

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Sistem Informasi Berbasis Komputer

Organisasi menggantungkan diri pada sistem informasi untuk mempertahankan kemampuannya dalam berkompetisi. Informasi adalah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti. Informasi pada dasarnya adalah sumber daya seperti halnya pabrik dan peralatan. Sebagai salah satu sumber daya perusahaan, maka informasi harus dikelola seperti sumber daya lainnya. Untuk dapat mengelola informasi yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan perusahaan yang bersangkutan, maka diperlukan suatu sistem yang tepat.

Sistem adalah kumpulan sumber daya yang berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu (Bodnar & Hopwood, 2004 : 1). Sedangkan menurut Mcleod, "Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan" (Mcleod, 1995 : 13). Suatu sistem biasanya memiliki susunan dasar sebagai berikut : sumber daya input diubah menjadi sumber daya output; sumber daya mengalir dari elemen input melalui elemen transformasi kepada elemen output; suatu mekanisme kontrol memantau proses transformasi untuk meyakinkan bahwa sistem tersebut memenuhi tujuannya. Mekanisme kontrol ini dihubungkan pada arus sumber daya dengan memakai suatu lingkaran umpan balik (feedback loop)

yang mendapatkan informasi dari output sistem dan menyediakan informasi bagi mekanisme kontrol.

Sistem ada 2 (dua), yaitu : Sistem Fisik dan Sistem Konseptual.

1. Sistem Fisik adalah suatu sistem yang terdiri dari sejumlah sumber daya fisik.
2. Sistem Konseptual adalah suatu sistem yang menggunakan sumber daya konseptual (informasi dan data) untuk mewakili sistem fisik.

Saat ini informasi telah dikelola sedemikian rupa dengan memanfaatkan penggunaan teknologi, yaitu sistem informasi berbasis komputer. Dalam suatu sistem informasi berbasis komputer dianjurkan penggunaan teknologi komputer untuk menyajikan informasi kepada pemakainya. Sistem informasi berbasis komputer merupakan sekelompok perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat (Bodnar & Hopwood, 2004 : 4). Setiap organisasi yang menggunakan komputer untuk memproses data transaksi memiliki fungsi sistem informasi. Fungsi sistem informasi bertanggung jawab untuk pengolahan data (DP). Pengolahan data merupakan aplikasi sistem informasi akuntansi yang paling mendasar dalam setiap organisasi. Fungsi sistem informasi dalam organisasi telah berevolusi dari struktur organisasi yang sederhana yang meliputi beberapa orang saja sampai struktur yang kompleks yang meliputi banyak spesialis yang bermutu.

Sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya seperti manusia dan peralatan, yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi (Bodnar & Hopwood, 2004 : 1). Informasi ini harus dikomunikasikan kepada beragam pengambil

keputusan. Sistem informasi akuntansi mewujudkan perubahan data menjadi informasi tersebut apakah secara manual atau terkomputerisasi. Salah satu aplikasi akuntansi berbasis komputer adalah pengolahan data elektronik (Electronic Data Processing) atau disingkat EDP, yang sekarang ini lebih dikenal dengan istilah Data Processing (DP). EDP adalah aplikasi sistem informasi akuntansi paling dasar dalam setiap organisasi. Penggunaan istilah Sistem Informasi Akuntansi (SIA) atau Accounting Information System adalah untuk menggambarkan sistem yang memproses aplikasi pengolahan data perusahaan. SIA menghasilkan beberapa informasi sebagai produk sampingan dari proses akuntansi.

2.1.2. Sistem Informasi Keuangan

Sistem informasi keuangan merupakan subsistem dari suatu sistem informasi. Istilah sistem informasi keuangan digunakan untuk mendeskripsikan sistem informasi berbasis komputer, yang menyediakan informasi kepada pihak-pihak baik dari dalam maupun luar organisasi berkaitan dengan perihal keuangan. Hal ini sesuai dengan pengertian sistem informasi keuangan itu sendiri. "Sistem Informasi Keuangan adalah subsistem dari Sistem Informasi Manajemen yang menyediakan informasi untuk digunakan oleh bagian keuangan, dimana kebanyakan informasi tersebut disediakan oleh aplikasi sistem informasi akuntansi suatu perusahaan" (Bodnar dan Hopwood, 2004 : 5). Kebanyakan informasi yang digunakan oleh fungsi keuangan disediakan oleh aplikasi-aplikasi sistem informasi akuntansi organisasi.

Seperti halnya sistem informasi pada area bisnis lainnya, sistem informasi keuangan terdiri atas subsistem input dan output. Sistem informasi keuangan memiliki 3 (tiga) macam input, yaitu :

1. Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Sistem informasi akuntansi yang menyediakan catatan atas segala sesuatu yang berkaitan dengan aktivitas keuangan yang terjadi di organisasi.

2. Subsistem Audit Internal

Internal auditing dimasukkan sebagai input subsistem karena kemampuannya untuk mengevaluasi secara independen dan mempengaruhi operasi organisasi dari sisi finansial.

3. Subsistem Intelijen Keuangan

Subsistem intelijen keuangan berupaya untuk mengidentifikasi sumber-sumber terbaik tambahan modal dan investasi terbaik dari pendanaan.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Akuntansi merupakan bahasa dari bisnis. Setiap perusahaan menerapkannya sebagai alat komunikasi. Secara klasik, akuntansi merupakan proses pencatatan (*recording*), pengelompokan (*classifying*), perangkuman (*summarizing*), dan pelaporan (*reporting*) dari transaksi-transaksi perusahaan (Jogiyanto, 2003 : 227). Tujuan akhir dari kegiatan akuntansi adalah penerbitan laporan keuangan. Laporan keuangan merupakan suatu informasi. Sistem informasi yang berbasis komputer sekarang dikenal dengan istilah sistem informasi akuntansi atau SIA (*Accounting*

Information System atau AIS). Secara umum, SIA merupakan suatu pemrosesan data dan transaksi yang memberikan informasi untuk kebutuhan perencanaan, pengendalian, dan pengoperasian bisnis (Jogiyanto, 2000 : 54). SIA hanya terbatas pada data yang bersifat keuangan saja, sehingga informasi yang dihasilkan SIA hanya informasi keuangan saja.

Pengertian Sistem Informasi Akuntansi menurut Bodnar dan Hopwood (2004 : 1) adalah “Kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan, yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi.” Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem terdiri dari kumpulan subsistem yang berfungsi mencapai tujuan bersama.
2. Prosedur adalah bagian dari sistem, melibatkan beberapa orang dalam satu/lebih bagian, bertujuan menjamin keseragaman dan kontinuitas.
3. Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem, dan subsistem dapat terdiri dari beberapa subsistem.
4. Sistem dan prosedur diciptakan dan dilaksanakan untuk pencapaian suatu tujuan tertentu.
5. Sistem dan prosedur hanya dapat diterapkan pada kegiatan yang bersifat terus-menerus, terjadi berulang kali atau rutin.
6. Sistem akuntansi merupakan bagian utama dari sistem yang lebih besar, yaitu : Sistem Informasi Akuntansi. Sistem akuntansi menghasilkan laporan keuangan di perusahaan, sedangkan sistem informasi akuntansi bertugas memilah-milah

laporan keuangan dan mengkomunikasikan kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

7. Data adalah suatu fakta yang berjumlah kecil atau tidak berguna dalam pembuatan keputusan, dan biasanya merupakan input untuk diolah menjadi informasi. Sedangkan informasi adalah fakta atau jumlah yang memiliki kegunaan dalam pengambilan keputusan. Informasi merupakan keluaran dari data yang diolah dalam sistem.

Istilah Sistem Informasi Akuntansi meliputi beragam aktivitas yang berkaitan dengan siklus-siklus pemrosesan transaksi perusahaan. Meskipun tidak ada 2 (dua) organisasi yang identik, tetapi sebagian besar mengalami jenis kejadian ekonomi yang serupa. Kejadian-kejadian ekonomi ini menghasilkan transaksi-transaksi yang dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) siklus aktivitas bisnis yang umum (Bodnar & Hopwood, 2004 : 6), yaitu :

1. Siklus Pendapatan

Kejadian-kejadian yang berkaitan dengan pendistribusian barang dan jasa ke entitas-entitas lain dan pengumpulan pembayaran-pembayaran yang berkaitan.

