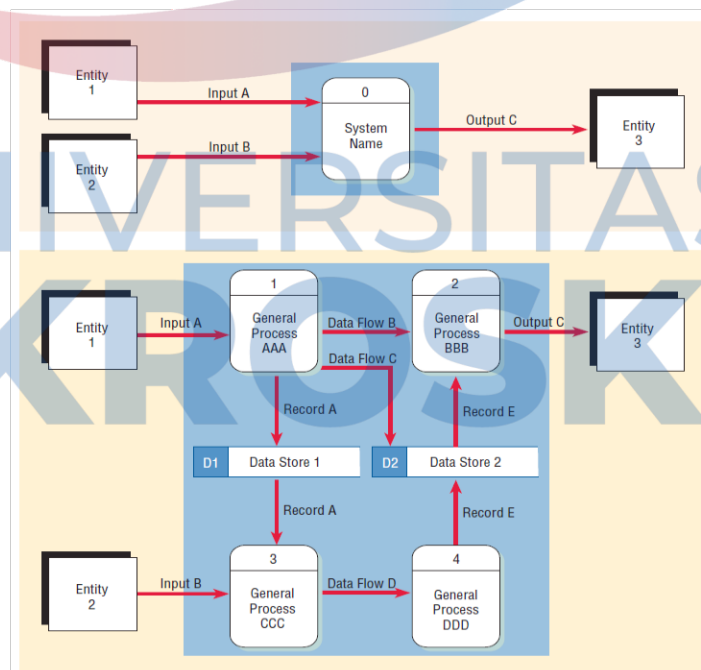


Gambar 2.6 Komponen Data Flow Diagram

DFD menggunakan empat simbol dasar yang mewakili proses, aliran data, penyimpanan data, dan entitas. Ada beberapa versi simbol DFD yang berbeda tetapi semuanya memiliki fungsi tujuan yang sama [4].

Simbol Proses merupakan suatu proses menerima data masukan dan menghasilkan keluaran yang memiliki isi, bentuk, atau keduanya berbeda.

Simbol untuk suatu proses adalah persegi panjang dengan sudut membulat. Proses mengidentifikasi fungsi tertentu dan terdiri dari kata kerja kata sifat, jika perlu diikuti oleh kata benda tunggal. Dalam DFD, simbol proses disebut sebagai kotak hitam, karena *input*, *output*, dan fungsi umum proses diketahui, tetapi detail dan logika proses yang mendasarinya tersembunyi. Dengan menampilkan proses sebagai kotak hitam, seorang analis dapat membuat DFD yang menunjukkan bagaimana sistem. Ketika analis ingin menunjukkan tingkat detail tambahan, maka dapat memperbesar simbol proses dan membuat DFD yang lebih mendalam yang menunjukkan cara kerja internal yang mungkin mengungkapkan lebih banyak proses, aliran data, dan penyimpanan data [4].



Gambar 2.7 Proses Data Flow Diagram

Simbol aliran data adalah jalur bagi data untuk berpindah dari satu bagian sistem informasi ke bagian lain. Aliran data dalam DFD mewakili satu atau lebih item data. Meskipun DFD tidak menunjukkan isi dari suatu aliran data secara rinci,

informasi tersebut dimasukkan ke dalam kamus data. Simbol untuk aliran data adalah garis dengan kepala panah tunggal atau ganda. Aliran data terdiri dari kata benda tunggal dan kata sifat, jika diperlukan [4].

Simbol penyimpanan data dalam DFD digunakan untuk merepresentasikan data yang disimpan oleh sistem karena satu atau lebih proses perlu menggunakan data tersebut di lain waktu. Dalam DFD, simbol *Gane* dan *Sarson* untuk penyimpanan data adalah persegi panjang datar yang terbuka di sisi kanan dan ditutup di sisi kiri. Nama penyimpanan data muncul di antara garis dan mengidentifikasi data yang disimpan. Nama penyimpanan data adalah nama jamak yang terdiri dari kata benda dan kata sifat, jika diperlukan. Penyimpanan data harus terhubung ke proses dengan aliran data. Karena penyimpanan data mewakili penyimpanan data untuk digunakan oleh proses lain di masa depan, dalam setiap kasus, penyimpanan data memiliki setidaknya satu aliran data masuk dan keluar dan terhubung ke simbol proses dengan aliran data [4].

