BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi

2.1.1 Perancangan

Untuk memudahkan dalam merancang sebuah sistem *database* diperlukan tahapan-tahapan perancangan *database*. Menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, perancangan *database* terdiri dari enam tahapan yaitu:

1. **Perancangan *(Planning)***
2. **Analisis Persyaratan *(Requipment Analysis)***
3. **Perancangan**
4. **Pemrograman *(Coding)***
5. **Implementasi**
6. **Operasi dan Pemeliharaan.**[16]

Adapun uraian penjelasan dari tahapan perancangan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan *(Planning)*

   Tahap pertama yaitu membuat perencanaan untuk dapat menentukan kebutuhan dan layak atau tidak suatu perancangan sistem *database*. Jika layak maka sistem harus dilanjutkan ke tahap kedua.

2. Analisis Persyaratan *(Requipment Analysis)*

   Tahap ini untuk menentukan lingkup sistem *database* yang diusulkan, menentukan persyaratan *hardware* dan *software*, dan mengidentifikasikan kebutuhan informasi para *user*.

3. Perancangan

   Proses perancangan *database* terdiri dari perancangan logis dan perancangan fisik. Perancangan logis kegiatan yang dilakukan adalah melengkapi *external level schema* dan menerjemahkan data para *user* dan program aplikasi ke dalam *conceptual level schema*.

4. Pemrograman *(Coding)*

   Tahap ini adalah menterjemahkan skema fisik kedalam struktur database yang akan menjadi sistem akhir.

5. Implementasi

   Tahap ini adalah tahap implementasi, dimana tahap ini mencakup seluruh aktivitas yang berhubungan dengan penerapan dan penggunaan sistem database yang baru.

6. Operasi dan Pemeliharaan

   Tahap terakhir dalam perancangan *database* adalah operasi dan pemeliharaan. Tahap ini mencakup semua kegiatan yang berhubungan dengan pelaksanaan dan pemeliharaan sistem *database* yang baru.

Menurut **Adi Nugroho** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek, mengemukakan bahwa: **"Perancangan adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu".** [4]

Sedangkan menurut **Al-Bahra bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa:

> **Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik.** [5]

Berdasarkan kutipan diatas maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa perancangan adalah suatu kegiatan untuk mendesign sistem baru yang dapat mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan yang ada.

2.1.2 Sistem

Dalam sebuah perusahaan, suatu sistem dibuat agar setiap kegiatan yang berjalan di perusahaan dapat dilaksanakan sesuai dengan pola yang telah ditentukan sehingga dapat menyelesaikan sasaran yang diinginkan. Suatu sistem akan berjalan dengan baik apabila dirancangan berdasarkan prosedur yang saling berhubungan.

Menurut **Jogiyanto** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain, mengemukakan bahwa: **"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".**[15]

Pengertian sistem menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi, mengemukakan bahwa: ”**Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”.**[20]

Sedangkan menurut **Andri Kristanto** dalam bukunya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi, mengemukakan bahwa: **”Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.**[6]

Berdasarkan kutipan diatas maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain untuk mencapai suatu sasaran tertentu.

Sebuah sistem juga mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sistem. Adapun karakteristik sistem menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut:

1. **Komponen sistem (*component)***
2. **Batasan sistem *(boundary)***
3. **Lingkungan luar sistem *(environment)***
4. **Penghubung sistem *(interface)***
5. **Masukan sistem *(input)***
6. **Keluaran sistem *(output)***
7. **Pengolah sistem (*objective).**[16]

Adapun uraian penjelasan dari karakteristik sistem adalah sebagai berikut:

1. Komponen sistem (*component)*

   Suatu sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan.

2. Batasan sistem (*boundary)*

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan luar sistem (*environment)*

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas sistem yang mempengaruhi sistem.

4. Penghubung sistem (*interface)*

   Penghubung merupakan media atau alat yang menghubungkan antara subsistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan sistem (*input)*

   Masukan sistem adalah energi yang masuk ke dalam sistem.

6. Keluaran sistem (*output)*

   Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan dijadikan sebagai keluaran yang berguna.

7. Pengolah sistem (*process)*

   Suatu sistem dapat menjadi suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah sendiri yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem (*objective)*

   Suatu sistem akan berhasil jika mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran akan mempengaruhi pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.1.3 Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat. Dalam melaksanakan suatu penelitian, informasi yang didapat haruslah akurat, tepat waktu, relevan dan lengkap.

Menurut **Jogiyanto** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain, mengemukakan bahwa: **“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”.**[15]

Menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, mengemukakan bahwa: **”Informasi adalah data yang telah diorganisasi, dan telah memiliki kegunaan dan manfaat”.**[16]

Sedangkan menurut **Edhy Sutanta** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen, mengemukakan bahwa:

> **Informasi adalah merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang.**[10]

Dari uraian diatas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi si penerimanya dan dijadikan sebagai alat untuk pengambilan keputusan.

Sebuah informasi mempunyai karakteristik tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan suatu informasi. Adapun karakteristik informasi menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut:

1. **Relevan**
2. **Dapat Dipercaya**
3. **Lengkap**
4. **Tepat Waktu**
5. **Mudah Dipahami**
6. **Dapat Diuji Kebenarannya**[16]

Adapun uraian penjelasan dari karakteristik informasi adalah sebagai berikut:

1. Relevan

   Mengurangi ketidakpastian, menaikkan kemampuan untuk memprediksi, atau membenarkan *ekspektasi* semula. Dan informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2. Dapat Dipercaya

   Informasi harus bebas dari kesalahan atau bias dan secara akurat menggambarkan kejadian atau kegiatan organisasi.

3. Lengkap

   Tidak menghilangkan data penting yang dibutuhkan oleh para pemakai atau tidak adanya manipulasi data.

4. Tepat Waktu

   Informasi yang sampai pada para *user* tidak boleh terlambat sehingga mempengaruhi proses pengambilan keputusan.

5. Mudah Dipahami

   Format yang disajikan harus mudah dimengerti oleh para *user.*

6. Dapat Diuji Kebenarannya

   Memungkinkan dua orang yang kompeten untuk menghasilkan informasi yang sama secara *independent* dan diuji kebenarannya.

2.1.4 Sistem Informasi

Menurut **Jogiyanto** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain, mengemukakan bahwa:

> **Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[15]**

Sedangkan menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, mengemukakan bahwa:

> **Sistem Informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah dan menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.[16]**

Berdasarkan kutipan-kutipan diatas penulis menarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah cara-cara dalam organisasi untuk mengumpulkan, menginput, memproses data dan menyimpan data untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, sebuah sistem informasi memiliki 8 (delapan) komponen sebagai berikut:

1. **Tujuan**
2. **Input**
3. **Output**
4. **Penyimpanan data**
5. **Pemroses**
6. **Instruksi dan prosedur**
7. **Pemakai**
8. **Pengamanan dan pengawasan.[16]**

Adapun uraian dari komponen sistem informasi di atas sebagai berikut:

1. Tujuan

   Sistem informasi dirancang untuk mencapai beberapa tujuan yang dapat memberikan arah atau tujuan bagi sistem tersebut secara keseluruhan

2. Input

   Data yang ada harus dikumpulkan dan dimasukkan sebagai input dalam suatu sistem. Biasanya input berupa data transaksi.

3. Output

   Output dari sebuah sistem informasi akuntansi biasanya berupa laporan keuangan dan laporan internal. Output yang dimasukkan kembali ke dalam sistem sebagai input dinamakan dengan umpan balik *(Feedback).*

4. Penyimpanan data

   Dengan adanya penyimpanan data dapat dipakai kembali di masa yang akan datang saat dibutuhkan. Data yang tersimpan harus diperbaharui *(updated)* untuk menjaga data.

5. Pemroses

   Suatu data harus diproses agar dapat menghasilkan informasi dengan menggunakan komponen pemroses.

6. Instruksi atau prosedur

   Suatu sistem informasi tidak ajan dapat memproses data untuk menghasilkan informasi tanpa adanya instruksi atau prosedur secara rinci. Untuk menginstruksikan komputer agar dapat melakukan pengolahan data maka dibuat perangkat lunak (program) komputer.

7. Pemakai

   Orang yang berinteraksi dengan sistem dan mampu menggunakan informasi tersebut yang dihasilkan oleh sistem.

8. Pengamanan dan pengawasan

   Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem informasi harus akurat, bebas dari berbagai kesalahan, bermanfaat bagi para *user* dan terlindungi dari akses secara tidak sah.

