



BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

© Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

A. Telaah Pustaka

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Telaah Mengenai Sistem Informasi Akuntansi

a. Definisi Sistem

Sistem menurut Romney dan Paul John Steinbart (2004:2-3), “Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih dari komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem hampir selalu terdiri dari beberapa subsistem kecil yang masing-masing melakukan fungsi khusus yang penting untuk dan mendukung bagi sistem yang lebih besar, tempat mereka berada.”

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia (1985:955), sistem berarti sekelompok bagian-bagian yang bekerja bersama-sama untuk melakukan sesuatu maksud. Sistem juga dapat berarti sekelompok dari pendapat, peristiwa, kepercayaan yang disusun dan diatur baik-baik. Sistem juga berarti metode atau cara yang teratur untuk melakukan sesuatu.

Menurut Anthony dan Vijay Govindarajan (2005:7), “Suatu sistem merupakan suatu cara tertentu dan bersifat repetitif untuk melaksanakan suatu atau sekelompok aktivitas. Sistem memiliki karakteristik berupa rangkaian langkah-langkah yang berirama, terkoordinasi, dan berulang; yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.”

Krismiaji (2002:1-2) dalam bukunya mendefinisikan bahwa sebuah sistem memiliki tiga karakteristik, yaitu: (1) komponen, atau sesuatu yang dapat dilihat, didengar, atau dirasakan; (2) proses, yaitu kegiatan untuk mengkoordinasikan komponen yang terlibat dalam sebuah sistem; dan (3) tujuan, yaitu sasaran akhir yang ingin dicapai dari kegiatan koordinasi komponen tersebut. Sebuah sistem merupakan kumpulan dari beberapa subsistem, walaupun subsistem dapat memiliki tujuan berbeda dengan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



sistem induknya, tujuan dari subsistem tersebut harus dikoordinasikan agar dapat tercapai kesesuaian tujuan (*goal congruence*).

Sistem menurut Moscovice dan Mark G. Simkin (1987:4), “*A system is an entity consisting of interacting parts (subsystems) that attempts to achieve a multiplicity of goals.*”

Sebuah sistem adalah sebuah entitas yang terdiri dari bagian-bagian yang berinteraksi (subsistem) berupaya untuk mencapai beberapa tujuan.

Menurut Mulyadi (1997:2-3), pengertian umum mengenai sistem adalah sebagai berikut:

- (1) Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur.
- (2) Unsur-unsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.
- (3) Unsur sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.
- (4) Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

Setiap sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang berulang kali atau yang secara rutin terjadi.

Bodnar dan William S. Hopwood (2014:1), dalam bukunya mengatakan, “*A system is a collection of resources related such that certain objectives can be achieved.*”

Sebuah sistem adalah kumpulan dari sumber-sumber yang berkaitan sehingga tujuan tertentu dapat tercapai.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen, unsur, atau elemen yang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



saling berinteraksi, saling terkait, atau saling berintergrasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan pengerjaan yang berulang-ulang (repetitif).

b. Definisi Informasi

Romney dan Paul John Steinbart mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diatur dan diproses untuk memberikan arti. Data memiliki definisi sebagai fakta-fakta yang kita kumpulkan, simpan, dan proses dengan sistem informasi. Agar bermanfaat dan memiliki arti, informasi harus memiliki enam karakteristik, yaitu relevan, andal, lengkap, tepat waktu, dapat dipahami, dan dapat diverifikasi.

Tabel 2.1
Karakteristik Informasi

Karakteristik	Penjelasan
Relevan	Mengurangi ketidakpastian, memperbaiki kemampuan pengambil keputusan untuk membuat prediksi, mengkonfirmasi atau memperbaiki ekspektasi mereka sebelumnya.
Andal (dapat dipercaya)	Bebas dari kesalahan atau penyimpangan (bias) dan secara akurat mewakili kejadian atau aktivitas di organisasi.
Lengkap	Tidak menghilangkan aspek-aspek penting dari kejadian yang merupakan dasar masalah / aktivitas-aktivitas yang diukurnya, yang dibutuhkan oleh para pengguna.
Tepat waktu	Diberikan pada saat yang tepat untuk memungkinkan pengambil keputusan menggunakannya dalam membuat keputusan.
Dapat dipahami	Disajikan dalam bentuk (format) yang mudah dimengerti dan jelas.
Dapat diverifikasi (diuji kebenarannya)	Memungkinkan dua orang dengan pengetahuan yang baik, bekerja secara independen dan masing-masing akan menghasilkan informasi yang sama.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Informasi, menurut Krismiaji (2002:15), “Data yang telah diorganisasi, dan telah memiliki kegunaan dan manfaat.”

Menurut Bodnar dan William S. Hopwood (2014:1), “*Information is useful data organized such that correct decisions can be based on it.*”

Informasi adalah data berguna yang teratur sehingga keputusan tepat dapat didasarkan pada data tersebut.

Pengertian informasi menurut Moscovice dan Mark G. Simkin (1987:5-6), “*Information, on the other hand, will refer to meaningful facts or figures that can be used in making business decisions.*”

Informasi, dengan kata lain, akan mengarah pada fakta-fakta atau angka-angka yang bermakna yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan bisnis.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah dari fakta yang ada sehingga memiliki arti dan manfaat sehingga dapat menjadi dasar dalam mengambil keputusan yang tepat.

c. Definisi Sistem Informasi

Menurut Krismiaji (2002:16), 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.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Secara garis besar, sebuah sistem informasi memiliki delapan komponen, yaitu:

(1) Tujuan

Setiap sistem informasi dirancang untuk mencapai satu atau lebih tujuan yang memberikan arah bagi sistem tersebut secara keseluruhan.