Simbol entitas dalam DFD adalah persegi panjang, yang dapat diarsir agar terlihat tiga dimensi. DFD hanya menunjukkan entitas eksternal yang memberikan data ke sistem atau menerima keluaran dari sistem. DFD menunjukkan batas-batas sistem dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. Entitas DFD juga disebut terminator karena merupakan asal data atau tujuan akhir. Analisis sistem menyebut entitas yang memasok data ke sistem sebagai sumber dan entitas yang menerima data [4].

Empat simbol dasar digunakan untuk memetakan pergerakan data pada diagram aliran data; persegi ganda, panah, persegi panjang dengan sudut bulat, dan persegi panjang terbuka (ditutup di sisi kiri dan terbuka berakhir di kanan). Seluruh sistem dan berbagai subsistem dapat digambarkan secara grafis dengan kombinasi empat simbol ini [4].

Kotak ganda digunakan untuk menggambarkan entitas eksternal (departemen lain, bisnis, orang, atau mesin) yang dapat mengirim data ke atau menerima data dari sistem. Entitas eksternal, atau entitas adil, juga disebut sumber atau tujuan data, dan dianggap eksternal untuk menjadi sistem yang dijelaskan. Setiap entitas diberi label dengan nama yang sesuai. Meskipun berinteraksi dengan sistem, itu dianggap sebagai di luar batas-batas sistem. Entitas harus diberi nama dengan kata benda.

Entitas yang sama dapat digunakan lebih dari satu kali pada diagram aliran data yang diberikan untuk menghindari garis data silang [4].

Panah menunjukkan pergerakan data dari satu titik ke titik lainnya, dengan kepala panah mengarah ke tujuan data. Aliran data yang terjadi secara bersamaan dapat digambarkan melakukan hal itu melalui penggunaan panah paralel. Karena panah mewakili data tentang seseorang, tempat, atau benda, itu juga harus dijelaskan dengan kata benda [4].

Persegi panjang dengan sudut bulat digunakan untuk menunjukkan terjadinya proses transformasi. Proses selalu menunjukkan perubahan atau transformasi data; karenanya, aliran data yang meninggalkan proses selalu diberi label berbeda dari yang memasukkannya. Proses mewakili pekerjaan yang dilakukan dalam sistem dan harus dinamai menggunakan salah satu format berikut. Nama yang jelas membuatnya lebih mudah untuk memahami apa yang sedang dilakukan proses tersebut [4].

1. Saat memberi nama proses tingkat tinggi, tetapkan proses nama seluruh sistem. Contohnya adalah sistem kontrol inventaris.
2. Saat memberi nama subsistem utama, gunakan nama seperti subsistem pelaporan inventaris atau sistem pemenuhan pelanggan internet.
3. Saat memberi nama proses terperinci, gunakan kombinasi kata kerja-kata sifat. Kata kerja tersebut menjelaskan aktivitas jenis, seperti menghitung, memverifikasi, menyiapkan, mencetak, atau menambahkan. Kata benda menunjukkan apa hasil utama dari proses tersebut, seperti laporan atau catatan. Kata sifat menggambarkan *output* spesifik mana, seperti iklan *backordered* atau inventaris, yang diproduksi. Contoh lengkap, nama proses adalah menghitung pajak penjualan, memverifikasi status akun pelanggan, menyiapkan faktur pengiriman, mencetak laporan pesanan kembali, mengirim konfirmasi email pelanggan, memverifikasi saldo kartu kredit, dan menambahkan catatan inventaris. Suatu proses juga harus diberi nomor pengidentifikasi unik yang menunjukkan levelnya dalam diagram. Organisasi ini dibahas kemudian dalam bab ini. Beberapa aliran data mungkin masuk dan keluar dari setiap proses. Periksa proses dengan hanya satu aliran masuk dan keluar untuk aliran data yang hilang [4].