2. Siklus Pengeluaran

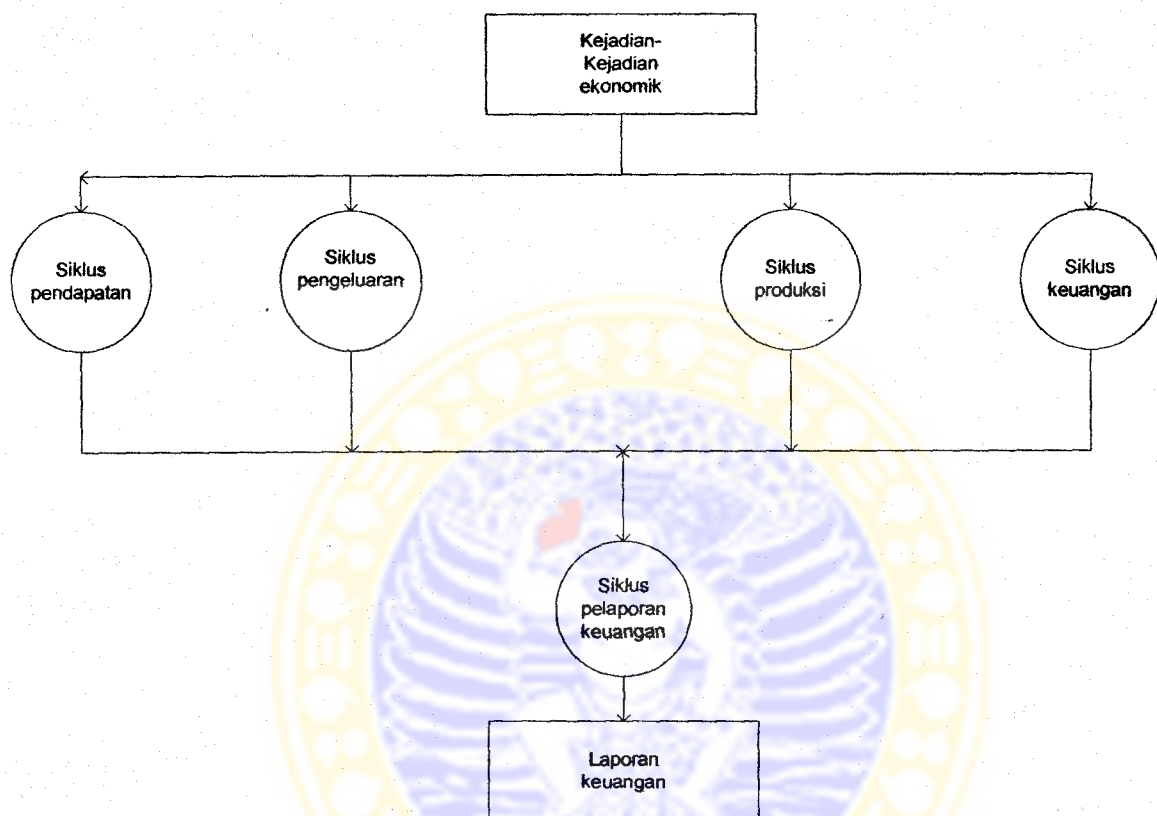
Kejadian-kejadian yang berkaitan dengan perolehan barang dan jasa dari entitas-entitas lain dan pelunasan kewajiban-kewajiban yang berkaitan.

3. Siklus Produksi

Kejadian-kejadian yang berkaitan dengan pengubahan sumber daya menjadi barang dan jasa.

4. Siklus Keuangan

Kejadian-kejadian yang berkaitan dengan perolehan dan manajemen dana-dana modal, termasuk kas.



Gambar 2.1. Model siklus transaksi SIA (Bodnar dan Hopwood, 2004 : 7)

Siklus pemrosesan transaksi terdiri dari satu atau lebih sistem-sistem aplikasi.

Sistem aplikasi memproses transaksi-transaksi yang berkaitan secara logis.

Komponen-komponen dasar dari sistem pemrosesan transaksi mencakup masukan, keluaran, penyimpanan, dan keluaran (Bodnar & Hopwood, 2004 : 137). Komponen

atau elemen-elemen ini merupakan bagian dari sistem manual atau pun komputerisasi.

1. Masukan

Dokumen-dokumen sumber adalah bukti fisik masukan ke dalam sistem pemrosesan transaksi. Tujuannya adalah :

- a) Menangkap data.
- b) Membantu operasi pengkomunikasian data dan pengotorisasian operasi lainnya dalam proses.
- c) Menstandarkan operasi dengan menunjukkan data apa yang membutuhkan pencatatan dan tindakan apa yang harus diambil.
- d) Menyediakan berkas permanen untuk analisis masa mendatang jika dokumen-dokumen dipelihara.

2. Pemrosesan

Pemrosesan meliputi penggunaan jurnal dan register untuk menyediakan catatan masukan yang permanen dan kronologis. Ayat ini dibuat baik dengan tangan dalam sistem manual sederhana (penjurnalan) atau melalui pemasukan data oleh operator dengan menggunakan terminal dalam sistem yang terkomputerisasi. Jurnal digunakan untuk mencatat transaksi-transaksi akuntansi keuangan, dan register digunakan untuk mencatat jenis data lain yang tidak langsung berhubungan dengan akuntansi.

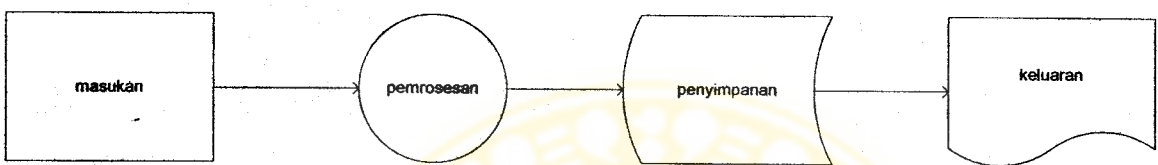
3. Penyimpanan

Pemrosesan mengubah data menjadi informasi. Berkas adalah kumpulan data yang terorganisasi. Terdapat beberapa jenis berkas. Berkas transaksi adalah kumpulan data masukan transaksi. Berkas transaksi biasanya memuat data yang lebih bersifat

data sementara daripada permanen. Sebaliknya, berkas master memuat data permanen atau yang akan digunakan secara terus-menerus.

4. Keluaran

Terdapat beragam variasi keluaran dari sistem pemrosesan transaksi. Setiap dokumen yang dihasilkan dari sistem adalah keluaran. Beberapa dokumen dapat merupakan masukan sekaligus keluaran.



Gambar 2.2. Siklus pemrosesan transaksi (Bodnar dan Hopwood, 2004 : 142)

2.1.4. Peranan Sistem Informasi Akuntansi

Dalam suatu badan usaha baik itu besar maupun kecil, seorang pimpinan bertanggung jawab atas kondisi badan usaha yang dipimpinnya. Pada perusahaan dengan ruang lingkup yang kecil, seorang pimpinan masih dapat mengawasi secara langsung pekerjaan pada setiap bagian. Akan tetapi, jika suatu badan usaha tersebut sudah berskala besar, seorang pimpinan akan sulit untuk mengetahui kondisi secara langsung karena adanya pendelegasian tugas dan wewenang. Untuk dapat membantu pimpinan melakukan pengawasan diperlukan adanya sistem informasi akuntansi yang telah direncanakan dan dirancang dengan baik.

Pemakai informasi akuntansi dapat dibagi menjadi 2 (dua) kelompok besar, yaitu : pemakai internal dan pemakai eksternal (Bodnar & Hopwood, 2004 : 2). Pemakai internal terutama para manajer, kebutuhannya bervariasi tergantung pada

tingkatannya pada organisasi atau terhadap fungsi yang mereka jalankan. SIA mengikhtisarkan dan menyaring data yang tersedia bagi para pengambil keputusan. Dengan memproses data, SIA mempengaruhi keputusan-keputusan organisasi.

Pemakai eksternal meliputi : pemegang saham; investor; kreditor; pemerintah; pelanggan; pemasok; pesaing serikat pekerja; dan masyarakat secara keseluruhan. Pemakai eksternal menerima dan tergantung pada beragam keluaran dari SIA suatu organisasi. Sebagian keluaran ini bersifat rutin. Informasi yang dibutuhkan oleh pemakai eksternal bervariasi. Penerbitan laporan keuangan bertujuan umum, seperti neraca dan laporan laba rugi; dan keluaran non rutin lainnya akan mendukung kebutuhan keluaran rutin. Pemegang saham, investor keseluruhan, kreditor, dan pemakai eksternal lainnya memanfaatkan laporan keuangan perusahaan untuk mengevaluasi kinerja masa lalu; memprediksi kinerja masa datang; dan memperoleh masukan lain mengenai organisasi yang bersangkutan.

Informasi yang cepat; tepat; dan akurat diperlukan oleh badan usaha di berbagai kelompok, dengan tujuan yang berbeda-beda. Berdasarkan pembahasan di atas, sistem informasi akuntansi yang akurat akan dapat memberikan masukan yang memadai bagi pihak eksternal. Sedangkan untuk pihak internal, sistem informasi akuntansi berguna untuk perencanaan dan pengawasan (kontrol), serta pengambilan keputusan untuk memenuhi kebutuhan manajemen itu sendiri.

2.1.5. Teknik dan Dokumentasi Sistem

Teknik-teknik sistem merupakan alat yang digunakan dalam menganalisis, merancang, dan mendokumentasikan sistem dan sub-sub sistem yang berkaitan (Bodnar & Hopwood, 2004 : 32). Bagan aliran mungkin merupakan teknik-teknik sistem yang paling umum. Bagan aliran adalah diagram simbolik yang menunjukkan aliran data dan urutan operasi.

2.1.5.1. Bagan Aliran Sistem


Bagan aliran digunakan baik oleh auditor maupun personel-personel sistem. Bagan aliran sistem mengidentifikasi keseluruhan atau jangkauan aliran operasi dalam sistem. Bagan aliran sistem menunjukkan dimana masukan dimulai, urutan dan bentuk (manual atau mekanis) pemrosesan, dan disposisi keluaran. Dalam bagan aliran sistem penekanannya adalah pada media dan fungsi pemrosesan, bukan pada fungsi pemrosesan yang rinci. Bagan aliran sistem berhubungan dengan fase analisis proyek sistem. Bagan aliran meluas manakala pemrosesan data bisnis dilakukan secara terkomputerisasi. Dengan meningkatnya arti penting bagan aliran sebagai alat komunikasi dengan makin kompleks dan berkembangnya pemrosesan komputer, juga dibutuhkan simbol-simbol standard an penggunaan konvensi. ANSI X3.5-1970 merupakan standar simbol flowchart versi yang sekarang.