(2) Input

Data harus dikumpulkan dan dimasukkan sebagai input ke dalam sistem. Sebagian besar input berupa data transaksi. Namun, dalam perkembangannya, sistem informasi tidak hanya menghasilkan informasi keuangan saja, namun juga mengolah data dan menghasilkan informasi non keuangan.

(3) Output

Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem disebut output. Output dari sebuah sistem yang dimasukkan kembali ke dalam sistem sebagai input disebut dengan umpan balik (*feedback*).

(4) Penyimpan data

Data sering disimpan untuk dipakai lagi di masa mendatang. Data yang tersimpan ini harus senantiasa diperbaharui (*updated*) untuk menjaga keterkinian data.

(5) Pemroses

Data harus diproses untuk menghasilkan informasi dengan menggunakan komponen pemroses. Saat ini sebagian besar perusahaan mengolah datanya dengan menggunakan komputer, agar dapat dihasilkan informasi secara akurat dan cepat.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(6) Instruksi dan prosedur

Sistem informasi tidak dapat memproses data untuk menghasilkan informasi tanpa instruksi dan prosedur rinci. Instruksi dan prosedur untuk para pemakai computer biasanya dirangkum dalam sebuah buku yang disebut buku pedoman prosedur.

(7) Pemakai

Orang yang berinteraksi dengan sistem dan menggunakan sistem informasi yang dihasilkan oleh sistem disebut dengan pemakai. Dalam perusahaan, pemakai termasuk karyawan yang melaksanakan dan mencatat transaksi an karyawan yang mengelola dan mengendalikan sistem.

(8) Pengamanan dan pengawasan

Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem informasi harus akurat, bebas dari berbagai kesalahn, dan terlindung dari akses secara tidak sah. Untuk mencapai kualitas informasi tersebut, maka sistem pengamanan dan pengawasan harus dibuat dan melekat pada sistem.

Pengertian sistem informasi menurut Leitch (1992:9), “*An information systems converts raw data, via data processing, into management reports or reports for external users. It can also provide selected data as input to decision models or other systems which further process the data to support management decision making.*”

Sebuah sistem informasi mengkonversi data mentah, melalui pemrosesan data, menjadi sebuah laporan manajemen atau laporan untuk pengguna eksternal. Sistem informasi juga dapat menyediakan data-data yang dipilih sebagai input untuk model keputusan atau sistem lain untuk diproses lebih lanjut untuk mendukung pembuatan keputusan manajemen.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah data yang telah diolah dari fakta yang ada sehingga memiliki arti dan manfaat sehingga dapat menjadi dasar dalam mengambil keputusan yang tepat.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



d. Definisi Akuntansi

Menurut Thacker (1986:6-7), akuntansi dapat didefinisikan dari dua sudut pandang, yaitu menekankan pada penggunaan informasi akuntansi atau menekankan pada kegiatan para akuntan. Pertama, menekankan pada penggunaan, akuntansi didefinisikan sebagai suatu disiplin yang menyajikan informasi yang penting untuk melakukan dan menilai kegiatan setiap organisasi secara efisien. Sedangkan yang kedua, menekankan pada kegiatan, yaitu akuntansi sebagai akibat kegiatan ekonomi yang dijalankan oleh perusahaan, dikumpulkan, dianalisa, disajikan dalam bentuk angka, diklasifikasikan, dicatat, diringkaskan, dan dilaporkan sebagai informasi-informasi.

Menurut Horngren dan Walter T. Harrison Jr. (2007:4), “Akuntansi (*accounting*) adalah sistem informasi yang mengukur aktivitas bisnis, memproses data menjadi laporan, dan mengkomunikasikan hasilnya kepada para pengambil keputusan.”

Akuntansi merupakan “bahasa bisnis”. Semakin baik pemahaman kita akan bahasa tersebut, maka akan semakin baik kemampuan kita dalam mengelola bisnis. Produk utama dari akuntansi adalah serangkaian dokumen yang disebut laporan keuangan.

Weygandt, Donald E. Kieso, dan Paul D. Kimmel (1999:2), dalam bukunya, menyebutkan, “*Accounting is a process of three activities: identifying, recording, and communicating the economic events of an organization (business or nonbusiness) to interested users of the information.*”

Akuntansi adalah sebuah proses dari tiga aktivitas: mengidentifikasi, mencatat, dan mengkomunikasikan peristiwa-peristiwa ekonomi dari sebuah organisasi (bisnis atau non bisnis) kepada pengguna informasi.

Mengidentifikasi berarti termasuk juga memilih kejadian-kejadian yang dianggap sebagai bukti dari kegiatan ekonomi yang relevan dengan

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



organisasi tertentu. Setelah diidentifikasi dan diukur dalam satuan mata uang, kejadian ekonomi dicatat / direkam untuk menyediakan riwayat yang bersifat permanen dari sebuah kegiatan finansial dari organisasi tersebut. Pencatatan dalam hal ini termasuk juga menyimpan buku kronologis dari kejadian yang diukur secara berurutan dan sistematis. Dalam pencatatan, kejadian ekonomi juga diklasifikasikan dan diringkas. Kegiatan identifikasi dan pencatatan ini tidak memiliki kegunaan jika tidak dikomunikasikan kepada para pengguna. Informasi dikomunikasikan melalui persiapan dan distribusi laporan akuntansi, yang paling umum disebut laporan keuangan.