Simbol dasar terakhir yang digunakan dalam diagram aliran data adalah persegi panjang terbuka, yang mewakili penyimpanan data. Persegi panjang digambar dengan dua garis paralel yang ditutup oleh garis pendek di sisi kiri dan terbuka di sebelah kanan. Simbol-simbol ini digambar hanya cukup lebar untuk memungkinkan identifikasi huruf di antara garis paralel. Dalam diagram alur data logis, jenis penyimpanan fisik tidak ditentukan. Pada titik ini simbol penyimpanan data hanya menunjukkan penyimpanan untuk data yang memungkinkan pemeriksaan, penambahan, dan pengambilan data [4].

Penyimpanan data dapat mewakili toko manual, seperti lemari arsip, atau file atau *database* yang terkomputerisasi. Karena toko data mewakili seseorang, tempat, atau benda, dinamai dengan kata benda. Menyimpan data sementara, seperti kertas awal atau file komputer sementara, tidak termasuk dalam diagram alir data. Berikan masing-masing data *store* nomor referensi unik, seperti D1, D2, D3, dan sebagainya [4].

Diagram konteks adalah level tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya berisi satu proses mewakili seluruh sistem. Proses tersebut diberi angka nol, semua entitas eksternal ditampilkan pada diagram konteks. Diagram tidak memiliki penyimpanan data apapun dan cukup mudah membuatnya [4].

Berikut beberapa kesalahan umum yang dibuat ketika menggambar diagram aliran data yaitu [4].

1. Lupa dalam memasukkan aliran data, mengarahkan panah ke arah yang salah. Seperti contohnya yaitu proses yang diambil menunjukkan semua aliran data sebagai *input* dan *output*, setiap proses mengubah data dan menerima *input* untuk menghasilkan *output*. Jenis dari kesalahan ini bisa terjadi ketika analis lupa menambahkan aliran data ataupun salah dalam meletakkan arah panah.
2. Menghubungkan penyimpanan data dan entitas eksternal satu sama lain secara langsung. Penyimpanan data dan entitas eksternal harus saling terhubung dengan suatu proses, agar *file* tidak berhubungan dengan *file* lainnya tanpa bantuan program atau orang yang memindahkan data sehingga master karyawan tidak langsung dapat menghasilkan *file* cek rekonsiliasi. Secara tidak langsung entitas eksternal tidak bekerja dengan *file*, seperti misalnya anda ingin pelanggan mencari-cari *file* jadwal karyawan dimana dua entitas eksternal yang terhubung

langsung mengidikasikan bahwa, ingin berkomunikasi satu sama lain. Secara langsung koneksi ini tidak berada dalam diagram aliran data kecuali sistem memberikan fasilitas komunikasi. Seperti contoh nya dari jenis komunikasi ini ialah menghasilkan laporan.

3. Proses pelabelan atau aliran data yang salah merupakan proses diagram aliran data untuk memastikan bahwa setiap objek atau suatu aliran data diberi label dengan benar. Suatu proses harus menunjukkan nama sistem atau menggunakan format kata kerja ataupun kata sifat. Setiap aliran data harus diberi penjelasan dengan kata benda.
4. Proses aliran data mempunyai lebih dari sembilan proses, terlalu banyak proses membuat diagram menjadi berantakan dan membingungkan untuk dibaca daripada meningkatkan kualitas komunikasi. Jika lebih dari Sembilan proses terlibat dalam suatu sistem maka dikelompokkan dalam beberapa proses menjadi sub sitem.
5. Mengabaikan aliran data, melakukan pemeriksaan aliran linier yaitu aliran data setiap proses nya hanya memiliki satu *input* dan satu *output*. Kecuali dalam kasus yang sangat detail *data flow diagram child* data linier lumayan jarang. Biasanya memperlihatkan bahwa diagram memiliki aliran data yang hilang.
6. Membuat dekomposisi atau ledakan yang tidak seimbang dalam *child diagram*. Setiap *child diagram* harus memiliki proses aliran data *input* dan *output* yang sama dengan proses induk. Namun, pengecualian untuk aturan ini adalah keluaran kecil seperti garis kesalahan yang hanya disertakan pada *child diagram*. Dapat dipastikan meskipun aliran data tidak linier, dapat dengan jelas mengikuti jalur langsung dari entitas sumber ke entitas tujuan.