2.1.5 Akuntansi

Menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi, mengemukakan bahwa:

> **Akuntansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan.[20]**

Sedangkan menurut **Soemarso** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, mengemukakan bahwa:

> **Akuntansi adalah suatu proses mengidentifikasikan, mengukur, dan melaporkan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi. [21]**

Berdasarkan uraian diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Akuntansi adalah suatu proses dimana mencatat dan mengkoordinasikan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen untuk menghasilkan keputusan yang jelas dan tegas.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Ada 2 metode pencatatan akuntansi menurut **Achmad Tjahjono, Sulastiningsih** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu, adalah sebagai berikut:

1. **Akuntansi dasar kas *(Cash Basic)***
2. **Akuntansi dasar akrual.[1]**

Adapun uraian dari metode pencatatan akuntansi diatas adalah sebagai berikut:

1. Akuntansi dasar kas *(Cash Basic)*, pendapatan hanya akan dilaporkan apabila benar-benar diterima dalam bentuk tunai. Demikian juga dengan beban, dilaporkan hanya jika beban sungguh-sungguh dikeluarkan secara tunai.
2. Akuntansi dasar akrual, pendapatan dilaporkan pada saat pendapatan itu diperoleh tanpa mempertimbangkan kapan uang tunai akan diterima. Demikian juga dengan beban, akan dilaporkan pada saat terjadinya, tanpa menunggu pengeluaran tunai dilakukan.

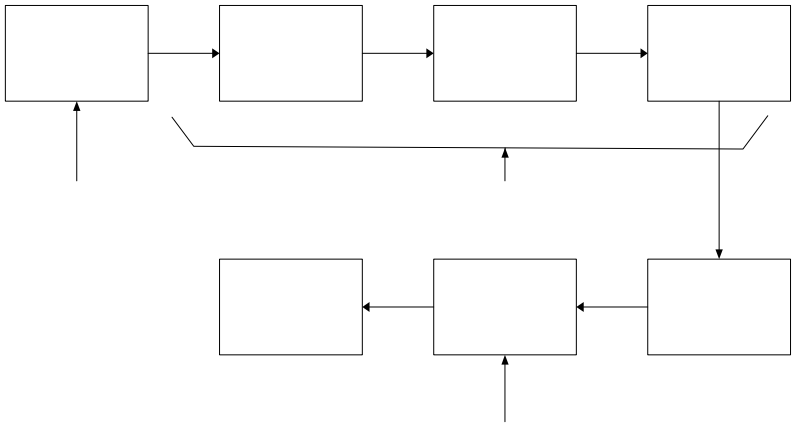
PT. Nikkatsu Electric Works menggunakan metode Akuntansi dasar akrual karena perusahaan mengakui pendapatan pada saat pendapatan itu diperoleh walaupun kasnya belum diterima. Dan beban diakui pada saat terjadinya, tanpa menunggu pengeluaran yang dilakukan.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Definisi Proses Akuntansi menurut **Soemarso SR** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, menyebutkan bahwa:

> **Proses akuntansi merupakan suatu kegiatan yang meliputi pengidentifikasian dan pengukuran data relevan untuk pengambilan keputusan, pemrosesan data, dan kemudian pelaporan informasi yang dihasilkan, pengkomunikasian informasi kepada pemakai.[21]**

Menurut **Soemarso SR** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, kegiatan akuntansi meliputi:



Gambar 2.1 Proses Akuntansi [21]

Keterangan:

1. Identifikasi & Pengukuran Data

   Data yang relevan untuk keputusan terdiri dari transaksi-transaksi kejadian dalam perusahaan. Data yang telah diidentifikasikan kemudian diukur, satuan pengukur yang tepat dalam akuntansi adalah satuan uang (rupiah, dolar, dan lain-lain).

2. Proses & Pelaporan

   Proses dan pelaporan data mencakup kegiatan pencatatan, penggolongan, pengihktisaran, pencatatan transaksi dapat dilakukan dengan berbagai cara misalnya ditulis pensil atau pena mengetik pada peralatan komputer, atau memberi tanda-tanda tertentu. Pencatatan transaksi berarti mengumpulkan data secara kronologis. Penggolongan transaksi dilakukan agar penyajian dapat diringkas. Pengikhtisaran adalah penyajian informasi yang telah digolongkan ke dalam bentuk laporan seperti yang diinginkan pemakai.

3. Laporan Keuangan

   Laporan keuangan yang dihasilkan oleh suatu sistem akuntansi banyak ragamnya, jenis laporan yang dihasilkan tergantung pada pihak-pihak yang akan menggunakan laporan tersebut, salah satu yang utama adalah laporan keuangan.

4. Analisa & Interprestasi

   Agar berguna dalam proses pengambilan keputusan, laporan akuntansi perlu dianalisa dan diinterprestasikan. Analisa laporan keuangan pada hakikatnya adalah menghubungkan angka-angka yang terdapat dalam laporan keuangan dengan angka lain atau menjelaskan arah perubahannya.

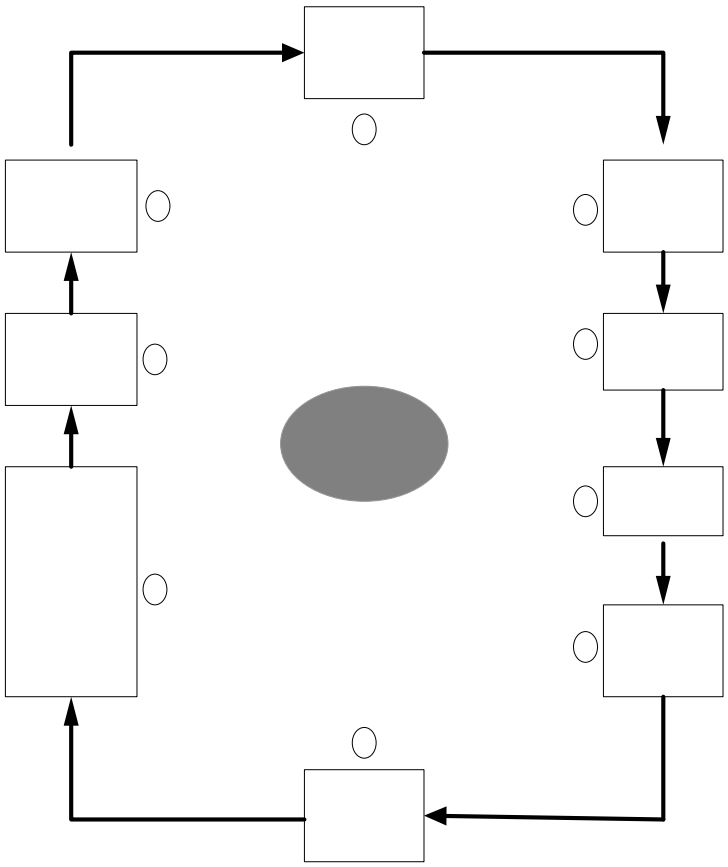
2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Proses pencatatan dalam siklus akuntansi akan dilakukan terus menerus dan berulang, sehingga prosesnya bertahap dan berulang. Suatu organisasi akan berjalan dengan baik apabila dalam pencatatan akuntansinya dilakukan sesuai dengan siklus akuntansi.

Menurut **Soemarso SR** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, mengemukakan bahwa: **”Siklus Akuntansi *(Accounting Cycle)* adalah tahap-tahap kegiatan dalam proses pencatatan dan pelaporan akuntansi dari terjadinya transaksi sampai dengan dibuatnya laporan keuangan”.** [21]

Sedangkan menurut **Achmad Tjahjono, Sulastiningsih** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu, mengemukakan bahwa: **" Siklus akuntansi (accounting cycles) adalah tahap-tahap yang dilalui dalam melakukan aktivitas pencatatan transaksi bisnis sampai disusun laporan keuangan". [1]**

Siklus Akuntansi menurut **Achmad Tjahjono, Sulastiningsih** dalam bukunya Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu, mengemukakan bahwa siklus akuntansi pada perusahaan manufaktur dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi[1]

Keterangan:

1. Analisis Transaksi Bisnis

   Transaksi bisnis merupakan kejadian ekonomis yang secara langsung berpengaruh terhadap posisi keuangan atau hasil operasi perusahaan. Transaksi bisnis kemudian didokumentasikan dalam bentuk bukti-bukti transaksi.

2. Pencatatan pada Buku Jurnal

   Jurnal adalah media untuk mencatat transaksi bisnis secara kronologis. Proses pencatatan transaksi pada jurnal disebut dengan penjurnalan *(jurnalizing).*

3. Posting ke Buku Besar

   Posting adalah proses pemindahan (pentransferan) ayat0ayat jurnal dari jurnal ke akun buku besar. Posting dilakukan karena jurnal umum menunjukkan urutan pencatatan atas transaksi, tetapi tidak diklasifikasikan ke berbagai kategori.

4. Penyusunan Daftar Saldo

   Sebelum laporan keuangan disusun, saldo dari masing-masing akun harus ditentukan terlebih dahulu. Saldo tersebut dapat dilihat dari buku besar, dan harus dibuktikan persamaan debit dan kreditnya.

5. Penyesuaian

   Jurnal yang digunakan untuk menyesuaikan akun agar menjadi up date disebut dengan jurnal penyesuaian. Dalam setiap jurnal penyesuaian paling tidak melibatkan satu akun neraca dan satu akun rugi-laba.