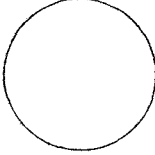
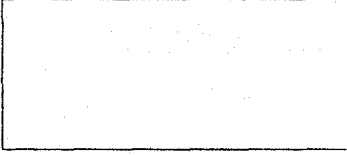

ANSI X3-5 mendefinisikan 4 (empat) kelompok dan mengilustrasikan konvensi-konvensi untuk mengarahkan pemanfaatannya. Empat kelompok simbol tersebut adalah simbol-simbol dasar, simbol-simbol masukan/keluaran khusus, simbol-simbol

proses khusus, dan simbol-simbol tambahan (Bodnar & Hopwood, 2004 : 35). ANSI X3-5 menjelaskan bentuk setiap simbol tetapi ukurannya tidak.

1. Simbol-Simbol Dasar

Simbol-simbol dasar mencakup simbol masukan/keluaran, simbol proses, simbol garis arus, dan simbol komentar. Hal ini berkaitan dengan fungsi pemrosesan data dasar dan selalu digunakan untuk mewakili fungsi. Simbol khusus dapat digunakan dalam simbol dasar untuk memberikan informasi tambahan. Simbol masukan/keluaran mewakili fungsi masukan/keluaran (I/O), jadi merupakan pembuatan ketersediaan data untuk pemrosesan (masukan) atau pencatatan informasi yang diproses (keluaran). Simbol proses mewakili setiap jenis fungsi pemrosesan. Simbol garis arus digunakan untuk menghubungkan simbol-simbol lain. Garis aliran mengindikasikan urutan informasi tersedia dan operasi yang dapat dijalankan. Anotasi, simbol komentar mewakili tambahan komentar atau deskripsi sebagai upaya menjelaskan. Untuk lebih jelasnya, di bawah ini disajikan gambar dari simbol-simbol dasar yang biasanya digunakan untuk menerangkan siklus atau pun transaksi dalam suatu sistem informasi akuntansi.

Nama	Simbol	Arti
Terminal		Menunjukkan sumber dan tempat tiba data.

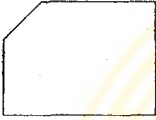
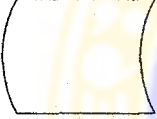
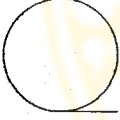



Proses		Pelaksanaan tugas atau fungsi.
Penyimpanan Data		Tempat penyimpanan data.
Aliran Data		Saluran komunikasi.

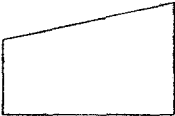
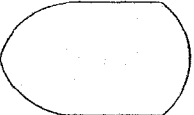

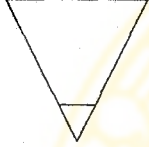
Gambar 2.3. Simbol-simbol dasar (Bodnar dan Hopwood, 2004 : 35)

2. Simbol-Simbol Masukan/Keluaran Khusus

Simbol-Simbol Masukan/Keluaran Khusus mewakili fungsi masukan/keluaran (I/O) dan menunjukkan dimana informasi dicatat ,atau pola pengelolaan informasi, atau keduanya. Jika tidak ada simbol khusus, digunakan simbol masukan/keluaran (I/O) dasar. Simbol kartu dilubangi mewakili fungsi masukan/keluaran (I/O), dimana medianya adalah kartu yang dilubangi termasuk kartu diberi tanda; kartu cabut; dek kartu; file kartu; dan sebagainya. Simbol penyimpanan on-line mewakili fungsi masukan/keluaran (I/O) yang menggunakan setiap jenis penyimpanan on-line, contohnya : *disk magnetic* atau *disk optikal*. Simbol pita magnetic, simbol pita dilubangi, simbol drum magnetic, simbol *disk magnetic*, dan simbol dokumen masing-masing mewakili fungsi masukan/keluaran (I/O) yang memanfaatkan media tertentu. Simbol masukan manual mewakili fungsi masukan dimana informasi dimasukkan secara manual pada saat pemrosesan, contohnya : dengan *keyboard on-*

line, alat pengubah, atau layar sentuh. Simbol tampilan mewakili fungsi masukan/keluaran (I/O) dimana informasi ditampilkan untuk penggunaan oleh manusia pada saat pemrosesan, dengan peralatan video, *printer*, *plotter*, dan sebagainya. Simbol hubungan komunikasi mewakili fungsi dimana informasi ditransmisikan dengan hubungan telekomunikasi. Simbol penyimpanan *off-line* mewakili fungsi penyimpanan informasi *off-line*, dengan mengabaikan media dimana informasi dicatat.

Simbol	Nama
	Kartu Punched
	Penyimpanan On-Line
	Pita Magnetik
	Pita Punched
	Disk Magnetik
	Dokumen





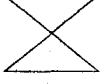

	Masukan Manual
	Tampilan
	Hubungan Komunikasi
	Penyimpanan Off-Line




Gambar 2.4. Simbol-simbol khusus masukan/keluaran (Bodnar dan Hopwood, 2004 : 36)

3.Simbol-Simbol Proses Khusus

Simbol-Simbol Proses Khusus dapat mewakili fungsi pemrosesan, dan sebagai tambahan juga mengidentifikasi jenis operasi khusus yang harus dilaksanakan terhadap informasi. Jika tidak ada simbol khusus, digunakan simbol proses dasar. Simbol keputusan mewakili keputusan atau perubahan jenis operasi yang menentukan sejumlah alternatif jalur mana yang harus diikuti. Simbol proses ditentukan sebelumnya mewakili prosedur bernama yang terdiri dari satu atau lebih operasi atau langkah program yang tidak dispesifikasikan di dalam bagan arus. Simbol penyiapan mewakili modifikasi instruksi atau kelompok instruksi yang mengubah program itu sendiri, misalnya : pembuatan pengubah, modifikasi register

indeks, atau memulai suatu kegiatan. Simbol operasi manual mewakili setiap proses *off-line* yang sesuai dengan kecepatan manusia, tanpa menggunakan bantuan mesin. Simbol pendukung operasi mewakili operasi *off-line* yang dilaksanakan dalam peralatan yang tidak berada di bawah pengendalian langsung CPU. Simbol-simbol penggabungan, pengambilan, penyortiran, dan pembandingan masing-masing digunakan untuk mewakili jenis tertentu dari fungsi pemrosesan. Untuk lebih jelasnya, di bawah ini akan disajikan gambar-gambar yang berupa simbol-simbol pemrosesan khusus yang biasanya digunakan untuk menerangkan suatu siklus atau pun transaksi dalam suatu sistem informasi akuntansi.

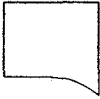




Simbol	Arti
	Keputusan
	Proses terdefinisi
	Persiapan
	Operasi manual
	Pembandingan
	Operasi auxillary (pembantu)

	Arsip tetap
	Arsip sementara
	Sortir

Gambar 2.5. Simbol-simbol pemrosesan khusus (Bodnar dan Hopwood, 2004 : 37)

4. Simbol-Simbol Tambahan

Simbol-Simbol Tambahan digunakan untuk memperjelas bagan alir atau untuk membuat bagan aliran proses menjadi lebih baik. Simbol penghubung mewakili keluar atau masuk dari bagian lain dalam bagan aliran. Dua penghubung digunakan untuk mewakili arah aliran manakala aliran terpecah oleh keterbatasan tempat. Simbol terminal mewakili titik terminal dalam bagan aliran, misalnya : mulai; selesai; berhenti; atau interupsi. Simbol mode paralel mewakili awal atau akhir dari dua atau lebih operasi. Simbol penghubung ganti halaman tidak terdapat dalam standar ANSI X3.5 tetapi umum digunakan untuk mewakili masuk atau keluar dari satu halaman ke halaman lain dari bagan aliran. Simbol pita transmital umum digunakan untuk mewakili penyiapan total pengendalian *batch* secara manual. Untuk lebih jelasnya, di bawah ini disajikan gambar yang berupa simbol-simbol tambahan yang digunakan untuk menerangkan suatu siklus atau pun transaksi dalam suatu sistem informasi akuntansi.

Simbol	Arti
	Pita transmital
	Penghubung
	Terminal
	Penghubung lain halaman
	Mode paralel

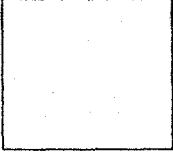
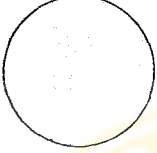
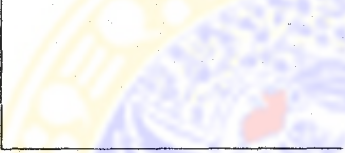

Gambar 2.6. Simbol-simbol tambahan (Bodnar dan Hopwood, 2004 : 37)

2.1.5.2. Diagram Aliran Data

Diagram-diagram aliran data logis atau diagram-diagram aliran data, keduanya merupakan nama lain dari *Data Flow Diagram* (DFD). Diagram ini digunakan oleh analis sistem untuk mendokumentasikan perancangan logis sistem untuk memenuhi kebutuhan pemakai. DFD ini memiliki empat (4) simbol. Terminator digunakan untuk menunjukkan sumber atau tujuan data. Proses menunjukkan proses perubahan data. Penyimpanan data digunakan untuk menunjukkan penyimpanan data. Aliran data digunakan untuk menunjukkan aliran dari data.

Keempat simbol DFD ini memiliki kesamaan dengan empat simbol dasar bagan aliran, yang digunakan untuk menyajikan setiap jenis bagan aliran. Simbol-simbol

DFD memiliki dua tujuan, yaitu untuk menekankan adanya analisis aliran data dan untuk lebih menekankan perancangan logis dibandingkan fisik.

Nama	Simbol	Arti
Terminal		Menunjukkan sumber dan tempat tiba data.
Proses		Pelaksanaan tugas atau fungsi.
Penyimpanan Data		Tempat penyimpanan data.
Aliran Data		Saluran komunikasi.