2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah aplikasi khusus jenis kamus yang digunakan sebagai referensi dalam kehidupan sehari-hari. Kamus data adalah karya referensi data (yaitu metadata), yang disusun oleh analis sistem untuk memandu melalui analisis dan desain. Sebagai dokumen, kamus data mengumpulkan dan mengoordinasikan istilah data spesifik, dan itu menegaskan apa arti setiap istilah bagi orang yang berbeda dalam organisasi [4].

Setiap elemen data dalam kamus data harus didokumentasikan. Kamus data berfungsi sebagai gudang pusat dokumentasi untuk suatu sistem informasi. Kamus data dibuat ketika sistem dikembangkan, dan diperbarui terus-menerus saat sistem diimplementasikan, dioperasikan, dan dipelihara. Selain menjelaskan setiap elemen data, aliran data, penyimpanan data, catatan, entitas, dan proses, setiap kamus data mendokumentasikan hubungan di antara komponen-komponen ini [4].

Kamus data adalah alat dokumentasi utama untuk analisis terstruktur. Semua elemen data, aliran data, penyimpanan data, proses, entitas, dan catatan didokumentasikan dalam kamus data. Salah satu alasan penting untuk memelihara kamus data adalah untuk menjaga data tetap bersih. Ini berarti bahwa data harus konsisten. Jika Anda menyimpan data tentang jenis kelamin pria sebagai "M" dalam satu catatan, "Pria" dalam catatan kedua, dan sebagai angka "1" dalam catatan ketiga, data tersebut tidak bersih. Menjaga kamus data akan membantu dalam hal ini [4].

Kamus data otomatis (bagian dari alat *case* yang disebutkan sebelumnya) sangat berharga karena kapasitasnya untuk melintasi item data referensi, dengan demikian memungkinkan perubahan program yang diperlukan untuk semua program yang berbagi elemen umum. Fitur ini menggantikan program berubah secara serampangan atau mencegah menunggu sampai program tidak berjalan karena perubahan telah diterapkan di semua program yang berbagi item pembaharuan. Kamus data yang jelas dan otomatis menjadi penting untuk sistem besar yang menghasilkan beberapa ribu elemen data yang membutuhkan katalog dan referensi silang [4].

Banyak sistem manajemen basis data sekarang dilengkapi dengan kamus data otomatis. Kamus-kamus ini bisa rumit atau sederhana. Beberapa kamus data terkomputerisasi secara otomatis membuat katalog item data saat pemrograman dilakukan, lain hanya menyediakan template untuk meminta orang yang mengisi kamus untuk melakukannya secara seragam untuk setiap entri. Terlepas dari keluarnya kamus data otomatis, memahami data apa yang menyusun kamus data, konvensi yang digunakan dalam kamus data, memahami, dan bagaimana kamus data dikembangkan adalah masalah yang tetap menjadi bagian bagi analis sistem selama upaya sistem. Memahami proses penyusunan kamus data dapat membantu analis sistem dalam membuat konsep sistem dan cara kerjanya. Bagian yang akan datang

memungkinkan analisis sistem untuk melihat alasan di balik apa yang ada di kamus data otomatis [4].

Simbol - simbol yang digunakan dalam kamus data sebagai berikut.

Tabel 2.1 Simbol Dalam Kamus Data

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

Sebagai tambahan untuk menyediakan dokumentasi dan mengeliminasi redundansi, kamus data dapat digunakan [4].