6. Daftar Saldo Disesuaikan

   Setelah penyesuaian dicatat dan diposting ke akun buku besar, neraca saldo disesuaikan disiapkan. Dalam neraca saldo, besarnya saldo setiap akun sudah menunjukkan kondisi yang mutakhir.

7. Penyusunan Laporan Keuangan

   Penyusunan laporan keuangan diawali dengan menyiapkan laporan rugi-laba. Laba atau rugi bersih kemudian gunakan untuk menyusun laporan ekuitas pemilik. Laporan ekuitas pemilik menyajikan saldo modal akhir periode, yang diperlukan untuk menyusun neraca. Laporan keuangan ini disusun dari neraca saldo setelah penyesuaian.

8. Penutupan Buku Besar

   Proses pemindahan saldo-saldo Akun nominal ke akun riil dinamakan Penutupan Buku Besar. Ayat jurnal yang dibuat untuk menutup akun nominal disebut dengan jurnal penutup *(Closing Entries).*

9. Daftar Saldo Setelah Penutupan

Pembuatan daftar saldo setelah penutupan bertujuan untuk menguji apakah penutupan buku telah dilakukan secara benar. Daftar saldo setelah penutupan hanya berisi semua akun riil (akun Aktiva, Kewajiban, dan Ekuitas pemilik).

2.1.5.4 Jurnal

Menurut **Achmad Tjahyono, Sulastiningsih** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu, mengemukakan bahwa:

> **Akuntansi membutuhkan sebuah catatan setiap transaksi bisnis secara kronologis atau urut sesuai dengan tanggal terjadinya. Daftar yang menyajikan informasi transaksi secara kronologis ini disebut dengan jurnal. Jurnal adalah media untuk mencatat transaksi bisnis secara kronologis.** [1]

Sedangkan pengertian jurnal menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi, mengemukakan bahwa: **"Jurnal adalah catatan akuntansi permanen yang pertama digunakan untuk mencatat transaksi keuangan perusahaan".**[20]

Berdasarkan definisi diatas penulis menarik kesimpulan, Jurnal adalah formulir yang khusus digunakan untuk mencatat transaksi-transaksi keuangan dan data lainnya.

Tabel 2.1 Transaksi Pembelian Bahan Baku secara Tunai [19]

JURNAL UMUM					JU: 1
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	1	Persediaan Bahan Baku Kas *untuk pembelian bahan baku*	112 111	xx -	- xx

Tabel 2.2 Transaksi untuk Pembayaran Biaya Angkut [19]

JURNAL UMUM					JU: 2
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	2	Beban Angkut Kas *untuk mencatat biaya angkut*	511 111	xx -	- xx

Tabel 2.3 Transaksi untuk Pemakaian Bahan Baku [19]

JURNAL UMUM					JU: 3
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	3	Barang Dalam Proses Kas *untuk pemakaian bahan baku*	113 111	xx -	- xx

Tabel 2.4 Transaksi Pembayaran Gaji [19]

JURNAL UMUM					JU: 4
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	4	Beban Gaji Kas *untuk pembayaran gaji*	515 111	xx -	- xx

Tabel 2.5 Transaksi Pembayaran Biaya Listrik [19]

JURNAL UMUM					JU: 5
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	5	Beban Listrik Kas *untuk mencatat beban listrik*	513 111	xx -	- xx

Tabel 2.6 Transaksi Pembayaran Biaya Air [19]

JURNAL UMUM					JU: 6
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	6	Beban Air Kas *untuk mencatat beban air*	514 111	xx -	- xx

Tabel 2.7 Transaksi Pembayaran Biaya Telepon [19]

JURNAL UMUM					JU: 7
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	7	Beban Telepon Kas *untuk mencatat beban telepon*	512 111	xx -	- xx

Tabel 2.8 Transaksi Pembayaran Biaya Administrasi dan Umum [19]

JURNAL UMUM					JU: 8
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	8	Beban Adm & Umum Kas *untuk beban adm&umum*	516 111	xx -	- xx

Tabel 2.9 Transaksi Penyerahan Pesanan Dibayar Tunai [19]

JURNAL UMUM					JU: 9
Tanggal		**Akun dan Keterangan**	**Post. Ref**	**Debit**	**Kredit**
2008 Jan	9	Kas Penjualan *untuk mencatat penyerahan pesanan dibayar tunai*	111 411	xx -	- xx

2.1.5.5 Buku Besar

Buku besar berisi perkiraan-perkiraan untuk mencatat pengaruh transaksi terhadap *assets, liabilities, capital, revenue*, dan *expense* sehingga perkiraan dalam buku besar berfungsi untuk mencatat pengaruh semua transaksi yang berhubungan dengan perkiraan yang bersangkutan.

Menurut **Soemarso S.R** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, mengemukakan bahwa: **"Buku Besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan yang merupakan satu kesatuan tersendiri".[21]**

Sedangkan menurut **Achmad Tjahjono dan Sulastiningsih** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu, mengemukakan bahwa:

> **Buku besar merupakan kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan, yang dicatat pada buku komputer. Buku besar merupakan catatan atas akun-akun sebuah perusahaan yang akan disajikan laporan keuangan.[1]**

Setiap transaksi yang dicatat pada jurnal, selanjutnya dipindahkan ke akun buku besar, proses inilah yang disebut dengan posting. Posting dilakukan karena jurnal umum menunjukkan urutan pencatatan atas transaksi, tetapi tidak

diklasifikasikan ke berbagai kategori. Sebaliknya, buku besar menyediakan klasifikasi catatan berdasarkan kategori.

Berdasarlam definisi diatas maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa Buku Besar adalah kumpulan dari akun-akun yang meringkas data keuangan yang telah dicatat dalam jurnal.

Ada dua bentuk akun yang dapat dipakai menurut **Achmad Tjahjono dan Silastiningsih** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu, sebagai berikut:

1. Akun Bentuk *Skontro*

Tabel 2.10 Akun Bentuk *Skontro* [1]

Akun :								**No.Akun:**
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Tanggal**		**Keterangan**	**Post Ref**	**Kredit**

2. Akun Bentuk Kolom Debit Kredit

Tabel 2.11 Akun Bentuk Kolom Debit Kredit [1]

Akun :							**No.Akun:**
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Kredit**	**D/R**	**Saldo**

Dan untuk bentuk jenis buku besar yang digunakan penulis adalah akun bentuk kolom debit-kredit.

Tabel 2.12 Buku Besar Kas [19]

Akun : Kas							**No.Akun: 111**
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Kredit**	**D/R**	**Saldo**
2008		Persediaan Bahan Baku	112	-	xx	C	xx
Jan		Beban Angkut	511	-	xx	C	xx
		Barang Dalam Proses	113	-	xx	C	xx
		Beban Gaji	515	-	xx	C	xx
		Penjualan	411	xx	-	D	xx

Tabel 2.13 Buku Besar Persediaan Bahan Baku [19]

Akun : Persediaan Bahan Baku							No.Akun: 112
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Kredit**	**D/R**	**Saldo**
2008 Jan		Kas	111	xx	-	D	xx

Tabel 2.14 Buku Besar Barang Dalam Proses [19]

Akun : Barang Dalam Proses							No.Akun: 113
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Kredit**	**D/R**	**Saldo**
2008 Jan		Kas	111	xx	-	D	xx

Tabel 2.15 Buku Besar Beban Gaji [19]

Akun : Beban Gaji							No.Akun: 515
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Kredit**	**D/R**	**Saldo**
2008 Jan		Kas	111	xx	-	D	xx

Tabel 2.16 Buku Besar Penjualan [19]

Akun : Penjualan							No.Akun: 411
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Kredit**	**D/R**	**Saldo**
2008 Jan		Kas	111	-	xx	C	xx

Tabel 2.17 Buku Besar Penyusutan [19]

Akun : Penyusutan							No.Akun: 114
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Kredit**	**D/R**	**Saldo**
2008 Jan		Ak. Depr. Gedung	117	xx	-	D	xx
		Ak. Depr. Mesin	118	xx	-	D	xx
		Ak. Depr. Peralatan Pabrik	119	xx	-	D	xx

Tabel 2.18 Buku Besar Penyusutan [19]

Akun : Penyusutan							No.Akun: 117
Tanggal		**Keterangan**	**Post Ref**	**Debit**	**Kredit**	**D/R**	**Saldo**
2008 Jan		Depresiasi Gedung	114	xx	-	D	xx
		Depresiasi Mesin	115	xx	-	D	xx
		Depresiasi Peralatan Pabrik	116	xx	-	D	xx

2.1.5.6 Laporan Keuangan (*Income Statement)*

2.1.5.6.1 Neraca

Menurut **Achmad Tjahjono dan Sulastiningsih** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu, mengemukakan bahwa: **"Neraca adalah ringkasan posisi keuangan yang meliputi aktiva utang dan modal pada tanggal tertentu, misalnya akhir bulan, akhir kuartal, akhir semester, akhir tahun". [1]**