Gambar 2.7. Simbol-simbol Diagram Aliran Data Logis (Bodnar dan Hopwood, 2004 : 42)

Perbedaan antara *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Flowchart* adalah sebagai berikut :

1. DFD menekankan pada arus data dan apa yang terjadi dalam sistem. Sedangkan *Flowchart* menekankan pada arus dokumen atau catatan data. DFD menggambarkan arus data secara logikal, sedangkan *Flowchart* menggambarkan arus data secara fisik.

2. *Flowchart* digunakan untuk dokumen yang ada oleh sistem dan ditekankan pada bagaimana data tersebut diproses dan disimpan. Sedangkan DFD digunakan saat merancang sistem baru untuk memproses, menyimpan, dan mengubah data.
3. DFD hanya menggunakan 4 (empat) simbol, sedangkan simbol pada *Flowchart* digunakan sesuai dengan kegunaannya, yaitu *input/output*; proses *flow*; dan *storage*.
4. *Flowchart* menunjukkan urutan proses dan data *flow*. Sedangkan DFD menunjukkan waktu terjadinya proses dan data *flow*.

2.1.6. Efektifitas Sistem Informasi

Tujuan utama diadakannya evaluasi atas efektifitas sistem adalah untuk menentukan sebaik apakah suatu sistem telah mencapai tujuannya. Evaluasi efektifitas suatu sistem meliputi enam langkah (Weber, 1999 : 892), yaitu :

1. *Identify the objectives of the information system.*

Tujuan dari sistem informasi biasanya dinyatakan secara jelas sejak awal sistem dibangun.

2. *Select the measure to be used.*

Pendekatan penelitian dipilih sesuai dengan kebutuhan pemakai.

3. *Identify data sources.*

Setelah menentukan pengukuran yang akan digunakan, peneliti harus menentukan sumber data, misal : laporan keuangan perusahaan, dokumen transaksi, wawancara dengan pihak yang berkompeten, dan sebagainya.

4. *Assess the system impact.*

Setelah diperoleh data-data yang diperlukan, kemudian dilakukan identifikasi dampak yang ditimbulkan oleh sistem tersebut.

Untuk dapat diperoleh manfaat sesuai yang diharapkan, perlu diteliti apakah sistem tersebut efektif dalam memenuhi kebutuhan pemakai. Faktor-faktor yang dapat dijadikan sebagai acuan utama dalam melakukan pengukuran efektifitas sistem adalah sebagai berikut (Weber, 1999 : 893) :

1) Evaluasi kualitas sistem (System Quality)

Yaitu tentang karakteristik komponen *hardware* dan *software* dari suatu sistem informasi yang mungkin mempengaruhi persepsi pemakai mengenai kegunaan dan kemudahan pengoperasian sistem. Secara umum, suatu sistem dikatakan berkualitas apabila *hardware* dan *software* yang berfungsi secara efektif. Elemen-elemen yang harus dipenuhi oleh suatu sistem yang berkualitas adalah sebagai berikut :

- a. *Respon time* (online system), yaitu kecepatan suatu sistem merespon perintah yang dimasukkan pemakai dalam menunjang pekerjaannya.
- b. *Turn around time* (batch system), yaitu kecepatan suatu sistem yang dirasakan oleh pemakai ketika sistem melakukan pengolahan data berupa penggolongan dan pengelompokan data secara sistematis dan homogen.
- c. *Reliability* (stability), yaitu tingkat kestabilan dan keandalan yang dimiliki oleh sistem yang dirasakan oleh pemakai.

- d. *Ease of interaction with the system*, yaitu kemudahan yang dirasakan oleh pemakai dalam berinteraksi dengan sistem. Interaksi ini berupa cara pengoperasian fungsi-fungsi yang ada di sistem dalam membantu pemakai menyelesaikan pekerjaannya.
- e. *Usefulness of the functionality provided by the system*, yaitu semakin banyak fungsi-fungsi yang berguna dalam sistem guna membantu pemakai menyelesaikan pekerjaannya, maka semakin tinggi kualitas sistem tersebut.
- f. *Ease of learning*, yaitu saat dimana pemakai merasakan kemudahan dalam mempelajari cara pengoperasiannya dan cara kerja sistem, maka dengan begitu sistem dikatakan berkualitas.
- g. *Quality of documentation & help facilities*, yaitu sistem dikatakan berkualitas jika pemakai merasakan bahwa sistem memiliki kualitas pendokumentasian data yang memadai dan fasilitas pembantu (help) dalam menjalankan fungsi-fungsinya juga cukup memadai.
- h. *Extent integration with other systems*, yaitu sistem dikatakan berkualitas jika memiliki fleksibilitas dimana sistem masih memungkinkan untuk diintegrasikan dengan sistem lainnya.

2) Evaluasi kualitas informasi (information quality)

Kualitas informasi merupakan acuan untuk menentukan sejauh mana informasi mampu membuat pemakai dapat melakukan pekerjaan mereka. Jika pemakai mampu melakukan pekerjaan mereka dengan menggunakan informasi yang ada, maka sistem informasi tersebut dapat dikatakan telah berjalan secara efektif. Suatu

sistem dikatakan memiliki kualitas informasi jika meliputi elemen-elemen sebagai berikut :

- a. *Authenticity*, yaitu sistem yang menghasilkan informasi berkualitas biasanya menghasilkan data yang otentik dan dapat ditelusuri kembali.
- b. *Accuracy*, yaitu jika pemakai merasakan bahwa informasi memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi.
- c. *Completeness*, yaitu informasi yang berkualitas memiliki kelengkapan data yang memadai sesuai kebutuhan pemakai dalam menyelesaikan pekerjaannya.
- d. *Uniqueness* (non redundancy), yaitu informasi yang berkualitas adalah yang tidak memiliki data yang berlebihan melebihi kebutuhan data sebenarnya atau ada data yang tidak berguna.
- e. *Timeliness*, yaitu suatu informasi berkualitas jika informasi historis per tanggal tertentu yang diminta oleh pemakai dapat disajikan dan benar-benar berisikan data per tanggal yang diminta.
- f. *Relevance*, yaitu apabila informasi yang disajikan relevan dengan kebutuhan pemakai.
- g. *Comprehensibility*, yaitu informasi yang disajikan adalah berkualitas jika informasi tersebut dapat dimengerti oleh pemakai.
- h. *Precision*, yaitu informasi analitis yang dihasilkan memiliki tingkat validitas yang tinggi.
- i. *Conciseness*, yaitu jika informasi yang disajikan adalah tidak bertele-tele atau secara singkat dan padat tanpa perlu mengungkapkan informasi lain yang tidak diperlukan.

j. *Informativeness*, yaitu informasi yang disajikan oleh sistem adalah bersifat informatif. Itu berarti bahwa informasi tersebut berguna dan membantu bagi pemakai dalam menyelesaikan pekerjaannya.

3) Evaluasi merasakan adanya kegunaan (*perceived usefulness*).

Yaitu dengan adanya sistem yang diaplikasikan tersebut apakah pemakai merasakan bahwa diperoleh keuntungan atas pengoperasian sistem karena dapat meningkatkan kinerja serta memudahkan pekerjaan. Jika pemakai merasa memperoleh keuntungan, maka mereka akan menggunakan sistem informasi dalam frekuensi yang cukup tinggi dan secara efektif. Kondisi yang harus dipenuhi agar suatu sistem dapat dikatakan efektif adalah :

- a. Pemakai merasakan bahwa sistem informasi membantu pemakai lebih cepat dalam mengerjakan tugas-tugasnya.
- b. Pemakai merasakan bahwa sistem informasi memungkinkan pemakai mengembangkan tugas-tugasnya.
- c. Pemakai merasakan bahwa sistem informasi membantu pemakai meningkatkan produktivitasnya.
- d. Pemakai merasakan bahwa sistem informasi membuat pemakai meningkatkan efektifitas dalam menyelesaikan pekerjaan.
- e. Pemakai merasakan bahwa sistem informasi membuat pemakai memahami tugas yang dibebankan berkaitan dengan pekerjaan pemakai.
- f. Pemakai merasakan bahwa sistem informasi berguna dalam pekerjaan mereka.

4) Evaluasi merasakan kemudahan menggunakan (*perceived ease of use*).

Yaitu tingkat kemudahan dalam mengoperasikan sistem menurut pemakainya. Pemakai tidak merasakan adanya keengganan saat mengoperasikan sistem, dan biasanya pemakai lebih suka memanfaatkan sistem dalam menyelesaikan tugasnya sehingga pada akhirnya pemakai menggunakan sistem dalam frekuensi yang cukup tinggi dan secara efektif. Elemen-elemen yang dapat digunakan sebagai acuan adalah :

- a. Pemakai merasakan kemudahan dalam mempelajari cara pengoperasian sistem informasi.
- b. Pemakai merasakan kemudahan untuk memerintahkan sistem melakukan apa yang diperlukan oleh pemakai.
- c. Pemakai merasa dapat berinteraksi dengan sistem secara jelas dan dengan cara yang mudah dimengerti.
- d. Pemakai merasa bahwa interaksi dengan sistem adalah bersifat fleksibel.
- e. Pemakai merasa dapat secara cepat memiliki keahlian dalam sistem informasi.
- f. Pemakai merasa sistem informasi akan mudah digunakan.

5) Evaluasi kemampuan pemakai dalam menggunakan computer (*computer self-efficacy*).