1. Memvalidasi diagram alur data untuk kelengkapan dan akurasi.
2. Memberikan titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan.
3. Menentukan isi data yang disimpan dalam file.
4. Mengembangkan logika untuk proses diagram aliran data.
5. Buat XML (bahasa markah yang bisa diperluas).

```
Customer Order = Customer Number + Customer Name + Address +
Telephone + Catalog Number + Order Date + (Available Order
Items) + Merchandise Total + (Tax) + Shipping and Handling +
Order Total + Method Of Payment + (Credit Card Type) +
(Credit Card Number) + (Expiration Date)

Customer Name = First Name + (Middle Initial) + Last Name

Address = Street + (Apartment) + City + State + Zip + (Zip
Expansion) + (Country)

Telephone = Area Code + Local Number

Available Order Items = Quantity Ordered + Item Number + Item
Description + Size + Color + Price

Method of Payment = [Check] [Charge] [Money Order]
Credit Card Type = [World Trend] [American Express]
[MasterCard] [Visa]
```

Gambar 2.8 Kamus Data

2.3.4 PIECES

PIECES adalah sebuah kerangka yang di pakai untuk mengklasifikasikan suatu *problem*, *opportunities*, dan *directives* yang terdapat pada bagian *scope definition* analisis dan perancangan sistem. Dengan kerangka ini, dapat dihasilkan hal-hal baru yang dapat menjadi pertimbangan dalam mengembangkan sistem [7].

Ada 6 Kriteria analisis *pieces* yaitu, Kinerja (*Perfomance*), Informasi (*Information*), Ekonomi (*Economic*), Kontrol (*Control*), Efisiensi (*Efficiency*), dan Pelayanan (*Services*). Berikut pengertian dari macam macam komponen *PIECES* [8].

1. Analisis Kinerja Sistem (*performance*)

Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Diukur dengan jumlah produksi (*throughput*) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (*response time*).

2. Analisis Informasi (*information*)

Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen (*marketing*) dan pengguna (*user*) dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka *user* akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan sesuai dengan yang diharapkan.

3. Analisis Ekonomi (*economy*)

Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat. Saat ini banyak perusahaan dan manajemen mulai menerapkan paperless sistem (meminimalkan penggunaan kertas) dalam rangka penghematan. Oleh karena itu dilihat dari penggunaan bahan kertas yang berlebihan dan biaya iklan di media cetak untuk media publikasi. Sistem ini dinilai kurang ekonomis.

4. Analisis pengendalian (*control*)

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.

5. Analisis Efisiensi (*efficiency*)

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

6. Analisis Pelayanan (*service*)

Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (*marketing*), pengguna, dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

2.3.5 Normalisasi

Normalisasi adalah proses pembuatan desain tabel dengan menetapkan bidang atau atribut tertentu ke setiap tabel dalam *database*. Desain tabel menentukan bidang dan mengidentifikasi kunci utama dalam tabel atau file tertentu. Normalisasi digunakan untuk mengembangkan desain *database* keseluruhan yang sederhana, fleksibel, dan bebas dari redundansi data. Normalisasi melibatkan penerapan seperangkat aturan yang dapat membantu mengidentifikasi dan memperbaiki masalah yang melekat dan kompleksitas dalam desain tabel [9].

Proses normalisasi biasanya melibatkan empat tahap desain tidak dinormalisasi, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua, dan bentuk normal ketiga. Tiga bentuk normal merupakan perkembangan di mana bentuk normal ketiga mewakili desain terbaik [9].

Normalisasi merupakan transformasi tampilan pengguna yang kompleks dan penyimpanan data menjadi seperangkat struktur data yang lebih kecil dan stabil. Selain lebih sederhana dan lebih stabil, struktur data yang dinormalisasi lebih mudah dipelihara daripada struktur data lainnya [4].