Dalam buku Belkaoui (1997:2), terdapat dua definisi dari akuntansi. Yang pertama, akuntansi sebagai seni pencatatan, pengklasifikasian dan pengikhtisaran menurut suatu cara yang signifikan dan dinyatakan dalam satuan uang, transaksi dan kejadian, yang sebagian darinya setidaknya tidaknya berkarakter finansial. Yang kedua, akuntansi adalah suatu aktivitas jasa. Berfungsi memberikan informasi kuantitatif, terutama bersifat finansial, tentang kesatuan ekonomi yang diharapkan akan dapat dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan ekonomi dan dalam pengambilan pilihan yang beralasan di antara cara bertindak alternatif.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa akuntansi adalah proses mengidentifikasi, mencatat, dan mengkomunikasikan peristiwa-peristiwa ekonomi dari sebuah organisasi (bisnis atau non bisnis) kepada pengguna informasi yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



e. Definisi Sistem Akuntansi

Sistem akuntansi, menurut Mulyadi (2001:3), “Sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan.”

Menurut Mulyadi, unsur suatu sistem akuntansi pokok adalah formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar dan buku pembantu, serta laporan. Formulir merupakan dokumen yang digunakan untuk merekam terjadinya transaksi. Formulir sering disebut dengan dokumen. Jurnal merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklarifikasikan, dan meringkas data keuangan, dan data lainnya. Buku besar (*general ledger*) terdiri dari rekening-rekening yang digunakan untuk meringkas data keuangan yang telah dicatat sebelumnya dalam jurnal. Buku pembantu merupakan rincian lebih lanjut dari buku besar yang terdiri dari rekening-rekening pembantu yang merinci data keuangan yang tercantum dalam rekening tertentu dalam buku besar. Hasil akhir proses akuntansi adalah laporan keuangan yang dapat berupa neraca, laporan rugi laba, laporan perubahan laba yang ditahan, laporan harga pokok produksi, laporan biaya pemasaran, laporan harga pokok penjualan, daftar umur piutang, daftar utang yang akan dibayar, daftar saldo persediaan yang lambat penjualannya.

Dalam buku Warren, Reeve, Fees Accounting (2005:234), sistem akuntansi adalah metode dan prosedur untuk mengumpulkan, mengklarifikasikan, mengikhtisarkan, dan melaporkan informasi operasi dan keuangan sebuah perusahaan.

Menurut Howard F. Settler, sistem akuntansi adalah formulir-formulir, catatan-catatan, prosedur-prosedur, dan alat-alat yang digunakan untuk mengolah data mengenai usaha, suatu kegiatan ekonomis dengan tujuan untuk menghasilkan umpan balik dalam bentuk laporan-laporan yang diperlukan oleh manajemen untuk mengawasi usahanya, dan bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan seperti pemegang saham, kreditor, dan lembaga-lembaga pemerintah untuk menilai hasil operasi. Menurut Mulyadi, prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem akuntansi adalah rangkaian formulir dan catatan keuangan yang dikumpulkan dan dikoordinasikan untuk menghasilkan informasi dalam bentuk sebuah laporan keuangan, sehingga pihak-pihak yang berkepentingan dapat mengambil keputusan yang tepat bagi kelangsungan hidup perusahaan.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



f. Definisi Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Moscovice dan Mark G. Simkin (1987:9), *“We specifically define an accounting information systems as an organizational component which accumulates, classifies, processes, analyzes, and communicates relevant financial-oriented, decision-making information to a company’s external parties (such as current and potential investors, federal and state tax agencies, and creditors) and internal parties (principally management).”*

Kami secara spesifik mendefinisikan sistem informasi akuntansi sebagai sebuah komponen organisasional yang mengakumulasi, mengklasifikasi, memproses, menganalisis, dan mengkomunikasikan informasi relevan untuk pengambilan keputusan yang berkaitan dengan keuangan untuk pihak eksternal perusahaan (seperti investor dan calon investor, kreditor) dan pihak internal (manajemen).

Pengertian sistem informasi akuntansi menurut Krismiaji (2002:4) adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis. Agar dapat menghasilkan informasi yang diperlukan oleh para pembuat keputusan, sistem informasi akuntansi harus dapat melaksanakan beberapa tugas, yaitu:

- Mengumpulkan transaksi dan data lain dan memasukkannya ke dalam sistem.
- Memproses data transaksi.
- Menyimpan data untuk keperluan di masa mendatang.
- Menghasilkan informasi yang diperlukan dengan memproduksi laporan, atau memungkinkan para pemakai untuk melihat sendiri data yang tersimpan di komputer.
- Mengendalikan seluruh proses sedemikian rupa sehingga informasi yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

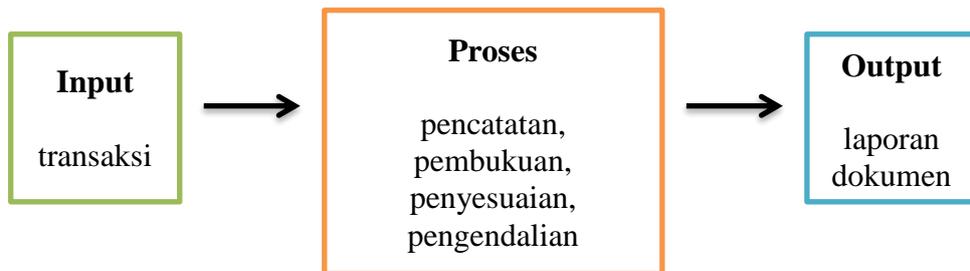
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Sistem informasi akuntansi merupakan jenis sistem yang relatif tertutup, karena sistem ini mengolah input menjadi output dengan memanfaatkan pengendalian intern untuk membatasi dampak lingkungan. Input sebuah sistem informasi akuntansi adalah transaksi / kejadian ekonomi. Kejadian ekonomi tersebut kemudian diproses dengan mencatatnya ke jurnal, diposting ke rekening buku besar, dan kemudian diringkaskan / disimpulkan menjadi berbagai macam laporan yang disesuaikan dengan kebutuhan para pengambil keputusan.