Yaitu acuan untuk menentukan apakah pemakai sudah mampu mengoperasikan komputer tidak hanya terbatas pada kegiatan klerikal seperti melakukan *entry* data, tetapi juga mampu setidaknya menggunakan fasilitas yang tersedia dalam

software untuk kegiatan analisis sederhana seperti menggunakan rumus dalam *spreadsheet Microsoft Excel*.

6) Evaluasi penggunaan sistem informasi (information system use).

Yaitu mengenai kerelaan pemakai untuk mengoperasikan sistem. Biasanya jika sistem tersebut dirasakan mudah diaplikasikan dan membantu kinerja pemakai, maka pemakai akan dengan rela mengoperasikan sistem tanpa adanya paksaan dari pihak manajemen.

7) Evaluasi dampak bagi individu (individual impact).

Yaitu jika sebuah sistem mampu meningkatkan kemampuan pemakai dalam menyelesaikan pekerjaannya, maka sistem tersebut juga dapat meningkatkan kualitas kehidupan dalam bekerja. Suatu sistem yang efektif akan dapat mengembangkan kemampuan kerja pemakai dalam menyelesaikan pekerjaannya. Suatu sistem yang efektif juga dapat menciptakan kondisi kerja yang aman dan sehat, serta kecukupan dan keadilan kompensasi.

8) Evaluasi kepuasan atas sistem informasi (information system satisfaction).

Yaitu kepuasan pemakai atas sistem informasi yang digunakan. Terdapat asumsi bahwa pemakai yang puas atas cara kerja suatu sistem akan bekerja secara efektif.

9) Evaluasi akibat bagi organisasi (organization impact).

Yaitu dampak yang potensial dari suatu sistem informasi bagi sebuah organisasi harus diukur berdasarkan dua pandangan sebagai berikut :

a. Pandangan tentang dampak sistem terhadap keseluruhan efektifitas organisasi.

Biasanya suatu sistem yang memiliki kualitas yang baik bertujuan utama untuk meningkatkan efektifitas kerja dari suatu organisasi. Tujuan dari sistem informasi dengan tujuan organisasi dalam melaksanakan tugas-tugasnya pada dasarnya saling berkaitan.

b. Pandangan tentang dampak sistem terhadap efektifitas ekonomis.

Diperlukannya faktor efektifitas ekonomis diukur dalam evaluasi efektifitas sistem informasi. Efektifitas ekonomis yang dimaksud adalah apakah sistem informasi telah memberikan kontribusi atau manfaat terhadap profitabilitas organisasi, bukan mengukur cost dan benefit adanya sistem informasi.

2.1.7. Pengertian Bank

Pengertian Bank menurut Pasal 1 Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang perubahan UU No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan/atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Berikut ini dikemukakan beberapa definisi bank dari berbagai sumber lain.

Pengertian Bank	Penjelasan
1. Pengertian Bank secara umum	Bank adalah suatu badan usaha yang yang tugas utamanya sebagai lembaga perantara keuangan (financial intermediaries), yang menyalurkan dana dari pihak yang

	membutuhkan dana atau kekurangan dana (deficit unit) pada waktu yang ditentukan.
2. Pengertian Bank menurut G.M. Verryn Stuart	Bank adalah suatu badan yang bertujuan untuk memuaskan kebutuhan kredit, baik dengan alat-alat pembayarannya sendiri atau dengan uang yang diperolehnya dari orang lain, maupun dengan jalan memperedarkan alat-alat penukar baru berupa uang giral.
3. Pengertian Bank Menurut Suyatno (1996 : 1)	Bank adalah badan usaha yang utamanya menciptakan kredit

Tabel 2.1. Pengertian Bank menurut beberapa pihak (Lukman Dendawijaya, 2003 : 25)

Berdasarkan Pasal 5 Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang Perubahan UU No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan, terdapat 2 (dua) jenis bank, yaitu :

1. Bank Umum

Bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan Prinsip Syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Bank Umum dapat mengkhususkan diri untuk melaksanakan kegiatan tertentu atau memberikan perhatian yang lebih besar kepada kegiatan tertentu. Bank Umum melaksanakan kegiatan sebagai berikut :

- a) Menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan berupa giro, deposito berjangka, sertifikat deposito, dan/atau bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu.
- b) Memberikan kredit. Dalam memberikan kredit atau pembiayaan berdasarkan Prinsip Syariah, Bank Umum wajib mempunyai keyakinan berdasarkan analisis yang mendalam atas itikad dan kemampuan serta kesanggupan debitur untuk

melunasi hutangnya atau mengembalikan pembiayaan dimaksud sesuai dengan yang diperjanjikan. Bank Umum wajib memiliki dan menerapkan pedoman perkreditan dan pembiayaan berdasarkan Prinsip Syariah, sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

c) Menerbitkan surat pengakuan utang.

d) Membeli, menjual atau menjamin atas risiko sendiri maupun untuk kepentingan dan atas perintah nasabahnya :

- Surat-surat wesel
- Surat pengakuan utang
- Kertas perbendaharaan Negara dan surat jaminan Pemerintah
- Sertifikat bank Indonesia
- Obligasi
- Surat dagang berjangka waktu sampai dengan satu tahun
- Surat berharga lain berjangka waktu sampai satu tahun

e) Memindahkan uang, baik untuk kepentingan sendiri maupun untuk kepentingan nasabah.

f) Menempatkan dana pada, meminjam dana dari, atau meminjamkan dana kepada bank lain, baik dengan menggunakan surat; sarana telekomunikasi maupun dengan wesel unjuk, cek, atau sarana lainnya.

g) Menerima pembayaran dari tagihan atas surat berharga dan melakukan perhitungan dengan atau antar pihak ketiga.

h) Menyediakan tempat untuk menyimpan barang dan surat berharga.

- i) Melakukan kegiatan penitipan untuk kepentingan pihak lain berdasarkan suatu kontrak.
- j) Melakukan penempatan dana dari nasabah ke nasabah lainnya dalam bentuk surat berharga yang tidak tercatat di bursa efek.
- k) Melakukan kegiatan anjak piutang, usaha kartu kredit, dan kegiatan wali amanat.
- l) Menyediakan pembiayaan dan/atau melakukan kegiatan lain berdasarkan Prinsip Syariah, sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.
- m) Melakukan kegiatan lain yang lazim dilakukan oleh bank sepanjang tidak bertentangan dengan undang-undang ini dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- n) Melakukan kegiatan dalam valuta asing dengan memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.
- o) Melakukan kegiatan penyertaan modal pada bank atau perusahaan lain di bidang keuangan seperti sewa guna usaha; modal ventura; perusahaan efek; asuransi; serta lembaga kliring penyelesaian dan penyimpanan, dengan memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.
- p) Melakukan kegiatan penyertaan modal sementara untuk mengatasi akibat kegagalan kredit atau kegagalan pembiayaan berdasarkan Prinsip Syariah, dengan syarat harus menarik kembali penyertaannya dengan memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.
- q) Bertindak sebagai pendiri dana pensiun dan pengurus dana pensiun sesuai dengan ketentuan dalam perundang-undangan dana pensiun yang berlaku.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya Bank Umum pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi 6 (enam) kegiatan utama, yaitu :

1. Perkreditan

Kegiatan perkreditan merupakan rangkaian kegiatan utama Bank Umum. Hal ini didasarkan pada kenyataan-kenyataan sebagai berikut :

- a. Perkreditan merupakan kegiatan/aktivitas yang terbesar dari perbankan.
- b. Besarnya angka pos kredit yang diberikan dalam neraca (pada sisi aktiva) merupakan angka yang terbesar dalam neraca bank.
- c. Penghasilan terbesar bank diperoleh dari bunga, provisi, komisi, *commitment fee*, *appraisal fee*, *supervision fee*, dan lain-lain yang diterima sebagai akibat dari pemberian kredit bank.
- d. Risiko terbesar yang dipikul oleh bank berasal dari kegiatan pemberian kredit, bentuknya bermacam-macam. Risiko dalam pemberian kredit memiliki pengaruh yang besar atas kesehatan dan kelangsungan usaha bank tersebut. Risiko-risiko tersebut harus ditekan seminimal mungkin karena untuk meniadakannya sama sekali jelas merupakan suatu hal yang tidak mungkin kecuali bank tersebut tidak memberikan layanan pemberian kredit. Dan tentu saja hal yang sangat ganjil jika suatu bank tidak memberikan layanan pemberian kredit mengingat pemberian kredit merupakan salah satu kegiatan utama suatu bank dan merupakan salah satu tujuan sebuah bank dibentuk.

Risiko Pemberian Kredit	Penjelasan
1. Risiko Spread	Risiko yang timbul sebagai akibat hasil negatif antara selisih biaya bunga (yang harus dibayarkan kepada deposan atau nasabah penyimpanan dana) dan tingkat bunga kredit (yang diterima dari nasabah kredit).
2. Risiko Kredit yang Bermasalah	Risiko yang timbul sebagai akibat tidak dapat dipenuhinya kewajiban nasabah kredit untuk membayar angsuran pinjaman maupun bunga kredit pada waktu yang sudah disepakati antara pihak bank dan nasabah (debitur) kredit.
3. Risiko Nilai Jaminan	Risiko yang timbul sebagai akibat turunnya nilai jaminan (agunan) yang dipegang bank dibandingkan dengan jumlah sisa pinjaman (outstanding) yang masih harus dilunasi oleh nasabah kredit.
4. Risiko Kurs Valuta Asing	Risiko yang timbul sebagai akibat kenaikan nilai kurs valuta asing terhadap mata uang lokal (Rupiah), sehingga nasabah kredit tidak memiliki dana (dalam valuta asing) yang cukup memadai yang disebabkan oleh pendapatan nasabah dalam valuta lokal.