Sedangkan menurut **Soemarso S.R** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, mengemukakan bahwa: **"Neraca adalah daftar aktiva, kewajiban dan modal perusahaan pada suatu saat tertentu, misalnya pada akhir bulan". [21]**

Tabel 2.19 Neraca [19]

PT. XX **NERACA** **PER 31 DESEMBER 200X**				
Aktiva			**Kewajiban dan Modal**	
Aktiva Lancar:			*Kewajiban Lancar:*	
Kas		xx	Utang Dagang	xx
Piutang Dagang	xx		Gaji yang masih harus dibayar	xx
Cad.Ker.piut dagang	xx		Bunga yang masih harus dibayar	xx
Persediaan bahan baku		xx		xx
Persd.barang dlm proses		xx	*Kewajiban Jangka Panjang*	
Persd. Barang jadi		xx	Utang obligasi	xx
Perlengk.kantor		xx	*Modal*	
Perlengk.pabrik		xx	Modal saham	xx
Persekot asuransi pabrik		xx	Laba yang ditahan	xx
Jumlah aktiva lancar		xx		xx
Aktiva Tetap				
Kendaraan	xx			
Ak.peny.kendaraan	(xx)	xx		
Mesin	xx			
Ak.peny.mesin	(xx)	xx		
Gedung pabrik	xx			
Ak.peny.gedung pabrik	(xx)	xx		
Tanah		xx		
Jumlah aktiva tetap		xx		
Total Aktiva		xx	Total Kewajiban dan modal	xx

2.1.5.6.2 Laporan Harga Pokok Produksi

Laporan Harga Pokok Produksi disusun berdasarkan informasi dalam neraca lajur kolom ikhtisar harga pokok produksi. Laporan ini berfungsi sebagai lampiran laporan rugi-laba yang merupakan perhitungan dari harga pokok produksi yang dilaporkan dalam laporan rugi laba. Laporan harga pokok produksi digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.20 Laporan Harga Pokok Produksi [19]

PT. XX **LAPORAN HARGA POKOK PRODUKSI** **Periode yang berakhir 31 Desember 200x**			
Persediaan barang dalam proses awal			xx
Pemakaian bahan:			
Persediaan bahan baku		xx	
Pembelian bahan baku	xx		
Biaya angkut pembelian bahan baku	xx		
		xx	
		xx	
Persediaan bahan baku akhir		xx	
		xx	
Biaya tenaga kerja langsung		xx	
Biaya Overhead Pabrik:			
Biaya tenaga kerja tak langsung	xx		
Biaya listrik dan air	xx		
Biaya perlengkapan pabrik	xx		
Biaya penyusutan mesin	xx		
Biaya penyusutan gedung pabrik	xx		
		xx	
Biaya produksi dalam tahun xxx			xx
Jumlah biaya produksi			xx
Persediaan barang dalam proses akhir			xx
Harga pokok produksi			xx

2.1.5.6.3 Laporan Rugi Laba

Laporan rugi-laba melaporkan pendapatan *(revenue)* dan beban *(expense)* selama periode waktu tertentu, yang disebut dengan periode akuntansi. Laporan rugi-laba dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.21 Laporan Rugi Laba [19]

PT.XX **LAPORAN RUGI LABA** **Periode yang berakhir 31 Desember 200x**				
Penjualan				xxx
Harga pokok penjualan				
	Persediaan barang jadi awal	xxx		
	Harga pokok produksi	xxx		
		xxx		
	Persediaan barang jadi akhir	(xxx)		
				xxx
Laba kotor				xxx
Biaya usaha:				
Biaya Penjualan:				
	Gaji bagian penjualan	xxx		
	kerugian piutang	xxx		
			xxx	
Biaya administrasi dan umum				
	Gaji pegawai kantor	xxx		
	Biaya bunga	xxx		
	Biaya telepon	xxx		
	Biaya perlengkapan kantor	xxx		
	Biaya penyusutan kendaraan	xxx		
			xxx	
Jumlah biaya usaha				(xxx)
Laba usaha				xxx
Biaya lain-lain				(xxx)
Laba bersih sebelum pajak				xxx

2.1.6 Sistem Informasi Akuntansi

Definisi sistem informasi akuntansi menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, mengemukakan bahwa:

> **Sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis.[16]**

Sedangkan menurut **Azhar Susanto** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer, mengemukakan bahwa:

> **Sistem Informasi Akuntansi adalah integrasi dari sistem atau siklus pengolahan transaksi dan sistem pengolahan transaksi memiliki komponen hardware, software, brainware, prosedur, database serta teknologi jaringan komunikasi.[7]**

Berdasarkan definisi diatas penulis dapat memberikan kesimpulan bahwa Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu kegiatan organisasi yang menghasilkan informasi yang bermanfaat baik bagi pihak *intern* maupun pihak *ekstern* yang didapat dari pengumpulan dan pemrosesan data dan dijadikan sebagai pengambilan keputusan.

2.1.7 Biaya Produksi

Definisi biaya produksi menurut **Muhadi** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Biaya, mengemukakan bahwa:

> **Dalam arti sempit biaya (*expense*) didefinisikan sebagai bagian dari harga pokok yang dikorbankan di dalam usaha untuk memperoleh penghasilan. Sedangkan dalam arti luas biaya didefinisikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan mata uang yang telah terjadi dan mungkin akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.[19]**

Sedangkan menurut **Sunarto** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Biaya, mengemukakan bahwa: **” Biaya produksi adalah biaya untuk membuat barang. Sesuai dengan konsep harga produksi, nilai barang yang dibuat akan mengandung biaya yang membentuk barang tersebut ”.[22]**

Berdasarkan kutipan-kutipan di atas penulis menarik kesimpulan bahwa biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi untuk membuat suatu barang yang dikerjakan sampai proses selesai.

2.1.7.1 Biaya Bahan Baku

Definisi biaya bahan baku menurut **Muhadi** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Biaya, mengemukakan bahwa: **"Biaya bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh dari produk jadi".**[19]

Sedangkan menurut **Haryono Jusup** dalam bukunya yang berjudul Dasar – dasar Akuntansi , mengemukakan bahwa: **"Biaya bahan baku adalah biaya barang-barang yang dibeli perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi".**[13]

Berdasarkan kutipan –kutipan di atas penulis menarik kesimpulan bahwa biaya bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan pada saat proses produksi berlangsung.

2.1.7.2 Biaya Tenaga Kerja

Definisi biaya tenaga kerja menurut **Muhadi** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Biaya, mengemukakan bahwa: **"Biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan sebagai akibat pemanfaatan tenaga kerja dalam melakukan produksi".**[19]

Sedangkan menurut **Haryono Jusup** dalam bukunya yang berjudul Dasar – dasar Akuntansi, mengemukakan bahwa:

> **Biaya tenaga kerja adalah biaya tenaga kerja yang terlibat langsung dalam proses mengubah bahan menjadi barang jadi. Biaya tenaga kerja biasa dengan mudah dihubungkan dengan atau dibebankan pada satuan hasil atau proses tertentu yang dikerjakan oleh tenaga kerja.**[13]

Berdasarkan kutipan-kutipan di atas penulis menarik kesimpulan bahwa biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk membiayai tenaga kerja (membayar buruh).

2.1.7.3 Biaya *Overhead*

Definisi biaya *overhead* menurut **Muhadi** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Biaya, mengemukakan bahwa:

> **Biaya *overhead* pabrik adalah biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja tidak langsung, dan semua biaya-biaya produksi yang lain yang tidak dapat dengan mudah diidentifikasikan ataupun dibebankan secara langsung pada pesanan tertentu atau produk tertentu.[19]**

Sedangkan menurut **Haryono Jusup** dalam bukunya yang berjudul Dasar – dasar Akuntansi, mengemukakan bahwa: **"Biaya Over head adalah biaya-biaya produksi lain, selain bahan baku dan biaya tenaga kerja. Biaya ini disebut juga biaya produksi tidak langsung".[13]**

Berdasarkan kutipan-kutipan di atas penulis menarik kesimpulan bahwa, biaya *over head* atau *factory over head cost* adalah seluruh biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja.

2.1.7.4 Prosedur Biaya Produksi

Prosedur biaya produksi dalam perusahaan perlu dirancang sedemikian rupa sehingga kemungkinan tidak tercatat dan tidak diterimanya uang yang seharusnya diterima dapat dikurangi menjadi sekecil mungkin.

Menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi prosedur sistem akuntansi biaya dibagi menjadi enam prosedur berikut ini:

1. **Prosedur Order Produksi**
   Dalam prosedur ini surat order produksi dikeluarkan untuk mengkoordinasi pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Surat order produksi ini dikelurkan oleh Departemen Produksi berdasarkan order dari pembeli yang diterima dari fungsi penjualan, atau berdasarkan permintaan dari fungsi gudang.
2. **Prosedur Permintaan dan Pengeluaran Barang Gudang**
   Prosedur ini digunakan oleh fungsi produksi untuk meminta bahan baku dari fungsi gudang. Biasanya permintaan bahan baku untuk memenuhi order produksi didasarkan pada daftar kebutuhan bahan baku *(bill of materials)* yang dibuat oleh fungsi perencanaan dan pengawasan produksi.
3. **Prosedur Pengembalian Barang Gudang**
   Prosedur ini digunakan untuk mengembalikan barang ke gudang. Pengembalian bahan baku tersebut ke gudang, dilakukan oleh fungsi produksi melalui prosedur pengembalian barang gudang. Dengan

prosedur ini dihasilkan dokumen sumber berupa bukti pengembalian barang gudang yang digunakan untuk mengurangi biaya bahan baku yang dicatat dalam kartu harga pokok pesanan yang bersangkutan dan menambah persediaan bahan baku yang dicatat dalam kartu persediaan.

4. **Prosedur Pencatatan Biaya Tenaga Kerja Langsung**
   Prosedur ini digunakan untuk mencatat biaya tenaga kerja langsung yang dikonsumsi untuk mengerjakan order produksi tertentu atau yang dikeluarkan dalam periode waktu tertentu.
5. **Prosedur Produk Selesai dan Pembebanan Biaya *Overhead* Pabrik**
   Prosedur ini digunakan untuk mencatat biaya *overhead* pabrik yang dibebankan kepada pesanan tertentu berdasarkan tarif yang ditentukan di muka dan total harga pokok produk selesai yang ditransfer dari fungsi produksi ke fungsi gudang.
6. **Prosedur Pencatatan Biaya *Overhead* Pabrik Sesungguhnya**
   Prosedur ini digunakan untuk mencatat biaya *overhead* pabrik yang sesungguhnya, biaya adminstrasi dan umum, serta biaya pemasaran. [20]

2.1.7.5 Fungsi yang terkait dalam biaya produksi

Fungsi yang terkait dalam biaya produksi menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi adalah sebagai berikut:

a. Fungsi Penjualan
b. Fungsi Produksi
c. Fungsi Perencanaan dan Pengawasan Produksi
d. Fungsi Gudang
e. Fungsi Akuntansi Biaya [20]

Adapun uraian dari fungsi yang terkait dalam biaya produksi adalah sebagai berikut:

1. Fungsi Penjualan

   Dalam perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan dari pembeli, fungsi penjualan bertanggung jawab atas penerimaan order dari langganan dan meneruskan order tersebut ke fungsi produksi. Jika order dari langganan ditulis dalam formulir yang disediakan oleh perusahaan, order langganan ini langsung dapat diserahkan oleh fungsi penjualan ke fungsi produksi untuk dapat segera diproses. Jika order dari langganan belum berisi informasi yang lengkap, fungsi penjualan berkewajiban untuk menambahkan informasi yang kurang, atau menuliskan kembali ke dalam surat order produksi yang berisi informasi lengkap bagi kepentingan fungsi produksi.

2. Fungsi produksi

   Fungsi ini bertanggung jawab atas pembuatan perintah produksi bagi fungsi-fungsi yang ada di bawahnya yang akan terkait dalam pelaksanaan proses produksi guna memenuhi permintaan produksi dari fungsi penjualan. Fungsi ini bertanggung jawab atas pelaksanaan produksi sesuai dengan surat order produksi dan daftar kebutuhan bahan serta daftar kegiatan produksi yang melampiri surat order produksi tersebut.

3. Fungsi Perencanaan dan Pengawasan Produksi

   Fungsi ini merupakan fungsi staff yang membantu fungsi produksi dalam merencanakan dan mengawasi kegiatan produksi. Perencanaan produksi diwujudkan dalam perhitungan rencana kebutuhan bahan dan peralatan yang akan digunakan untuk memproduksi pesanan yang diterima dari fungsi penjualan. Rencana produksi dituangkan oleh fungsi ini dalam dokumen daftar kebutuhan bahan dan daftar kegiatan produksi.

4. Fungsi Gudang

   Dalam sistem akuntansi biaya ini, fungsi gudang bertanggung jawab atas pelayanan permintaan bahan baku, bahan penolong, dan barang yang lain yang digudangkan. Fungsi ini juga bertanggung jawab untuk menerima produk jadi yang diserahkan oleh fungsi produksi

5. Fungsi Akuntansi Biaya

   Dalam sistem akuntansi biaya, fungsi ini bertanggung jawab atas pencatatan mutasi setiap jenis persediaan dan atas pencatatan biaya produksi langsung, biaya produksi tidak langsung, dan biaya nonproduksi ke dalam kartu biaya. Di samping itu, fungsi akuntansi biaya bertanggung jawab atas pencatatat transaksi terjadinya biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead pabrik, dan biaya nonproduksi ke dalam jurnal pemakaian bahan bakudan jurnal umum serta posting ringkasan jurnal tersebut ke rekening yang bersangkutan dalam buku besar.

2.1.7.6 Dokumen Biaya Produksi

Dokumen yang digunakan dalam sistem biaya produksi menurut **Mulyadi** dalam bukunya Sistem Akuntansi adalah sebagai berikut: [20]

a. Surat Order Produksi
b. Daftar Kebutuhan Bahan
c. Daftar Kegiatan Produksi
d. Bukti Permintaan dan Pengeluaran Barang Gudang
e. Bukti Pengembalian Barang Gudang
f. Kartu Jam Kerja
g. Laporan Produk Selesai
h. Bukti Memorial *(Journal Voucher)*

Adapun uraian dari dokumen yang digunakan dalam sistem biaya produksi, adalah sebagai berikut:

1. Surat Order Produksi

   Dokumen ini merupakan surat perintah yang dikeluarkan oleh Departemen Produksi, yang ditujukan kepada bagian-bagian yang terkait dengan proses pengolahan produk untuk memproduksi sejumlah produk dengan spesifikasi, cara produksi, fasilitas produksi, dan jangka waktu.

2. Daftar Kebutuhan Bahan

   Dokumen ini merupakan daftar jenis dan kauntitas bahan baku yang diperlukan untuk memproduksi produk.

3. Daftar Kegiatan Produksi

   Dokumen ini merupakan daftar urutan jenis kegiatan dan fasilitas mesin yang diperlukan untuk memproduksi produk.

4. Bukti Permintaan dan Pengeluaran Barang Gudang

   Dokumen ini merupakan formulir yang digunakan oleh fungsi produksi untuk meminta bahan baku dan bahan penolong untuk memproduksi produk yang tercantum dalam surat order produksi. Dokumen ini juga berfungsi untuk bukti pengeluaran barang dari gudang.

5. Bukti Pengembalian Barang Gudang

   Dokumen ini merupakan formulir yang digunakan oleh fungsi produksi untuk mengembalikan bahan baku dan bahan penolong ke fungsi gudang.

6. Kartu Jam Kerja

   Dokumen ini merupakan kartu untuk mencatat jam kerja tenaga kerja langsung yang dikonsumsi untuk memproduksi produk yang tercantum dalam surat order produksi.

7. Laporan Produk Selesai

   Laporan produk selesai dibuat oleh fungsi produksi untuk memberitahukan selesainya produksi pesanan tertentu kepada fungsi perencanaan dan pengawasan produksi, fungsi gudang, fungsi penjualan, dan fungsi akuntansi persediaan dan fungsi akuntansi biaya.

8. Bukti Memorial *(Journal Voucher)*

   Dokumen ini digunakan sebagai dasar pencatatan depresiasi aktiva tetap berwujud, amortisasi sewa, dan aktiva tidak berwujud, dan pembebanan biaya *overhead* pabrik kepada produk berdasarkan tarif yang ditentukan di muka.

2.1.7.7 Catatan akuntansi yang digunakan

Catatan yang digunakan dalam sistem biaya produksi menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi adalah sebagai berikut: [20]

a. Jurnal Pemakaian Bahan Baku
b. Register Bukti Kas Keluar
c. Jurnal Umum
d. Kartu Biaya
e. Kartu Harga Pokok Produksi

Adapun catatan-catatan yang digunakan dalam sistem biaya produksi adalah sebagai berikut: [20]

1. Jurnal Pemakaian Bahan Baku

   Jurnal ini merupakan jurnal khusus yang digunakan untuk mencatat harga pokok bahan bakuyang digunakan dalam produksi.

2. Register Bukti Kas Keluar

   Digunakan untuk mencatat biaya *overhead* pabrik, biaya admistrasi dan umum, dan biaya pemasaran yang berupa pengeluaran kas.

3. Jurnal Umum

   Digunakan untuk mencatat transaksi pembayaran gaju dan upah, depresiasi aktiva tetap, amortisasi aktiva tidak berwujud, dan terpakainya persekot biaya.

4. Kartu Biaya

   Catatan ini merupakan buku pembantu yang merinci biaya *overhead* pabrik, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran.

5. Kartu Harga Pokok Produk

   Catatan ini merupakan buku pembantu yang merinci biaya produksi yang dikeluarkan untuk pesanan tertentu.