Gambar 2.1
Sistem Informasi Akuntansi Sebagai Sebuah Sistem Relatif Tertutup



Bodnar dan William S. Hopwood dalam bukunya mengatakan, “*An accounting information systems is a collection of resources, such as people and equipment, designed to transform financial and other data into information. This information is communicated to a wide variety of decision makers.*”

Sebuah sistem akuntansi informasi merupakan kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan, dirancang untuk mentransformasi data keuangan dan data lain menjadi informasi. Data ini akan dikomunikasikan kepada para pengambil keputusan.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sistem yang relatif tertutup yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Telaah Mengenai Analisis Perancangan Sistem

a. Definisi Analisis Sistem

Menurut Mulyadi (2001:39), analisis sistem merupakan langkah utama yang harus dilalui oleh seorang analis sistem dalam mengembangkan sebuah sistem informasi. Pada tahap ini, seorang analis sistem membantu pemakai informasi dalam mengidentifikasi informasi yang diperlukan oleh pemakai untuk melaksanakan pekerjaannya.

Analisis sistem dapat dibagi menjadi empat tahap, yaitu:

(1) Analisis pendahuluan (*preliminary analysis*)

Dalam analisis pendahuluan ini, *system analyst* mengumpulkan informasi untuk memperoleh gambaran secara menyeluruh mengenai perusahaan tersebut.

(2) Penyusunan usulan pelaksanaan analisis sistem

Dalam tahap ini, *system analyst* membuat suatu dokumen “Usulan Pelaksanaan Analisis Sistem” dan diberikan kepada pengguna informasi untuk mempertemukan kebutuhan pengguna informasi dengan kebutuhan pengguna informasi menurut persepsi *system analyst*.

(3) Pelaksanaan analisis sistem

Pelaksanaan analisis sistem ini didasarkan pada rencana kerja yang dituangkan dalam Usulan Pelaksanaan Analisis Sistem sebelumnya.

(4) Penyusunan laporan hasil analisis sistem

Hasil akhir proses analisis sistem disajikan oleh *system analyst* dalam suatu laporan yang disebut Laporan Hasil Analisis Sistem. Laporan ini merupakan dokumen tertulis yang dibuat oleh analis sistem untuk

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



diserahkan kepada pengguna informasi. Laporan ini berisi temuan-temuan yang diperoleh analisis sistem dalam analisis sistem.

b. Definisi Perancangan Sistem (Desain Sistem)

Menurut Mulyadi (2001:51), perancangan sistem (desain sistem) adalah langkah kedua yang harus dilalui oleh seorang analis sistem dalam mengembangkan suatu sistem informasi. Dimana perancangan sistem merupakan proses penterjemahan kebutuhan pengguna informasi ke dalam alternatif rancangan sistem informasi yang diajukan kepada pengguna informasi untuk dipertimbangkan. Tahap desain sistem ini dibagi menjadi lima tahap, yaitu:

- (1) Desain sistem secara garis besar.
- (2) Penyusunan usulan desain sistem secara garis besar.
- (3) Evaluasi sistem.
- (4) Penyusunan laporan final desain sistem secara garis besar.
- (5) Desain sistem secara rinci.
- (6) Penyusunan laporan final desain sistem secara rinci.

c. Teknik Dokumentasi Sistem

Menurut Romney dan Paul John Steinbart (2004: 182-183), Dokumentasi dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori dasar, yaitu: dokumentasi administrative (*administrative documentation*); dokumentasi sistem (*system documentation*); dan dokumentasi operasional (*operating documentation*). Dokumentasi meliputi bentuk naratif, bagan alir (*flowchart*), diagram, dan bentuk tertulis lainnya, yang menjelaskan bagaimana suatu sistem bekerja. Informasi ini meliputi apa, kapan, di mana,



mengapa, dan bagaimana data dimasukkan (*data entry*), diproses, disimpan, menghasilkan informasi, serta bagaimana pengendalian sistemnya.

(1) Deskripsi Naratif

Yaitu penjelasan per tahap mengenai komponen dan interaksi sistem.

(2) Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram / DFD*)

Yaitu sebuah deskripsi grafis atas sumber dan tujuan data, yang memperlihatkan arus data dalam suatu organisasi, proses yang dilakukan atas data tersebut, serta bagaimana data tersebut disimpan. *Data flow diagram* dipergunakan untuk mendokumentasikan sistem yang telah ada dan untuk merencanakan sistem yang baru.

Diagram arus data memiliki empat kelebihan utama, yaitu:

- (a) Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis sistem yang terlalu dini.
- (b) Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.
- (c) Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram aliran data.
- (d) Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data-data dan proses yang diperlukan sudah ditetapkan.