Tabel 2.2. Jenis-jenis Risiko dalam Pemberian Kredit (Lukman Dendawijaya, 2003 : 34)

Kegiatan perkreditan pada suatu bank umum merupakan kegiatan yang paling banyak memiliki struktur organisasi dan beragam sifatnya. Sebagai contoh, Direktur Kredit membawahi berbagai divisi atau bagian kredit yang dibedakan berdasarkan :

- a) Jenis kredit (kredit investasi, kredit modal kerja, kredit usaha kecil, kredit candak-kulak, kredit ekspor, kredit perkebunan, kredit profesi, dan sebagainya).
- b) Jenis nasabah (kredit korporasi/perusahaan dan kredit perorangan).
- c) Jenis valuta (kredit dalam rupiah dan kredit dalam valuta asing).
- d) Jenis program (kredit ekspor dan kredit kelayakan usaha).
- e) Jenis bantuan (kredit likuiditas, fasilitas diskonto, dan lain-lain).

Kredit merupakan produk bank pada sisi aktiva, dimana secara umum kredit dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu :

Jenis Kredit	Penjelasan
1. Kredit Modal Kerja	kredit yang diberikan kepada nasabah kredit (debitur) untuk membiayai kebutuhan modal kerja perusahaan debitur.
2. Kredit Investasi	kredit yang diberikan kepada nasabah kredit (debitur) untuk membiayai pembelian barang modal (investasi).
3. Kredit Konsumsi	fasilitas kredit yang diberikan bank kepada debitur untuk keperluan pembelian barang-barang konsumsi yang diperlukan debitur.

Tabel 2.3. Jenis-jenis kredit (Lukman Dendawijaya, 2003 : 37)

2. Pemasaran (Marketing)

Kegiatan pemasaran (marketing) suatu Bank Umum lebih banyak diarahkan pada penghimpunan dana. Hal ini dikarenakan semua kegiatan bank pada sisi aktiva seperti pemberian kredit, penanaman dalam surat berharga, penanaman dalam penyertaan pada suatu perusahaan, serta penempatan dana pada bank lain, sangat tergantung pada adanya dana yang dapat dihimpun oleh Bank Umum yang jumlahnya dapat dilihat pada sisi pasiva dalam neraca bank.

3. Treasury

Kegiatan *treasury* (pendanaan) lebih diutamakan kepada pengelolaan dana oleh para eksekutif bank. Hal ini dimaksudkan agar diperoleh kinerja yang optimal dalam memperoleh dana serta memaksimalkan alokasi dana kepada aktiva produktif.

4. Operasional

Kegiatan operasional adalah kegiatan unit-unit dalam bank yang bersifat membantu kegiatan-kegiatan unit utama bank lainnya.

5. Pengelolaan Sumber Daya Manusia (Human Resource)

Pengelolaan sumber daya manusia dalam bank mencakup seluruh siklus di bidang sumber daya manusia.

6. Audit (Pengawasan)

Dalam bisnis perbankan, terdapat 3 (tiga) jenjang pengawasan atau audit, yaitu : Pengawasan Intern (Internal Audit); Pengawasan Ekstern (External Audit); dan Pengawasan BI.

2. Bank Perkreditan Rakyat

adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan Prinsip Syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

2.1.8. Permohonan Perkreditan

Siklus perkreditan yang dimulai sejak pengajuan permohonan kredit hingga akhirnya disetujui, dicairkan, diawasi, dan pelunasan kredit. Permohonan kredit yang diajukan oleh calon nasabah kepada bank, umumnya dilakukan dengan menyampaikan dokumen-dokumen sebagai berikut :

1. Surat permohonan resmi.
2. Akte pendirian perusahaan yang merupakan lembaga yang secara resmi memohonkan kredit, sekaligus menjelaskan siapa yang berwenang meminta kredit dan lembaga yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan penerimaan kredit, termasuk bertanggung jawab terhadap kewajiban nasabah kredit seperti melunasi hutang (angsuran) beserta bunganya dalam jangka waktu yang telah disepakati.
3. Penjelasan atau uraian singkat tentang rencana proyek atau bisnis yang akan dilaksanakan oleh calon nasabah.
4. Untuk proyek yang cukup besar dan membutuhkan jumlah kredit yang besar, dilengkapi dengan suatu laporan kelayakan proyek (Feasibility Study) yang disusun oleh suatu lembaga konsultan yang ditunjuk oleh calon nasabah.
5. Laporan keuangan perusahaan.

6. Informasi-informasi lain yang biasanya selalu diminta oleh bank, seperti
 - a. Nomor pokok wajib pajak (NPWP).
 - b. Keterangan domilisi dari perusahaan.
 - c. Izin-izin yang telah diperoleh dalam rangka pembangunan proyek maupun bisnis yang telah berjalan.
 - d. Rekening perusahaan pada beberapa bank.

Dalam permohonan kredit tersebut, umumnya calon nasabah diminta untuk mengisi berbagai formulir standar (baku) yang sudah disusun oleh bank guna melengkapi hal-hal yang disampaikan calon nasabah. Formulir standar ini bentuknya bermacam,-macam, tergantung kepada :

- a) Jenis proyek.
- b) Sektor industri atau jasa dari proyek/bisnis yang akan dibantu bank.
- c) Jenis kredit yang diminta.
- d) Besarnya biaya proyek.
- e) Besarnya kredit yang diminta.
- f) Akan dibiayai satu bank atau melalui kerjasama kredit sindikasi.

2.1.9. Analisis Kredit

Setiap pemberian kredit baru dan/atau perubahan-perubahannya harus berdasarkan adanya suatu permohonan kredit dari calon debitur (umumnya dilakukan dengan menyampaikan dokumen-dokumen seperti surat permohonan resmi, akte pendirian perusahaan, laporan keuangan perusahaan, dan informasi lainnya). Setelah

permohonan kredit diterima oleh bank (biasanya yang menerima adalah *account officer*/wirakredit atau kepala bagian kredit), maka calon nasabah diminta untuk memberi keterangan-keterangan tambahan yang dapat menjelaskan isi dari berbagai dokumen yang disampaikannya kepada bank. Keterangan-keterangan tersebut bisa disampaikan secara lisan, melalui wawancara, maupun secara tertulis sesuai dengan informasi maupun data yang diminta oleh *account officer* dari bank. Selanjutnya, *account officer* melakukan analisis kredit berdasarkan pedoman (manual) yang sudah ditentukan dalam bank dan biasanya tergantung kepada jenis kredit yang diminta.

Analisis kredit atau penilaian kredit adalah suatu proses yang dimaksudkan untuk menganalisis atau menilai suatu permohonan kredit yang diajukan oleh calon debitur kredit sehingga dapat memberikan keyakinan pada pihak bank bahwa proyek yang akan dibiayai dengan kredit bank cukup layak (*feasible*). Pelaksanaan analisis kredit berpedoman pada UU No. 10 Tahun 1998 tentang Perubahan UU No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan, khususnya pasal 1 ayat 11, pasal 8, dan pasal 29 ayat 3.

Dengan adanya analisis kredit ini dapat dicegah secara dini kemungkinan terjadinya *default* oleh calon debitur. *Default* adalah kegagalan nasabah dalam memenuhi kewajibannya untuk melunasi kredit yang diterimanya (angsuran pokok) beserta bunga yang sudah disepakati dan sudah diperjanjikan bersama, misalnya : berdasarkan akad kredit yang dibuat di hadapan *notaries public*.

Secara umum analisis kredit dilakukan berdasarkan dua metode (Dendawijaya, 2003 : 92), yaitu :

1) Metode penilaian “6C”

Metode ini meliputi; *character; capital; capacity; condition of economy collateral;* dan *constraints*.

1) *Character* (C-1)

Dalam melakukan analisis mengenai watak/karakter berkaitan dengan integritas dari calon debitur. Integritas ini sangat menentukan *willingness to pay* atau kemauan membayar kembali nasabah atas kredit yang telah diterimanya. Penilaian terhadap itikad atau kemauan baik nasabah untuk memenuhi kewajibannya memang agak sukar untuk dilaksanakan, khususnya terhadap calon nasabah yang baru dikenal oleh bank. Penilaian lebih mudah dilakukan jika telah terjalin hubungan antara bank dengan calon debitur atau dapat dicarikan dari informasi yang mendukung, baik dari kalangan perbankan maupun dari kalangan bisnis. Informasi dari kalangan perbankan diperoleh melalui surat-menyurat/korespondensi antarbank yang dikenal dengan *Bank Information*, termasuk permohonan resmi ke Bank Indonesia untuk memperoleh informasi tentang calon debitur, baik mengenai pribadinya maupun perusahaan/bisnis yang dimilikinya.

2) *Capital* (C-2)

Pembiayaan suatu proyek yang akan dijalankan debitur tidak seluruhnya berasal dari bank, tetapi dibiayai bersama antara bank dan debitur. Oleh karena itu, pihak calon debitur wajib memiliki sejumlah dana guna dapat berpartisipasi dalam pembiayaan proyeknya. Perbandingan antara besarnya pembiayaan dari bank

dengan besarnya modal sendiri yang dapat disediakan nasabah disebut dengan *Debt to Equity Ratio*. Penilaian terhadap permodalan sangat erat hubungannya dengan nilai modal yang dimiliki calon nasabah guna membiayai proyek yang akan dijalankannya. Besarnya kemampuan modal calon nasabah dapat diketahui dari laporan keuangan perusahaan yang dimilikinya. Semakin besar perusahaan yang dimiliki calon nasabah, semakin mudah memperoleh data tentang modal sendiri. Perusahaan-perusahaan kecil umumnya tidak memiliki laporan keuangan yang dapat dianalisis oleh bank. Untuk itu *accout officer* harus melakukan dialog, wawancara, dan kunjungan ke perusahaan calon nasabah untuk menyusun sendiri perkiraan laporan keuangan sehingga diperoleh informasi tentang modal sendiri yang bisa digunakan untuk membiayai proyek disamping pembiayaan yang akan diberikan bank.