2.1.7.8 Metode Pengumpulan Biaya Produksi

Definisi metode pengumpulan biaya produksi menurut **Muhadi** dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Biaya, secara garis besar metode pengumpulan biaya produksi dapat dibedakan menjadi dua diantaranya sebagai berikut:

1. **Metode harga pokok pesanan**
   Merupakan suatu cara menentukan harga pokok produk di mana biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya produksi tidak langsung dikumpulkan dan dibebankan secara seksama kepada setiap pesanan yang dihasilkan. Dengan demikian perusahaan dapat mengidentifikasikan dan mengumpulkan biaya-biaya produksi berdasarkan pesanan-pesanan yang diterima.
2. **Metode harga pokok proses**
   Merupakan suatu cara menentukan harga pokok produk di mana biaya produksi dikumpulkan dan dihitung untuk suatu periode tertentu dan dibebankan kepada proses produksi periode yang bersangkutan. [19]

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengumpulan biaya produksi berdasarkan pada metode harga pokok pesanan dikarenakan PT. Nikkatsu Electric Works memproduksi Transformator.

2.1.8 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi

Berdasarkan kutipan-kutipan diatas penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi adalah suatu desain yang terdiri dari input, proses, output yang akan menghasilkan suatu informasi yang berupa data dan subsistem-subsistem yang diolah agar menghasilkan suatu informasi tentang biaya produksi yang diperoleh dari sumber-sumber tertentu

2.2 Alat Kelengkapan Sistem

2.2.1 *Data Flow Diagram* (DFD)

Definisi *Data Flow Diagram* (DFD) menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, mengemukakan bahwa:

> **Sebuah DFD secara grafis menjelaskan arus data dalam sebuah organisasi. Teknik ini digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesain sistem yang baru.** **[16]**

Sedangkan menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya Analisa Sistem Informasi, mengemukakan bahwa:

> **Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.** **[23]**

Kesimpulan menurut penulis, *Data Flow Diagram* (DFD) adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menunjukkan tempat-tempat dalam sistem informasi yang mengolah data yang diterima menjadi data yang mengalir ke luar.

Menurut **Al-Bahra bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, beberapa simbol yang terdapat pada DFD (Data Flow Diagram) adalah sebagai berikut:

a. Kesatuan Luar *(External Entity)*

Sesuatu yang berada di luar sistem, tetapi memberikan data ke dalam sistem atau memberikan data dari sistem. *External Entity* tidak termasuk bagian dari sistem. Bila sistem informasi dirancang

untuk satu bagian atau departemen maka bagian yang masih terkait menjadi *external entity*.

b. Arus Data *(Data Flow)*

Arus data merupakan tempat mengalirnya informasi dan digambarkan dengan garis yang menghubungkan komponen dari sistem. Arus data ditunjukkan dengan arah panah dan garis diberi nama atas arus data yang mengalir. Arus data ini mengalir di antara proses, *data store* dan menunjukkan arus data dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.

c. Proses *(Process)*

Proses merupakan apa yang dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau aliran data masuk menjadi aliran data ke luar. Proses berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data masukan menjadi satu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Setiap proses memiliki satu atau beberapa masukan serta menghasilkan satu atau beberapa keluaran. Proses sering pula disebut *bubble.*

d. Simpanan Data *(Data Store)*

Simpanan data merupakan tempat penyimpanan data pengikat data yang ada dalam sistem. *Data store* dapat disimbolkan dengan sepasang dua garis lurus atau dua garis dengan salah satu sisi samping terbuka. Proses dapat mengambil data dari atau memberikan data ke *database*. [5]

2.2.1.1 Diagram Konteks

Definisi Diagram konteks menurut **Andri Kristanto** dalam bukunya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi, mengemukakan bahwa:

> **Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan, dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.[6]**

Sedangkan menurut **Al-Bahra bin Ladjamudin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa:

> **Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.[5]**

Kesimpulan menurut penulis, Diagram Konteks adalah diagram yang merupakan level tertinggi dari DFD dan menggambarkan hubungan antara entity luar input dan output dari sistem.

2.2.1.2 DFD Level 0 atau Diagram Nol

Definisi DFD Level 0 atau Diagram Nol menurut **Al-Bahra bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa:

> **Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari dataflow diagram. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan *eksternal entity.* [5]**

Sedangkan menurut **Andri Kristanto** dalam bukunya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi, mengemukakan bahwa: **" DFD Level adalah model yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain dengan aliran dan penyimpanan data".[6]**

Kesimpulan menurut penulis, DFD Level adalah diagram yang menggambarkan sistem atau proses dari *data flow diagram* yang berhubungan.

2.2.1.3 DFD Rinci (*Level Diagram)*

Definisi DFD Rinci menurut **Al-Bahra bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa: **" Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram zero atau diagram level di atasnya".[5]**

Sedangkan menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya yang berjudul Analisis Sistem Informasi, mengemukakan bahwa DFD Detail adalah: **"Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol".[23]**

Kesimpulan menurut penulis, DFD Rinci adalah diagram yang menggambarkan arus data lebih mendetail lagi dari diagram level diatasnya.

2.2.2 Kamus Data

Definisi Kamus Data menurut **Andri Kristanto** dalam bukunya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, mengemukakan bahwa: **" Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* di dalam sistem".**[6]

Sedangkan menurut **Al-Bahra bin Ladjamudin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa: **"Kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi".**[5]

Kesimpulan menurut penulis, kamus data adalah simbol-simbol yang menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam penggambaran setiap *file* atau *field* di dalam sistem.

Macam-macam kamus data menurut Al-Bahra bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi memuat hal-hal sebagai berikut: [5]

1. Nama arus data
2. Alias
3. Bentuk data
4. Arus data
5. Penjelasan

Kamus data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Nama arus data
Nama arus data harus dicatat pada kamus data, sehingga mereka yang membaca DAD (Diagram Arus Data) memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tertentu dan dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.

2. Alias
Alias atau nama lain dari data dapat ditulis bila ada. Untuk menyatakan nama lain dari suatu data elemen atau data store yang sebenarnya sama dengan data element atau data store yang telah ada.

3. Bentuk data
Bentuk data perlu dicatat di kamus data, karena dapat dipergunakan untuk mengelompokkan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.

4. **Arus data**
   Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data menuju.
5. **Penjelasan**
   Untuk memperjelas tentang makna dari arus data yang dicatat di kamus data, maka sebagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut. [5]

2.2.3 *Flowchart* atau Bagan Alir

Definisi Flowchart atau Bagan Alir menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi, mengemukakan bahwa: **"Bagan yang menggambarkan aliran dokumen dalam suatu sistem informasi disebut dengan alir dokumen *(Document Flowchart)*".** [20]

Sedangkan menurut **James Hall** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, mengemukakan bahwa:

> **Bagan alir dokumen *(Flowchart*) adalah representasi grafikal dari sebuah sistem yang menjelaskan relasi fisik diantara entitas-entitas kuncinya. Flowchart dapat digunakan untuk menyajikan kegiatan manual, kegiatan pemrosesan komputer atau keduanya.** [12]

Kesimpulan menurut penulis, *Flowchart* adalah bagan yang menunjukkan alir dari sebuah sistem yang menjelaskan secara keseluruhan dari sistem tersebut.

2.2.3.1 Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart)*

Definisi Bagan Alir Dokumen *(Document Flowchart)* menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, mengemukakan bahwa:

> **Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dari informasi antar area pertanggungjawaban di dalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusur sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukkan darimana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakan-nya dokumen tersebut, kapan tidak dipakai lagi, dan hal-hal lain yang terjadi ketika dokumen tersebut mengalir melalui sebuah sistem.** [16]

Sedangkan menurut **Jogiyanto** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa:

> **Bagan alir dokumen *(document flowchart)* atau disebut juga bagan alir formulir *(form document)* atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.[15]**

Kesimpulan menurut penulis, Bagan Alir Dokumen adalah bagan alir yang menunjukkan arus dokumen dari laporan atau tembusan-tembusannya sampai dengan tujuan.

2.2.3.2 Bagan Alir Sistem (*System Flowchart)*

Definisi Bagan Alir Sistem (System Flowchart) menurut **Jogiyanto** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa:

> **Bagan alir sistem *(system flowchart)* merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urut-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.[15]**

Sedangkan menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, mengemukakan bahwa:

> **Bagan alir sistem menggambarkan hubungan antara input, pemrosesan, dan output dari sebuah sistem informasi akuntansi. Bagan alir sistem ini dimulai dengan identifikasi input (yang masuk ke dalam sistem dan sumbernya) . [16]**

Berdasarkan kutipan-kutipan diatas, penulis menarik kesimpulan, Bagan Alir Sistem adalah bagan alir yang menunjukkan arus sistem antara input, pemrosesan dan output pada sebuah sistem informasi akuntansi.