Dalam mendokumentasikan sebuah sistem sebuah sistem, DFD mempunyai level-level mulai dari tingkatan tertinggi, yaitu diagram konteks (*context diagram*). Diagram konteks ini merupakan gambaran paling umum dari sistem, menunjukkan sistem secara keseluruhan, proses tersebut diberi nomor nol (0). Semakin

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

bertambahnya level dalam DFD akan semakin detail digambarkan proses-proses yang ada pada sistem tersebut, tetapi yang boleh bertambah hanya proses dan *data flow* saja. Sedangkan untuk *data source* jumlahnya harus tetap sama dengan *diagram context*. Khusus untuk *datastore*, pada diagram konteks belum digambarkan akan tetapi pada level 1 dan konsisten jumlahnya pada level berikutnya.

DFD disusun dari empat elemen dasar, yaitu: sumber dan tujuan data, arus data, proses transformasi, dan penyimpanan data. Setiap elemen disajikan dalam *DFD* melalui salah satu simbol yang ditunjukkan dalam tabel 2.2.

Tabel 2.2
Simbol-simbol yang Digunakan dalam *Data Flow Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Sumber data (<i>data source</i>) dan Tujuan data (<i>data destination / data sink</i>)	Orang dan organisasi yang mengirim data ke dan menerima data dari sistem yang diwakili oleh bujur sangkar.
	Arus data (<i>data flow</i>)	Arus data masuk atau keluar dari suatu proses diwakili oleh garis lengkung, atau oleh garis lurus dengan tanda panah di ujungnya.
	Proses transformasi (<i>transformation process</i>)	Proses mentransformasi data dari masukan ke keluaran, diwakili oleh lingkaran. Lingkaran ini disebut juga gelembung (<i>bubble</i>).
	Penyimpanan data (<i>data store</i>)	Tempat penyimpanan data diwakili oleh dua garis horizontal.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(3) Bagan Alir (*Flowchart*)

Bagan alir (*flowchart*) adalah teknik analisis yang dipergunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis.

(a) Bagan alir (*flowchart*) dokumen

Bagan alir dokumen mengilustrasikan arus dokumen dan informasi di antara bidang tanggung jawab dalam suatu organisasi. Bagan alir dokumen melacak dokumen dari awal dibuatnya hingga dokumen tersebut tidak dipergunakan lagi. Bagan alir dokumen memperlihatkan tempat asal setiap dokumen, distribusinya, tujuan penggunaannya, tempat akhirnya, dan segala sesuatu yang terjadi selama dokumen tersebut mengalir melewati sistemnya.

Bagan alir dokumen khususnya berguna untuk menganalisis kecukupan prosedur pengendalian di dalam suatu sistem. Bagan alir dokumen dapat membuka kelemahan atau ketidakefisienan di dalam sistem. Bagan alir dokumen juga dapat dipersiapkan sebagai bagian dari proses desain sistem dan seharusnya dimasukkan ke dalam dokumentasi sistem informasi.

(b) Bagan alir (*flowchart*) sistem

Bagan alir sistem mengilustrasikan hubungan antara input, pemrosesan, dan output dalam sebuah sistem informasi. Bagan alir sistem menunjukkan hubungan antara *input*, proses, dan *output* dari suatu sistem informasi akuntansi (SIA). Akan tetapi, bagan alir ini tidak menunjukkan logika tiap program yang membentuk sistem



terkait. Bagan alir ini biasanya digunakan oleh auditor dan ahli sistem.

Informasi yang dihasilkan disebut dengan *output* yang dapat disimpan untuk dipergunakan suatu saat, ditampilkan pada layar, atau dicetak di atas kertas. Fokus pada bagan ini adalah media penyimpanan.

(c) Bagan alir (*flowchart*) program

Bagan alir program memberikan penjelasan terperinci mengenai urutan dan logika operasi program terkait. Tiap program dalam bagan alir sistem diwakili oleh sebuah bagan alir program terpisah. Saat rancangan disetujui, bagan alir program akan menjadi *blueprint* untuk pengkodean program komputer. Bagan alir program secara pokok digunakan oleh tim pengembang sistem.

Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk mendeskripsikan melalui gambar prosedur pemrosesan transaksi yang digunakan perusahaan, dan arus data yang melalui sistem. Simbol-simbol untuk membuat bagan alir dapat dibagi menjadi empat kategori, yaitu:

- (i) Simbol masukan / keluaran (*input / output symbols*) mewakili alat atau media yang memberikan input untuk atau mencatat output dari suatu pemrosesan.
- (ii) Simbol pemrosesan memperlihatkan jenis alat yang dipergunakan untuk memproses data atau menunjukkan kapan proses diselesaikan secara manual.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

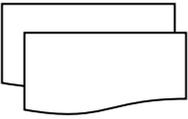
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (iii) Simbol penyimpanan (*storage symbols*) mewakili alat yang dipergunakan untuk menyimpan data yang saat ini sedang tidak dipergunakan oleh sistem.
- (iv) Simbol arus dan lain-lain menunjukkan arus data dan barang, yang juga mewakili suatu awal atau akhir bagan alir, waktu keputusan dibuat, dan waktu untuk menambah catatan penjelasan dalam bagan alir.