3) *Capacity* (C-3)

Capacity adalah penilaian terhadap calon nasabah kredit dalam hal kemampuan memenuhi kewajibannya yang telah disepakati dalam perjanjian pinjaman atau akad kredit, yakni melunasi pokok pinjaman disertai bunga sesuai dengan ketentuan dan syarat-syarat yang diperjanjikan. Kemampuan-kemampuan calon nasabah yang harus diukur adalah sebagai berikut ini :

- b) Kemampuan calon nasabah menyediakan dana untuk pembiayaan.
- c) Kemampuan calon nasabah untuk membangun proyeknya.
- d) Kemampuan nasabah untuk menghasilkan produk dari proyeknya.
- e) Kemampuan nasabah untuk menjual hasil produksinya.

- f) Kemampuan nasabah untuk memperoleh laba dari penjualan tersebut.
- g) Kemampuan nasabah untuk menyediakan kas yang memadai untuk membayar kewajiban-kewajibannya kepada bank.

Berdasarkan hal-hal yang disebutkan di atas, maka point-point yang dapat dianalisis adalah :

- a) Jadwal pembangunan proyek yang akan dibiayai bank dan nasabah.
 - b) Rencana produksi dan penjualan (produk maupun jasa).
 - c) Proyeksi laba/rugi atau *projected income statement* (misalnya: selama 5 tahun atau selama jangka waktu kredit).
 - d) Proyeksi arus kas (*projected cash flow*).
 - e) Kemampuan manajerial dari pimpinan perusahaan dalam mengelola bisnisnya kelak.
 - f) Kemampuan nasabah untuk memenuhi kewajiban-kewajiban pada pihak-pihak lainnya.
- 4) *Conditions of Economy* (C-4)

Suatu proyek yang akan dibiayai bersama oleh bank dan nasabah kredit tentu memiliki berbagai cirri tertentu, misalnya : jenis bisnis yang akan digeluti, jenis produk/jasa yang akan diproduksi, sasaran pasar yang akan dituju, harga yang akan ditawarkan, promosi yang akan dijalankan, dan sebagainya. Faktor-faktor bisnis yang ada di lingkungan sekitar lokasi proyek akan mempunyai pengaruh yang kuat terhadap cirri atau corak bisnis/proyek yang akan dibangun, baik proyek baru maupun proyek perluasan. Dalam rangka proyeksi pemberian kredit,

kondisi perekonomian harus pula ikut dianalisis (paling sedikit selama jangka waktu kredit). Kondisi-kondisi tersebut antara lain meliputi :

- a) Kondisi dari sektor industri dimana proyek akan dibangun.
- b) Ketergantungan terhadap bahan baku yang harus diimpor.
- c) Nilai kurs valuta asing terhadap mata uang domestic (rupiah).
- d) Peraturan-peraturan pemerintah yang berlaku.
- e) Kondisi perekonomian secara nasional, regional, dan global.
- f) Kemudahan untuk memperoleh sumber daya (bahan baku, tenaga kerja).
- g) Tingkat bunga kredit yang berlaku, dan sebagainya.

5) *Collateral* (C-5)

Berdasarkan ketentuan yang dikeluarkan pemerintah/Bank Indonesia, setiap pemberian kredit oleh bank harus didukung oleh adanya jaminan/agunan yang memadai, kecuali untuk program-program pemerintah. *Collateral* atau agunan kredit merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum permohonan kredit disetujui atau dicairkan. *Collateral* atau agunan pada umumnya adalah barang-barang diserahkan peminjam kepada bank sebagai jaminan atas kredit atau pinjaman yang diterimanya. Dengan demikian, *collateral* atau jaminan tersebut berfungsi sebagai :

- a) Bagian dari pelaksanaan prinsip kehati-hatian yang dilakukan bank.
- b) Cara yang dilakukan bank untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya kegagalan usaha atau proyek yang akan dibiayainya.

- c) Cara untuk mendorong nasabah agar mau bersungguh-sungguh dalam melaksanakan/mengelola proyeknya yang ikut dibiayai bank.
- d) Pengganti pembayaran apabila nasabah tidak dapat memenuhi kewajibannya kepada bank, misalnya : dijual melalui lelang umum dan berbagai cara lain sesuai dengan ketentuan serta perundang-undangan yang berlaku.

6) *Constraints* (C-6)

Constraints merupakan factor hambatan atau rintangan berupa faktor-faktor social psikologis yang ada pada suatu daerah atau wilayah tertentu yang menyebabkan suatu proyek tidak dapat dilaksanakan. Misalnya : pendirian suatu pabrik farmasi yang akan memproduksi obat-obatan antibiotika dan vitamin tapi merencanakan pula untuk mengolah ganja, hal tersebut tentu saja sulit untuk memperoleh ijin dari instansi yang berwenang.

2) Metode penilaian "6A"

Metode ini meliputi aspek yuridis (hukum); pasar dan pemasaran; teknis; manajemen; keuangan; dan sosial ekonomis. Metode ini merupakan metode analisis kredit yang lebih teliti, tepat, dan akurat. Berdasarkan ketentuan Bank Indonesia, pihak bank (pemberi kredit) diharuskan untuk melakukan penelitian yang seksama terhadap kesanggupan dan kemampuan nasabah debitur (penerima kredit) untuk melaksanakan proyeknya dan pengembalian kredit yang diterimanya.

1) Analisis Aspek Yuridis (Hukum)

Analisis pada aspek ini pada dasarnya bertujuan untuk meneliti ketentuan-ketentuan legalitas dari perusahaan atau badan hukum yang akan memperoleh

bantuan kredit atau pembiayaan dari bank. Analisis ini meliputi berbagai sub aspek sebagai berikut :

I. Badan Usaha

1. Bentuk Usaha
2. Nama Badan Usaha
3. Pemegang Saham
4. Anggaran Dasar Perusahaan
5. Penanggung Jawab Perusahaan
6. Status Usaha
7. Bidang Usaha
8. Domisili

II. Izin-izin yang harus dimiliki

1. Persetujuan Prinsip
2. Izin Penggunaan Tanah
3. Izin Gangguan
4. Izin Bangunan
5. Izin Usaha Perdagangan

III. Perjanjian-Perjanjian

1. Perjanjian dalam Manajemen
2. Perjanjian Lisensi Produk
3. Perjanjian Penyediaan Bahan Baku
4. Perjanjian Dagang Barang/Jasa

5. Perjanjian Pengalihan Saham

2) Analisis Aspek Pasar dan Pemasaran

Analisis pada aspek ini pada dasarnya bertujuan untuk meneliti kemungkinan pangsa pasar yang dapat diraih bagi produk atau jasa yang diproduksi dari proyek yang dibiayai dengan kredit bank serta meneliti strategi pemasaran apa yang digunakan oleh investor atau pengelola proyek agar perusahaan dapat memenangkan persaingan yang cukup kompetitif. Dengan demikian, analisis yang dilakukan meliputi berbagai sub aspek sebagai berikut :

I. Luas dan Bentuk Pasar

1. Kebutuhan (Demand)
2. Penyediaan (Supply)
3. Jumlah dan Kapasitas Produsen
4. Jenis dan Sifat Konsumen
5. Cara Menghitung Besarnya Pasar
6. Daftar Skala Prioritas (BKPM)

II. Pangsa Pasar

1. Bagian Pasar yang akan dikuasai
2. Segmen Pasar dan Jenis Konsumen

III. Saingan Usaha

1. Jumlah Saingan
2. Data Saingan
 - a. Lokasi Usaha

- b. Daerah Pemasaran
- c. Kualitas Produk
- d. Harga Jual
- e. Pelayanan Pemasaran
- f. Piutang Dagang Saingan
- g. Telnologi yang Digunakan
- h. Purna Jual

3. Saingan dari Barang Impor

IV. Rencana Pemasaran

1. Rencana Jenis Produk yang akan Dipasarkan
2. Rencana Volume Penjualan
3. Rencana Harga
4. Rencana Daerah Penjualan
5. Sistem Distribusi
6. Rencana Diskon Harga dan Komisi
7. Rencana Promosi

3) Analisis Aspek Teknis

Analisis pada aspek ini pada dasarnya bertujuan untuk menilai seberapa jauh kemampuan pengelola proyek dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembangunan proyek serta kesiapan teknis perusahaan dalam melakukan operasinya nanti sebagai suatu *business entity*. Untuk itu analisis di bidang teknis ini meliputi berbagai sub aspek sebagai berikut :

I. Lokasi Pabrik/Pemilihan Lokasi

- 1. Faktor Bahan Baku**
- 2. Faktor Pasar**
- 3. Faktor Tenaga Kerja**
- 4. Faktor Angkutan**
- 5. Faktor Tanah (Soil)**

II. Bangunan

- 1. Bangunan Pabrik**
- 2. Bangunan Gudang**
- 3. Bangunan Kantor**
- 4. Bangunan Prasarana**

III. Sistem dan Alat Transportasi

- 1. Alat Transportasi dalam Pabrik**
 - a. Overhead Crane**
 - b. Fork Lift**
- 2. Alat Transportasi di Luar Pabrik**
 - a. Truk**
 - b. Sedan, Jeep, Sepeda Motor**

IV. Peralatan Kantor

- 1. Mesin Ketik, Komputer, dan Telepon**
- 2. Facsimile, Mesin Fotocopy, Mesin Gambar**