2.2.4 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut **Al-Bahra bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa: ***" Entity Relationship Diagram* (Diagram Hubungan antara Entitas) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak ".**[5]

Sedangkan menurut **Andri Kristanto** dalam bukunya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi, mengemukakan bahwa:

> **Pada teknik ER, gambaran dunia nyata diistilahkan dalam obyek dan relasinya. Teknik ER biasa digunakan untuk mengembangkan inisial dari desain basis data. Teknik ER juga menyediakan suatu konsep yang bermanfaat yang dapat mengubah deskripsi informasi dari apa yang diinginkan oleh user menjadi hal yang lebih detail, presisi, dan deskripsi detail tersebut diimplemenketasikan ke dalam DBMS.** [6]

Kesimpulan menurut penulis, *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu komponen yang dilengkapi dengan atribut yang disimpan dalam sistem secara nyata.

Notasi-notasi simbolik di dalam *Entity Relationship Diagram* yang dapat kita gunakan adalah:

1. Persegi panjang, menyatakan himpunan entitas
2. Lingkaran/elips, menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai key digarisbawahi).
3. Belah ketupat, menyatakan himpunan relasi
4. Garis, sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.
5. Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk relasi satu ke satu, 1 dan N untuk relasi satu ke banyak atau N dan N untuk relasi banyak ke banyak).

2.2.4.1 Kardinalitas Relasi

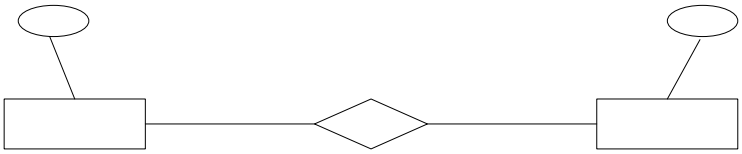
Definisi Kardinalitas Relasi menurut **Al-Bahra bin Ladamuddin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, **"Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tupelo yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain".**[5]

Adapun penggambaran relasi antar himpunan entitas lengkap dengan kardinalitas relasi dan atribut sebagai berikut:

1. Relasi ***one to one***

   Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

   Contoh:

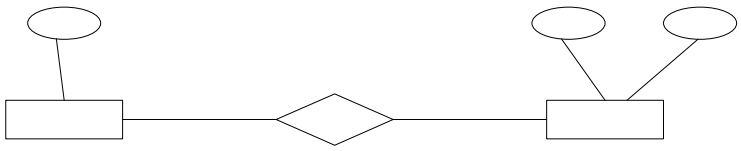


Gambar 2.3 Diagram Kardinalitas *One-to-One* [5]

2. Relasi ***one to many*** **atau** ***many to one***

   Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.

   Contoh:

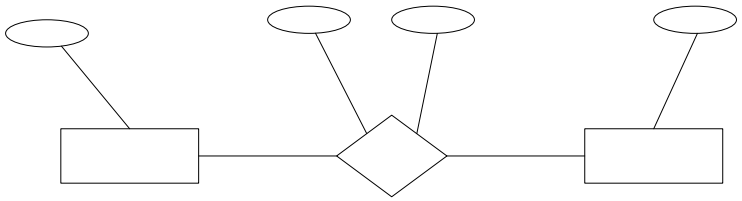


Gambar 2.4 Diagram Kardinalitas *One-to-Many* [5]

3. Relasi ***many to many***

   Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Baik dilihat dari sisi entitas yang pertama, maupun dilihat dari sisi kedua.

   Contoh:



Gambar 2.5 Diagram Kardinalitas *Many-to-Many* [5]

Penulis menggunakan relasi *one to many* dalam perancangan sistem informasi.

2.2.4.2 *Relationship Degree*

Menurut **Al-Bahra bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul Analisa dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa: ***"Relationship Degree* atau derajat relationship adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*". [5]**

Adapun uraian dari *Relationship Degree* diatas adalah sebagai berikut:

1. *Unary Relationship*

   Unary Relationship adalah model Relationship yang terjadi diantara entity yang berasal dari entity set yang sama. Sering juga disebut sebagai *Recursive Relationship* atau *Reflective Relationship*.

2. *Binary Relationship*

   Binary Relationship adalah model Relationship antara *instance-instance* dari suatu tipe entitas (dua entity yang berasal dari entity yang sama). Relationship ini paling umum digunakan dalam pembuatan model data.

3. *Ternary Relationship*

   Ternary Relationship merupakan relationship antara *instance-instance* dari tiga tipe entitas secara sepihak.

Pada penulisan laporan ini dari ketiga derajat relationship diatas penulis menggunakan *binary relationship.*

2.2.4.3 Kunci Elemen Data *(Key)*

Definisi Kunci Elemen Data *(Key)* menurut **Al-Bahra bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa: ” ***Key*** **adalah elemen record yang dipakai untuk menemukan *record* tersebut pada waktu akses, atau bisa juga digunakan untuk mengidentifikasi setiap *entity / record* / baris ”.**[5]

Jenis-jenis Key terdiri dari:

1. Superkey
2. Candidate Key
3. Primary Key
4. Alternate Key
5. Foreign Key
6. External Key [5]

Adapun uraian dari jenis-jenis key tersebut diatas adalah sebagai berikut:

1. Superkey

Superkey merupakan satu atau lebih atribut (kumpulan atribut) dari suatu tabel yang dapat digunakan untuk mengidentifikasikan *entity / record* dari tabel tersebut secara unik (tidak semua atribut dapat menjadi *superkey).*

2. Candidate Key

Superkey dengan jumlah atribut minimal, disebut dengan *candidate key*. *Candidate key* tidak boleh berisi atribut dari tabel yang lain, sehingga *candidate key* sudah pasti *superkey* namun belum tentu sebaliknya.

3. Primary Key

Salah satu atribut dari *candidate key* dapat dipilih ditentukan menjadi *primary key* dengan tiga kriteria sebagai berikut:

a. *Key* tersebut lebih natural untuk digunakan sebagai acuan
b. *Key* tersebut lebih sederhana
c. *Key* tersebut lebih terjamin keunikannya.

4. *Alternate Key*

   Setiap atribut dari *candidate key* yang tidak terpilih menjadi *primary key*, maka atribut-atribut tersebut dinamakan *alternate key.*

5. *Foreign Key*

   Foreign key merupakan sembarang atribut yang menunjuk kepada *primary key* pada tabel yang lain. *Foreign key* akan terjadi pada suatu relasi yang memiliki kardinalitas *one to many* (satu ke banyak) atau *many to many* (banyak ke banyak). *Foreign key* biasanya diletakkan pada tabel/relasi yang mengarah ke banyak.

6. *External Key*

   External key merupakan suatu *lexical* atribut (atau himpunan *lexical* atribut) yang nilai-nilainya selalu mengidentifikasikan satu objek *instance*.

Dalam perancangan sistem informasi biaya produksi, penulis menggunakan *super key*, *primary key*, dan *foreign key*.

2.2.4.4 *Participation Constraint*

Definisi *Participation Constraint* menurut **Dolly Indra** dalam bukunya yang berjudul Diktat Kuliah Perancangan Sistem Informasi Akuntansi-2, mengemukakan bahwa;

" *Participation Constraint* adalah menjelaskan apakah keberadaan suatu entity tergantung pada hubungannya dengan entity yang lain ". [9]

Terdapat 2 (dua) macam *participation constraint* yaitu

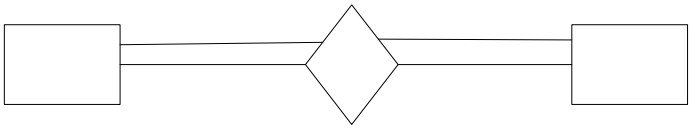
1. *Total Participation*
2. *Partical Participation*

Adapun uraian dari macam *participation constraint* adalah sebagai berikut:

1. *Total Participation*

   Keberadaan suatu *entity* tergantung pada hubungannya dengan *entity* yang lain.

Contoh:

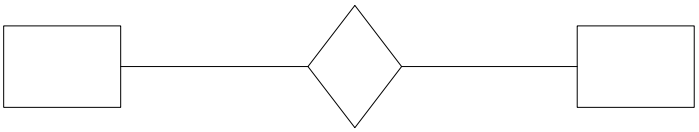


Gambar 2.6 *Total Participation* [9]

2. *Partical Participation*

Keberadaan suatu *entity* tidak tergantung pada hubungannya dengan *entity* yang lain.