Tabel 2.3
Simbol-Simbol Umum Bagan Alir

Simbol	Nama	Keterangan
Simbol Input / Output		
	Dokumen	Sebuah dokumen atau laporan yang disiapkan dengan bantuan komputer atau manual.
	Salinan dari satu dokumen	Menunjukkan salinan dari sebuah dokumen, digunakan untuk tujuan tertentu.
	Input/output : Jurnal/buku besar	Dipergunakan untuk mewakili jurnal / buku besar dalam bagan alir dokumen.
	Tampilan	Informasi yang ditampilkan oleh peralatan <i>output on-line</i> , seperti monitor dan layar.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

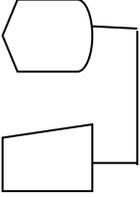
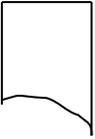
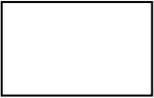
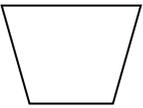
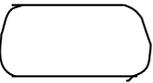


© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

	Pengetikan <i>on-line</i>	Memasukkan data melalui peralatan <i>on-line</i> seperti terminal atau <i>personal computer</i> .
	Terminal / <i>personal computer</i>	Simbol tampilan dan pengetikkan <i>on-line</i> yang dipergunakan secara bersama-sama.
	Pita transmisi	Secara manual mempersiapkan nilai total untuk pengendalian.
Simbol Pemrosesan		
	Pemrosesan dengan komputer	Fungsi pemrosesan dengan menggunakan bantuan komputer.
	Proses manual	Fungsi pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
	Proses pendukung	Fungsi pemrosesan yang dilaksanakan selain menggunakan komputer
	Proses pengetikan <i>off-line</i>	Proses yang menggunakan peralatan pengetikkan <i>off-line</i> tanpa masuk ke dalam sistem.

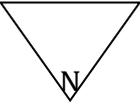
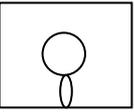
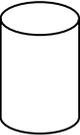
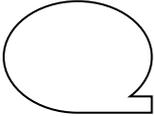


© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

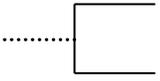
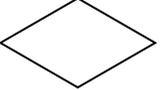
Simbol Penyimpanan		
	File	File dokumen yang disimpan secara manual dan dapat disusun secara numeris, alfabetis, dan berdasarkan tanggal.
	Disket	Data disimpan secara <i>off-line</i> , yaitu dengan menggunakan disket.
	Disk magnetis	Data disimpan secara permanen di dalam suatu disk magnetis.
	Pita magnetis	Data disimpan dalam pita magnetis.
	Penyimpanan <i>on-line</i>	Data yang disimpan di dalam file <i>on-line</i> .
Simbol Arus dan Lain-lain		
	Arus dokumen	Arah pemrosesan atau arus dokumen.
	Arus data / informasi	Arah arus data / informasi.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

	<i>Communication link</i>	Pengiriman data dari satu lokasi ke lokasi lainnya melalui jalur komunikasi, seperti : satelit dan internet.
	Anotasi	Catatan penjelasan untuk klarifikasi.
	Keputusan	Digunakan dalam sebuah program komputer bagan alir untuk memperlihatkan pembuatan cabang ke jalan alternatif.
	Terminal	Titik awal, akhir, atau pemberhentian dalam suatu proses; selain itu, menunjukkan adanya pihak eksternal.
	<i>Off-page connector</i>	Menghubungkan arus pemrosesan di satu halaman lain.
	<i>On-page connector</i>	Menghubungkan arus pemrosesan di satu halaman yang sama.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. Telaah Mengenai Siklus Hidup Pengembangan Sistem

a. Definisi Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam bukunya, Mulyadi (2001:39) mengatakan, “Metodologi sistem adalah langkah-langkah yang dilalui oleh analis sistem dalam mengembangkan sistem informasi.”

Pengembangan sistem akuntansi dilaksanakan melalui tiga tahap utama berikut ini:

(1) Analisis sistem (*system analysis*)

Dalam tahap ini, analis sistem membantu pemakai informasi dalam mengidentifikasi informasi yang diperlukan oleh pemakai untuk melaksanakan pekerjaannya. Tahap analisis sistem merupakan tahap yang paling menentukan dalam keseluruhan tahap pengembangan sistem informasi. Analisis sistem dapat dibagi menjadi empat tahap, yaitu:

- (a) Analisis pendahuluan (*Preliminary analysis*)
- (b) Penyusunan usulan pelaksanaan analisis sistem
- (c) Pelaksanaan analisis sistem
- (d) Penyusunan laporan hasil analisis sistem

(2) Desain sistem (*system design*)

Desain adalah proses penterjemahan kebutuhan pemakai informasi ke dalam alternatif rancangan sistem informasi yang diajukan kepada pemakai informasi untuk dipertimbangkan. Tahap desain sistem ini dibagi menjadi enam tahap:

- (a) Desain sistem secara garis besar
- (b) Penyusunan usulan desain sistem secara garis besar
- (c) Evaluasi sistem

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (d) Penyusunan laporan final desain sistem secara garis besar
- (e) Desain sistem secara rinci
- (f) Penyusunan laporan final desain sistem secara rinci

(3) Implementasi sistem (*system implementation*)

Implementasi adalah pendidikan dan pelatihan pemakai informasi, pelatihan, dan koordinasi teknisi yang akan menjalankan sistem, pengujian sistem yang baru, dan perubahan yang dilakukan untuk membuat sistem informasi yang telah dirancang menjadi dapat dilaksanakan secara operasional. Puncak segala kegiatan pengembangan dan perancangan sistem informasi adalah terletak pada tahap implementasi. Tahap implementasi sistem dibagi menjadi tiga, yaitu:

(a) Persiapan implementasi sistem

Implementasi sistem sangat ditentukan oleh perencanaan yang dibuat untuk pelaksanaan implementasi sistem. Meskipun suatu sistem akuntansi telah dirancang dengan baik, namun sebagian besar sukses pengembangan sistem ditentukan oleh bagaimana baiknya perencanaan implementasi sistem disusun dan dilaksanakan.