Tiga langkah normalisasi:

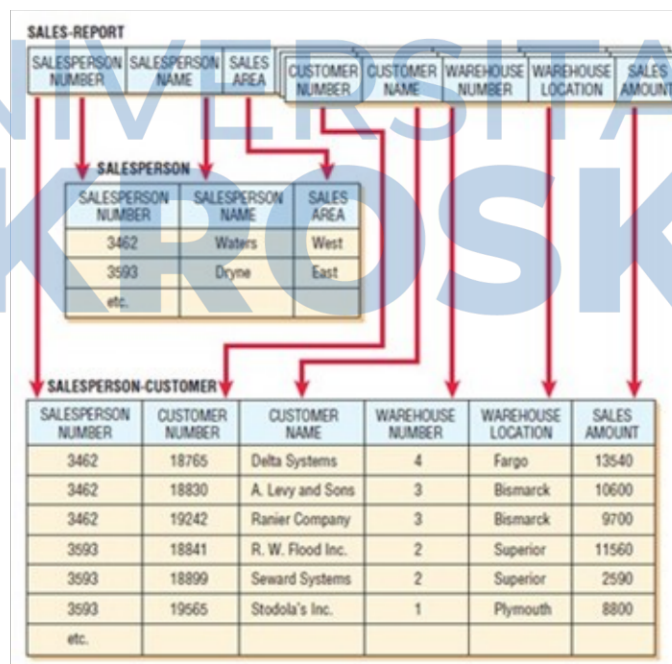
1. Dimulai dengan tampilan pengguna atau penyimpanan data yang dikembangkan untuk kamus data, analisis menormalkan struktur data menjadi tiga. Setiap langkah melibatkan prosedur penting, yang menyederhanakan struktur data. Relasi yang berasal dari tampilan pengguna atau data *store* kemungkinan besar tidak akan

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

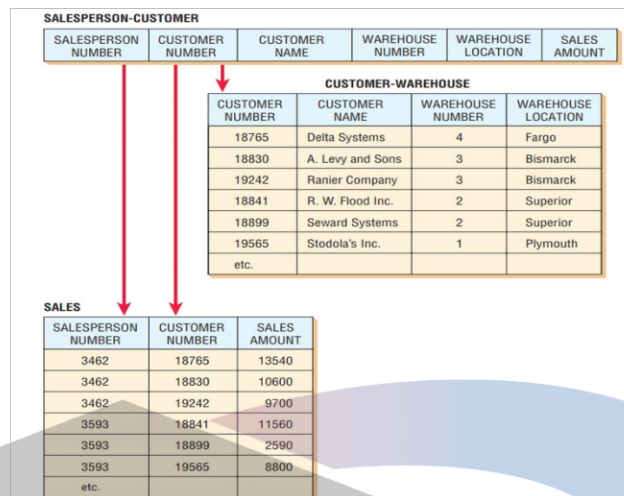
2. Langkah kedua memastikan bahwa semua atribut non kunci sepenuhnya tergantung pada kunci utama. Semua dependensi parsial dihapus dan dipindahkan ke relasi lain.
3. Langkah ketiga menghapus semua dependensi *transitive*. Ketergantungan *transitive* adalah di mana atribut non kunci bergantung pada atribut non kunci lainnya.

Tahapan-tahapan normalisasi.

1. Bentuk Bentuk normalisasi pertama (1NF). Langkah pertama menormalkan relasi adalah menghilangkan kelompok yang berulang contoh yang kami berikan ini adalah relasi laporan penjualan yang tidak dinormalisasi dipecah menjadi dua relasi yang terpisah. Relasi baru ini diberikan nama *SALESPERSON* dan *SALESPERSON-PELANGGAN*.