V. Layout Bangunan

VI. Bahan Baku dan Bahan Penolong

- 1. Spesifikasi Bahan Baku**
- 2. Sumber Bahan Baku**
- 3. Syarat, Harga, dan Pengiriman**
- 4. Syarat Angkutan**
- 5. Syarat Penyimpanan**
- 6. Kontinuitas Bahan Baku**

VII. Persediaan

- 1. Bahan Baku dan Penolong**
- 2. Barang Setengah Jadi**
- 3. Barang Jadi**

VIII. Persediaan

- 1. Mesin Produksi**
- 2. Mesin Pembantu**
- 3. Peralatan Pabrik**
- 4. Tata Letak Mesin**
- 5. Kapasitas Teknis (Design)**
- 6. Cara Bekerja Mesin**
- 7. Rencana Produksi**
- 8. Peralatan (Maintenance)**
- 9. Suku Cadang**

IX. Proses Produksi

X. Produksi Percobaan (Trial Production)

XI. Pembuangan Sisa Proses

4) Analisis Aspek Manajemen

Analisis pada aspek ini pada dasarnya bertujuan untuk menilai kemampuan dan kecakapan dari manajemen pengelola proyek ataupun manajemen perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Penilaian dilakukan terhadap jenis serta bentuk manajemen pada saat proyek sedang dibangun (belum beroperasi) dan pada saat perusahaan sudah beroperasi. Analisis pada aspek manajemen ini meliputi berbagai sub aspek sebagai berikut :

I. Struktur Organisasi

1. Bagan Organisasi

2. Line dan Staff Function

3. Komite-Komite

II. Uraian Tugas (Job Description)

III. Sistem dan Prosedur

IV. Kebutuhan Tenaga Kerja (Penarikan dan Penempatan Tenaga Kerja)

V. Evaluasi Pribadi Pengusaha

5) Analisis Aspek Keuangan

Analisis pada aspek ini pada dasarnya bertujuan untuk menilai kemampuan dan kecakapan dari manajemen pengelola proyek atau manajemen perusahaan dalam bidang keuangan. Penilaian dilakukan terhadap proyek yang masih dalam pembangunan dan proyek yang sudah berkembang menjadi perusahaan/bisnis.

Analisis yang dilakukan berbeda-beda tergantung kepada jenis proyek, misalnya : proyek baru; proyek perluasan; proyek rehabilitasi; diversifikasi produk; dan lain-lain. Analisis pada aspek ini meliputi berbagai sub aspek sebagai berikut :

I. Penilaian Data Keuangan Proyek

1. Biaya Proyek

- a. Biaya Investasi
- b. Biaya Modal Kerja
- c. Biaya Prainvestasi

2. Sumber Pembiayaan

- a. Modal Investor (Equity)
- b. Kredit Bank (Debt)

3. Kemampuan Proyek

- a. Proyeksi Penjualan
- b. Proyeksi Arus Kas
- c. Proyeksi Laba/Rugi
- d. Proyeksi Neraca
- e. Payback Period
- f. Net Present Value
- g. Internal Rate of Return (IRR)
- h. Profitability Index

II. Penilaian Data Keuangan Perusahaan/Bisnis yang Sudah Beroperasi

6) Analisis Aspek Sosial Ekonomis

Analisis pada aspek ini pada dasarnya bertujuan untuk menilai sejauh mana proyek yang akan dibangun dan dibiayai dengan kredit bank memiliki *value added* yang tinggi dilihat dari sudut pandang sosial maupun makroekonomis, terutama dilihat dari pandangan pihak pemerintah dan masyarakat, seperti kesempatan kerja; penerimaan devisa; penghematan devisa; penggunaan bahan baku lokal; pendapatan negara dari segi pajak; kelestarian alam; dan lain sebagainya. Analisis pada aspek ini meliputi berbagai sub aspek sebagai berikut:

- I. Kesempatan Kerja (Employment)
- II. Penggunaan Bahan Baku Lokal
- III. Menghasilkan Devisa
- IV. Penghematan Devisa
- V. Penerimaan Pajak Bagi Negara
- VI. Subsidi dari Negara
- VII. Tax Holiday
- VIII. Backward dan Forward Integration
- IX. Pemerataan Usaha vs Konglomerasi
- X. Dampak Lingkungan

Selain melakukan kedua metode di atas, bank juga perlu melakukan penilaian agunan/jaminan. Jaminan pemberian kredit merupakan unsur pokok dalam persetujuan pemberian kredit, nilai jaminan mempunyai pengaruh terhadap timbulnya kredit bermasalah karena jaminan digunakan untuk kompensasi risiko apabila bank

menghadapi kenyataan bahwa peminjam tidak dapat lagi melunasi hutangnya. Dengan demikian, kredit bank harus terjamin pengembaliannya baik dari segi hasil usaha maupun barang jaminan yang dicairkan bila peminjam tidak mampu lagi melunasi hutangnya. Dalam penilaian agunan, barang yang dijaminakan dinilai untuk mengetahui sampai sejauh mana risiko tidak dipenuhinya kewajiban finansial kepada bank dapat tertutup oleh barang-barang jaminan itu. Tanpa jaminan, bank tidak diperkenankan memberikan kredit kepada siapa pun.

Analisis kredit yang dibuat oleh *account officer* diperiksa (review) diperiksa dulu oleh atasannya (Kepala Bagian Kredit) sebelum disampaikan ke Direksi Bank.

Laporan analisis kredit

Atas dasar laporan analisis kredit di atas, pembahasan dan permohonan kredit dilakukan oleh lembaga yang mungkin berbeda-beda, tergantung pada sistem dan prosedur yang berlaku pada masing-masing bank. Pada beberapa bank umum, pembahasan dan persetujuan kredit dilakukan oleh suatu komite yang dibentuk direksi yang disebut Komite Kredit. Tugas Komite Kredit adalah :

- 1) Memeriksa laporan analisis kredit.
- 2) Menyetujui permohonan kredit yang diajukan calon nasabah.
- 3) Menetapkan syarat-syarat pemberian kredit seperti tingkat bunga, jangka waktu pinjaman, jenis dan besarnya agunan (jaminan kredit), dan persyaratan lain yang akan menjadi dasar bagi penyusunan perjanjian kredit (akad kredit) yang dibuat di hadapan notaris publik.

Setelah Komite Kredit memutuskan untuk memberikan persetujuan kredit, maka harus dibuat Perjanjian Kredit. Hal-hal yang harus tercantum dalam perjanjian kredit meliputi semua yang menjadi hak dan kewajiban yang berkaitan dengan perjanjian kredit, baik bagi pihak pemberi maupun penerima kredit. Persyaratan yang harus dicantumkan di dalam perjanjian kredit adalah sebagai berikut :

1. Jumlah maksimum/limit fasilitas kredit yang diberikan.
2. Jangka waktu berlakunya fasilitas kredit.
3. Bentuk pinjaman serta tujuan penggunaan kredit.
4. Suku bunga dan provisi kredit.
5. Bea materai kredit yang harus dibayar.
6. Penutupan asuransi barang jaminan.
7. Sanksi-sanksi, seperti denda keterlambatan.
8. Syarat-syarat untuk mengajukan perpanjangan kredit, laporan-laporan yang harus diserahkan.

Setelah terjadi putusan kredit, pihak bank harus mengatur administrasi dan dokumentasinya secara baik. Sebaiknya dalam kebijaksanaan kredit dicantumkan dengan jelas dokumen apa yang perlu dikumpulkan untuk tiap jenis kredit, cara penelitian keabsahan tiap jenis dokumen dan cara penyimpanan dan penggunaan dokumen.

2.2. Proposisi Penelitian

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan di awal bab ini, maka penulis berpendapat bahwa :

1. Suatu sistem informasi akan dapat menunjang efektifitas suatu perusahaan jika memenuhi faktor-faktor sebagai berikut (Weber, 1999 : 893):

- a. kualitas sistem (system quality)
- b. kualitas informasi (information quality)
- c. Merasakan adanya kegunaan (perceived usefulness)
- d. Merasakan kemudahan menggunakan (perceived ease of use)
- e. Kemampuan pemakai menggunakan komputer (computer self-efficacy)
- f. Penggunaan sistem informasi (information system use)
- g. Akibat bagi individu (individual impact)
- h. Kepuasan atas sistem informasi (information system satisfaction)
- i. Akibat bagi organisasi (organizational impact)

2. Suatu sistem dikatakan berkualitas apabila hardware dan software berfungsi secara efektif (Weber, 1999 : 895).

3. Kualitas informasi merupakan acuan untuk menentukan sejauh mana sebuah informasi mampu membuat pemakai melakukan pekerjaannya (Weber, 1999 : 897).

Jika dengan adanya suatu sistem informasi dapat membantu pemakai melakukan tugas-tugas mereka secara lebih baik, maka sistem tersebut memiliki kualitas informasi yang cukup memadai. Dan demikian akan tercipta efektifitas sistem informasi.

4. Jika pemakai dapat merasakan adanya kegunaan sistem informasi tersebut dalam menunjang efektifitas pekerjaan mereka, maka pemakai akan dengan senang hati mengoperasikan sistem informasi tersebut secara efektif sehingga kinerja mereka mengalami peningkatan yang positif (Weber, 1999 : 898).
5. Jika pemakai merasakan kemudahan dalam mengoperasikan sistem informasi tersebut, maka pemakai akan cenderung menggunakan sistem informasi tersebut dalam frekuensi yang tinggi dan secara efektif dimana hal tersebut akan menciptakan efektifitas kinerja perusahaan (Weber, 1999 : 989).