(b) Pendidikan dan pelatihan karyawan

Jika sistem akuntansi baru dikembangkan dalam perusahaan dan diharapkan dapat dimanfaatkan dengan berhasil, setiap orang yang terkait dengan sistem tersebut harus dibuat sadar tentang tanggung jawabnya masing-masing terhadap pelaksanaan bagian sistem yang menjadi tanggung jawabnya dan tentang apa yang dapat dimanfaatkan dari sistem tersebut bagi pelaksanaan tugasnya.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Oleh karena itu, dalam tahap implementasi perlu dilakukan pendidikan dan pelatihan karyawan yang akan terkait dalam pelaksanaan sistem akuntansi.

(c) Konversi sistem

Perubahan dari sistem lama ke sistem baru memerlukan pendekatan konversi tertentu. Terdapat empat pilihan utama pendekatan yang digunakan untuk mengubah sistem lama ke sistem baru, yaitu:

(i) Konversi Langsung (*direct conversion*)

Konversi langsung adalah implementasi sistem baru secara langsung dan menghentikan segera pemakaian sistem yang lama. Pendekatan ini cocok digunakan dalam situasi (1) sistem baru tidak menggantikan sistem mana pun yang sekarang digunakan oleh perusahaan, (2) sistem lama diputuskan sama sekali tidak memiliki manfaat atau nilai, (3) sistem baru sangat kecil dan sangat sederhana, (4) desain sistem baru sangat berbeda dengan desain sistem lama dan perbandingan di antara keduanya tidak bermanfaat.

Gambar 2.2
Pendekatan Konversi Langsung



(ii) Konversi Paralel (*parallel conversion*)

Konversi paralel adalah implementasi sistem baru secara bersamaan dengan pemakaian sistem yang lama selama jangka waktu tertentu. Dalam pendekatan ini, keluaran

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

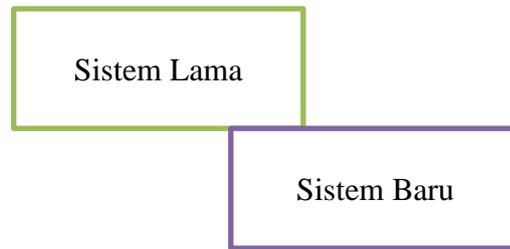
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

sistem baru, selama jangka waktu tertentu dibandingkan dengan keluaran sistem lama dan perbedaan yang timbul direkonsiliasi.

Gambar 2.3
Pendekatan Konversi Paralel



(iii) Konversi Modular (*modular conversion*)

Konversi modular seringkali disebut dengan pendekatan *pilot project* adalah implementasi sistem baru ke dalam organisasi secara sebagian-sebagian. Keuntungan penggunaan pendekatan konversi modular adalah (1) resiko kegagalan sistem dapat dibatasi di tempat yang terbatas, (2) masalah yang timbul dalam sistem yang baru dapat segera dibetulkan sebelum diimplementasikan ke penerapan yang lebih luas, (3) karyawan dari tempat lain yang akan mengoperasikan sistem dapat dilatih di tempat yang dijadikan *pilot project* sebelum mengoperasikan sistem di tempat mereka sendiri. Kelemahan yang melekat dalam pendekatan ini adalah (1) diperlukan periode yang lebih lama untuk menerapkan sistem baru dalam perusahaan secara keseluruhan, (2) tidak semua sistem dapat diimplementasikan dengan pendekatan ini, (3) tidak semua organisasi dapat menerapkan pendekatan ini.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

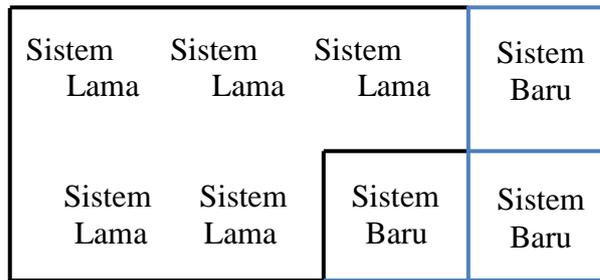
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



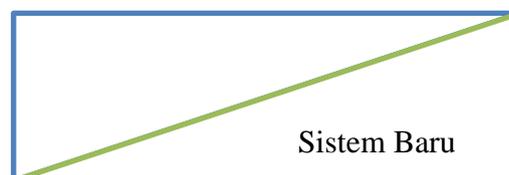
Gambar 2.4
Pendekatan Konversi Modular



(iv) Konversi Phase-in (*Phase-in conversion*)

Konversi *phase-in* adalah mirip dengan konversi modular. Beda yang ada di antara keduanya adalah terletak pada konversi modular membagi organisasi untuk implementasi sistem baru, sedangkan pada konversi *phase-in*, yang dibagi adalah sistemnya sendiri.