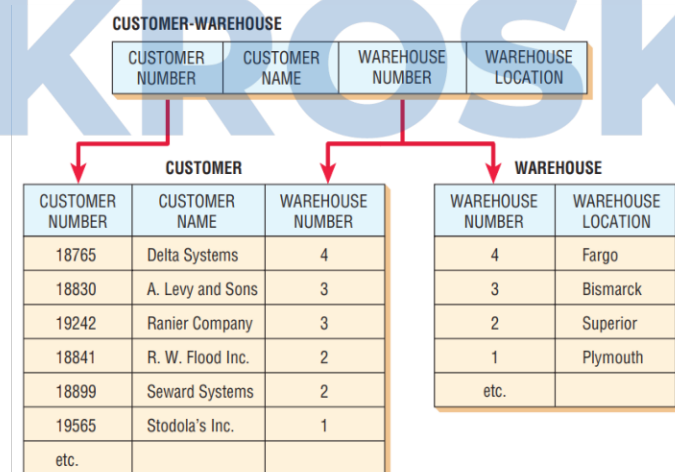


Gambar 2. 9 Gambar Pertama Normalisasi



Gambar 2.10 Gambar Normalisasi Kedua

2. Bentuk normalisasi kedua (2NF). Didalam bentuk normal kedua ini semua atribut akan secara fungsional bergantung pada kunci utama. Maka langkah selanjutnya adalah menghapus semua sebagian atribut dependen lalu menempatkannya dalam relasi lain.
3. Bentuk normalisasi ketiga (3NF). Suatu relasi yang dinormalisasi berada dalam bentuk normal ketiga. Jika semua, atribut non kunci sepenuhnya bergantung secara fungsional pada kunci utama dan tidak adak transitif (non-kunci) dependensi. Dengan cara yang sama dengan langkah sebelumnya, mungkin untuk memisahkan relasi *Customer-Warehouse* menjadi dua hubungan.



Gambar 2.11 Bentuk Normalisasi Ketiga

2.4 Karakteristik Perusahaan Dagang Toko

Perusahaan dagang adalah perusahaan yang bisnis utamanya adalah membeli barang dari pemasok dan menjual lagi tanpa mengubahnya kepada konsumen. Setiap perusahaan pasti bertujuan untuk menghasilkan laba optimal agar dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya, memajukan, serta mengembangkan usahanya ke tingkat yang lebih tinggi [10].

Perdagangan adalah upaya memproduktifkan modal yaitu dengan membeli barang-barang dan berusaha menjualnya dengan harga yang lebih tinggi. Ini dijalankan, baik dengan menunggu meningkatnya harga pasar atau dengan membawa (menjual) barang-barang itu ke tempat yang lebih membutuhkan, sehingga akan didapat harga yang lebih tinggi, atau kemungkinan lain dengan menjual barang-barang itu atas dasar kredit jangka panjang [11].

Perdagangan adalah pembelian dengan harga murah dan penjualan dengan harga mahal. Laba Perdagangan yang diperoleh pedagang akan kecil bila modalnya kecil. Tetapi dimana kapital besar maka laba tipis pun akan merupakan keuntungan yang besar [11].

Maka dapat disimpulkan, Perusahaan Dagang dapat didefinisikan sebagai perusahaan yang membeli barang dari pihak lain dan menjual kembali barang tersebut tanpa melakukan perubahan terlebih dahulu. Tujuan setiap perusahaan melakukan usaha yaitu untuk mendapatkan suatu keuntungan atau laba [11].

2.5 Penjualan

Definisi penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam melakukan penjualan barang atau jasa dengan akan memperoleh laba dari adanya transaksi tersebut dan penjualan dapat diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa yang sudah dibeli oleh pembeli. [12].

Kegiatan penjualan terdiri atas penjualan barang dan jasa, baik secara kredit maupun secara tunai. Dalam transaksi penjualan kredit, jika pesanan dari pelanggan telah dipenuhi dengan pengiriman barang atau penyerahan jasa untuk jangka waktu tertentu perusahaan memiliki piutang kepada pelanggannya. Dalam sistem penjualan secara tunai, barang atau jasa baru diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli jika perusahaan telah menerima kas dari pembeli [13].

Keuntungan dari penjualan tunai ialah hasil dari penjualan tersebut langsung terealisasi dalam bentuk kas yang dimana membutuhkan perusahaan untuk mempertahankan likuiditasnya. Sedangkan dalam rangka untuk memperbesar volumen penjualan, umumnya perusahaan akan menjual produknya secara kredit. Dalam hal penjualan kredit tidak akan segera menghasilkan kas, tapi menimbulkan piutang. Kerugian dari penjualan kredit adalah timbulnya biaya administrasi piutang dan kerugian akibat piutang tak tertagih [12].

Penjualan yang berhasil merupakan penjualan yang dicapai melalui jumlah produk atau merek suatu perusahaan yang terjual dalam suatu jangka waktu tertentu". Indikator hasil penjualan terdiri atas Harga produk, Informasi produk, Saluran distribusi, Kualitas produk dan Keuntungan perusahaan [14].