Contoh:



Gambar 2.7 *Partical Participation* [9]

2.2.5 Struktur Tabel

Menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya yang berjudul Analisa Sistem Informasi, mengemukakan bahwa :

”Pembuatan berbagai tabel basis data sebagai pekerjaan utama implementasi sekaligus juga berarti penentuan struktur dari tabel-tabel tersebut. Struktur tabel berisikan nama-nama *field,* tipe *field,* dan ukurannya”. [23]

Menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya yang berjudul Analisa Sistem Informasi, dalam menentukan struktur tabel khususnya penetapan tipe data dan feature tambahan untuk setiap *field* kita akan sering dihadapkan pada pilihan-pilihan seperti: [23]

a. Data Angka: Numerik atau Alfanumerik (Teks)

   Sering kita menemukan adanya *field* yang isinya berupa angka, tapi tidak menunjukkan suatu jumlah. Data demikian kurang cocok kalau dianggap sebagai data numerik, tetapi lebih cocok digolongkan sebagai alfanumerik, maka akan lebih fleksibel dan format tampilannya akan diatur lebih muda.

b. Data Numerik: Bilangan Bulat *(integer)* atau Bilangan Nyata *(Real) Integer* merupakan pilihan pertama untuk tipe data numerik. Namun jika data untuk

sebuah *field* tidak selalu bernilai bulat atau dominan nilainya dapat di luar range (-2^{32} s.d. $2^{32}-1$) barulah tipe real kita jadikan pilihan.

c. Data Bilangan Bulat *(integer*): Byte (1 byte), *Small-Integer* (2 byte) atau *Long-Integer* (4 byte)

   Ada beberapa pilihan untuk bilangan bulat. Byte merupakan pilihan pertama (dengan dominan nilai 0-255), tetapi jika dominan nilai tersebut tidak memadai, maka kita dapat bermanfaat tipe bilangan bulat berikutnya.

d. Data Bilangan Nyata: *Single* (4 byte) atau *Double* (8 byte)

   Tipe data *single* dapat menumpang hingga 7 digit pecahan, sedangkan *double* hingga 15 digit pecahan. Perlu diperhatikan, dalam komputasi, data *integer* akan membutuhkan waktu lebih cepat dalam pengolahan data dari pada data *real.* Begitu juga, karena ruang penyimpanan yang dibutuhkan lebih kecil, maka data *single* juga akan lebih cepat dalam pengolahannya dibanding data *double.*

e. Data Uang

   Pemakaian tipe data ini akan sangat membantu terutama dalam mengatur tampilan datanya, yang sering kali dinyatakan dengan pemisahan ribuan / jutaan / milyaran dan adanya pemakaian tanda mata uang.

f. Data Teks: ukuran Tetap *(fixed-character)* atau Ukuran Dinamis *(variable-character)*

   Data teks yang ukurannya pasti atau pendek, sebaiknya menggunakan *fixed-character*, sedangkan yang berukuran panjang atau yang panjang-pendeknya sangat bervariasi, sebaiknya menggunakan *variable-character*.

2.3 Microsoft Visual Basic 6.0

Definisi Microsoft Visual Basic 6.0 menurut **Daryanto** dalam bukunya yang berjudul Belajar Komputer *Visual Basic*, mengemukakan bahwa:

> ***Visual Basic* adalah salah satu development tools untuk membangun aplikasi dalam lingkungan Windows. Dalam pengembangan aplikasi, *Visual Basic* menggunakan pendekatan visual untuk merancang user interface dalam bentuk form, sedangkan kodingnya menggunakan dialek bahasa basic yang cenderung mudah dipelajari. [8]**

Sedangkan menurut **Adi Kurniadi** dalam bukunya yang berjudul Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0, mengemukakan bahwa: **" Visual Basic adalah sebuah bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu ".** [2]

Objek-objek yang terdapat pada *Visual Basic 6.0* diantaranya adalah:

1. **Form**
2. **Label**
3. ***Text Box***
4. ***Common Button***
5. **Menu Editor**
6. ***Frame*** [2]

Objek-objek tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Form

   Form merupakan sebuah objek didalam aplikasi *Visual Basic*. Form disebut juga objek ayah karena form merupakan tempat untuk meletakkan objek-objek lainnya di dalam aplikasi. Form inilah yang nantinya akan menjadi latar belakang dari program aplikasi yang dibuat pemrogram.

2. Label

   Label berfungsi untuk menampilkan text pada program aplikasi yang akan dibuat. Label biasa digunakan untuk menampilkan judul, text, penjelas di sebuah kotak text (*text box)*, keterangan dan sebagainya.

3. *Text Box*

   Adalah suatu objek control yang menerima input dari pengguna dalam bentuk text yang diketik dalam kotak text. Biasanya objek ini digunakan untuk memasukkan informasi-informasi tertulis seperti misalnya nama, alamat, nilai numerik dan lain sebagainya.

4. *Common Button*

   Tombol perintah (*common button)* hamper selalu muncul pada setiap aplikasi. Tombol perintah dalam penampilannya tampak seperti sebuah segi empat dengan text di atasnya.

5. Menu Editor

   Adalah kontrol yang membuat serangkaian pilihan-pilihan yang dapat dipilih atau diklik untuk melakukan tugas tertentu. Menu ini biasanya terdapat di bagian atas suatu program aplikasi yang dibuat.

6. *Frame*

   Frame berupa bingkai segi empat yang berfungsi mengakomodasikan kontrol-kontrol yang lain. Semua kontrol-kontrol yang diletakkan di dalam *frame* ini dianggap sebagai satu kelompok.

2.4 Microsoft Acces 2003

Definisi Microsoft Acces 2003 menurut **Yahya Kurniawan** dalam bukunya yang berjudul *Microsoft Access 2003*, mengemukakan bahwa:

> ***Microsoft Access 2003*** **adalah sebuah sistem manajemen database atau** ***Database Management System (DBMS*****). Dengan Access 2003 anda dapat menyimpan berbagai macam informasi (selanjutnya akan disebut data), mengaturnya, dan mengolahnya sedemikian rupa agar data tersebut mudah dipergunakan kembali pada saat diperlukan.** **[24]**

Sedangkan menurut **Frieyadi** dalam bukunya yang berjudul Panduan Praktis Microsoft Access 2003, mengemukakan bahwa:

> **Microsoft Access merupakan bagian dari Microsoft Office 2003 yang digunakan untuk mengolah data, khususnya untuk database. Microsoft Access 2003 merupakan hasil pengembangan versi sebelumnya (Microsoft Access 2000).**[11]

Kelebihan-kelebihan yang terdapat pada *Microsoft Access 2003* dibandingkan dengan versi sebelumnya yaitu:

1. Fasilitas sub *datasheets* baru memungkinkan kita melihat rekor yang berkaitan dengan *datasheets.*
2. Dapat berfungsi sebagai *font end* untuk data *microsoft SQL Server*
3. Dilengkapi dengan *Tool Web* yang lebih canggih
4. Memungkinkan kita untuk mempublikasikan data ke *web*, namun kita tidak dapat melihat halaman *web* di *Access.*
5. Adanya fasilitas bantuan *page wizard.*

Yang paling utama dalam *Microsoft Access* adalah kita dapat merancang, membuat dan mengelola *database* dengan cara mudah dan cepat.

2.5 Crystal Report

Definisi Crystal Report menurut **Ali Akbar** dalam bukunya yang berjudul *Visual Basic.Net* Belajar Praktis Melalui Berbagai Turtorial dan Tips, mengemukakan bahwa: **"Crystal Report adalah sebuah *software* untuk membuat *report* atau laporan yang paling terkenal di dunia, *software* ini dibuat oleh perusahaan IT terkenal, yakni Seagate".**[4]

Sedangkan menurut **Madcoms** dalam bukunya yang berjudul Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Report, mengemukakan bahwa:

> **Crystal report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dengan program *Microsoft Visual Basic 6.0*, tetapi keduanya dapat dihubungkan *(linkage*). Mencetak dengan crystal report hasilnya lebih baik dan lebih mudah. Hal ini karena crystal report tersedia obyek-obyek maupun komponen yang mudah digunakan.**[17]

Pada standar *report expert* terdiri dari delapan langkah yaitu:

1. ***Tab data***
2. ***Tab fields***
3. ***Tab sort***
4. ***Tab total***
5. ***Tab topN***
6. ***Tab graph***
7. ***Tab select***
8. ***Tab style*** [17]

Standar report expert tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Tab data*

   Tab data ini harus menentukan table atau *query* yang akan digunakan untuk membuat laporan.

2. *Tab fields*

   Tab ini dapat menentukan *field-field* atau kolom-kolom yang akan ditampilkan dalam laporan.

3. *Tab sort*

   Tab ini dapat mengurutkan atau mengelompokkan data-data yang akan ditampilkan dalam laporan.

4. *Tab total*

   Tab ini dapat menampilkan subtotal berdasarkan kriteria atau pengelompokkan berdasarkan *fields* yang telah ditentukan pada *tab* sebelumnya.

5. *Tab topN*

   Tab ini dapat menentukan data yang akan ditampilkan dengan cara memilih N terbesar dari data yang ada.

6. *Tab graph*

   Tab ini dapat membuat dan memilih *type grafik* yang diinginkan.

7. *Tab select*

   Tab ini dapat menyaring atau memfilter *record-record* yang akan ditampilkan dalam laporan.

8. *Tab style*

   Tab ini dapat memilih bentuk tampilan laporan dan menuliskan judul laporan yang diinginkan.