Maka dapat disimpulkan penjualan adalah pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa yang dilakukan perusahaan kepada pembeli.

2.6 Pembelian

Pembelian adalah kegiatan membeli suatu barang dagang untuk dijual kembali dengan penambahan harga yang bertujuan untuk memberi keuntungan untuk perusahaan. Pembelian dalam perusahaan manufaktur memiliki peranan yang sangat penting. Pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang atau jasa melalui pertukaran. Dengan maksud digunakan sendiri atau dijual kembali dengan atau tanpa diproses lebih lanjut sebelumnya [15].

Pembelian dalam perusahaan manufaktur memiliki peranan yang sangat penting. Pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang atau jasa melalui pertukaran. Dengan maksud digunakan sendiri atau dijual kembali dengan atau tanpa diproses lebih lanjut sebelumnya. Pembelian adalah suatu usaha transaksi dimana perusahaan membutuhkan jasa dan barang, baik digunakan untuk dipakai ataupun sebagai persediaan yang dijual kembali.

Pembelian barang dagang adalah barang yang dibeli untuk langsung dijual kembali, tanpa ada kegiatan untuk memberi nilai tambah pada produk tersebut [15].

Pembelian merupakan serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang atau jasa melalui pertukaran dengan maksud dipergunakan sendiri atau untuk dijual lagi dengan atau tanpa diproses lebih lanjut sebelumnya [17].

Fungsi pembelian yaitu bertanggung jawab untuk memperoleh informasi mengenai harga barang, menentukan pemasok yang dipilih dalam pengadaan barang, dan mengeluarkan *order* pembelian kepada pemasok yang dipilih [18].

Maka dapat disimpulkan pembelian adalah keputusan yang diambil konsumen untuk melakukan pembelian suatu produk melalui tahapan-tahapan yang dilalui konsumen.

2.7 Persediaan

Persediaan merupakan bagian yang sangat penting bagi hampir semua kegiatan bisnis dimana pengelolaan persediaan sangat penting dalam kegiatan operasi perusahaan dan pengelolaan yang baik diharapkan akan berdampak baik terhadap perusahaan. Semua jenis perusahaan memiliki persediaan, baik itu perusahaan jasa, dagang maupun manufaktur. Bagi perusahaan, persediaan menjadi salah satu faktor penunjang dalam kelancaran produksi dan penjualan. Oleh karena itu, persediaan harus dikelola dengan baik karena pengelolaan persediaan sangat berpengaruh pada kegiatan produksi dan penjualan [19].

Persediaan sendiri terdiri dari persediaan bahan baku, bahan setengah jadi, dan barang yang sudah jadi. Persediaan pada bahan baku dan setengah jadi disimpan sebelum dimasukkan ataupun digunakan kedalam proses produksi. Sedangkan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dipasarkan atau dijual. Maka dengan demikian setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha pada umumnya memiliki persediaan. Adanya berbagai macam persediaan ini membuat pengusaha untuk melakukan tindakan yang berbeda-beda untuk masing-masing persediaan dan ini akan dikaitkan dengan permasalahan lain seperti masalah peramalan kebutuhan bahan baku juga peramalan penjualan maupun permintaan konsumen [16].

Maka dapat disimpulkan, Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin [19].

Persediaan dapat memberikan fungsi – fungsi kepada perusahaan sehingga dapat menambah fleksibilitas bagi kegiatan operasional. Berikut 4 fungsi persediaan bagi perusahaan: [19].

1. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan konsumen yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan. Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada perusahaan ritel.
2. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuatif, persediaan tambahan mungkin diperlukan agar dapat memisahkan proses produksi dari pemasok.
3. Mengambil keuntungan dari melakukan pemesanan dengan sistem diskon kuantitas, karena dengan melakukan pembelian dalam jumlah banyak dapat mengurangi biaya pengiriman.
4. Melindungi perusahaan terhadap inflasi dan kenaikan harga.



UNIVERSITAS
MIKROSKIL