Gambar 2.5
Pendekatan Konversi Phase-in



b. Siklus dalam System Development Life Cycle

Hall dan Tommie Singleton (2007:202-) mengatakan ada delapan tahap dari siklus hidup pengembangan sistem (*system development life cycle*), yaitu:

(1) Perencanaan sistem (*system planning*)

Tujuan dari perencanaan sistem (*system planning*) adalah menghubungkan berbagai proyek sistem atau aplikasi dengan tujuan strategis perusahaan. Perencanaan sistem terjadi dalam dua tingkat, yaitu:

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(a) Perencanaan sistem strategis (*strategic planning system*)

Perencanaan sistem strategis melibatkan alokasi berbagai sumber daya sistem di tingkat makro. Ada empat alasan dilakukannya perencanaan sistem strategis, yaitu:

- (i) Rencana yang berubah secara konstan lebih baik daripada tidak ada rencana sama sekali. Perencanaan strategis menggambarkan jalur yang harus diikuti perusahaan untuk mencapai tujuan sistem informasinya.
- (ii) Perencanaan strategis mengurangi komponen krisis dalam pengembangan sistem. Perencanaan strategis menyediakan alat yang terstruktur untuk memisahkan kebutuhan dari keinginan, serta kebutuhan versus masalah.
- (iii) Perencanaan strategis sistem memberikan pengendalian otorisasi untuk *SDLC*. Rencana sistem strategis menata aturan otorisasi untuk memastikan bahwa keputusan untuk mengembangkan sistem tertentu sesuai dengan tujuan perusahaan.
- (iv) Perencanaan sistem strategis memang selalu berhasil baik. Secara historis, perencanaan sistem telah terbukti merupakan alat yang efektif dari segi biaya untuk mengelola berbagai proyek sistem dan pengembangan aplikasi.

(b) Perencanaan proyek (*project planning*)

Tujuan dari perencanaan proyek adalah untuk mengalokasikan sumber daya ke tiap aplikasi dalam kerangka kerja rencana strategis.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(2) Analisis sistem (*system analysis*)

Analisis sistem sesungguhnya adalah proses dua tahap yang pertama melibatkan survey atas sistem yang ada dan kemudian analisis kebutuhan pengguna. Oleh karenanya, analisis sistem adalah dasar bagi keseluruhan tahapan *SDLC* lainnya.

c. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem terdiri dari beberapa model yang biasa digunakan dalam melakukan pengembangan suatu sistem. Berikut ini adalah model pengembangan sistem, yaitu:

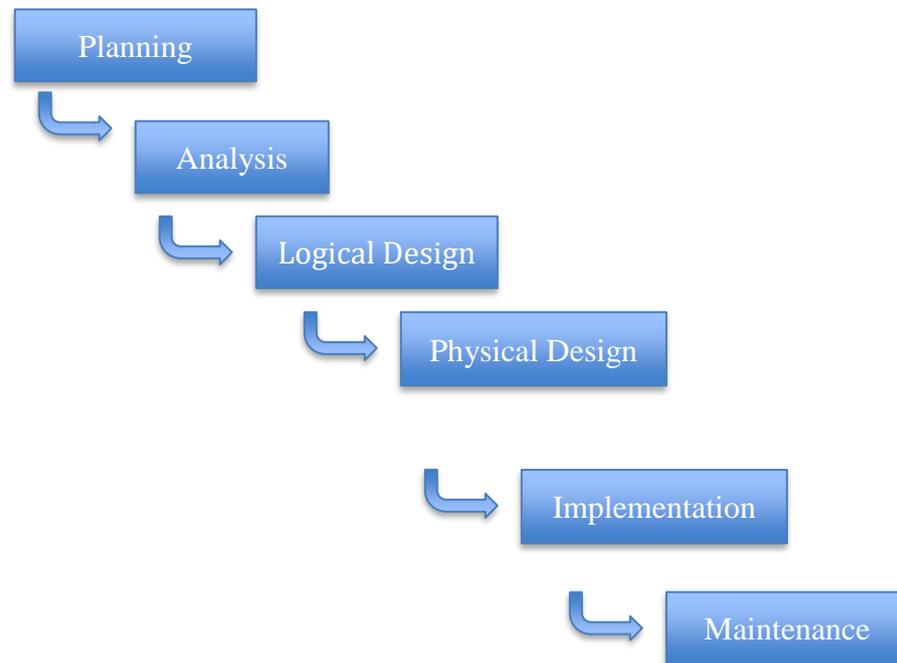
(1) Model Siklus Kehidupan Klasik (Air Terjun)

Model ini adalah model pengembangan sistem paling klasik yang sering dipakai oleh para analis sistem dalam melakukan pengembangan sistem.

Menurut Hoffer, Joey F. George dan Joseph S. Valacich (2014:41), “*The Traditional Waterfall SDLC is note how the flow of the project begins in the planning phase and from there runs “downhill” to each subsequent phase, just like a stream that runs off a cliff.*”

Model siklus kehidupan klasik yang mencatat bagaimana arus proyek dimulai dari tahapan perencanaan awal dan terus-menerus menurun untuk setiap tahapan berikutnya, seperti sungai yang mengalir dari tebing.

Gambar 2.6
Model Air Terjun



Sumber: Hoffer, Joey F. George, dan Joseph S. Valacich (2014:41)

(2) *Prototype*

Salah satu model yang memungkinkan pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi dalam proses pengembangan sistem adalah *prototyping*.

Prototype menurut Hoffer, Joey F. George, dan Joseph S. Valacich (2005:17), “*Prototyping is an iterative process of systems development in which requirements are converted to a working system that is continually revised through close collaboration between an analyst and users.*”

Sebuah proses pengembangan sistem di mana kebutuhan akan dikonversi ke sistem kerja yang terus direvisi secara berkelanjutan melalui kerjasama antara analis dan pengguna.

(3) *Rapid Application Development (RAD)*

Menurut Hoffer, Joey F. George, dan Joseph S. Valacich (2014:44), “*RAD is an approach to developing information systems that promises better and cheaper systems and more rapid deployment by having*

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



system developers and end users work together jointly in real time to develop systems.”

RAD adalah sebuah pendekatan untuk mengembangkan sistem informasi yang menjanjikan sistem yang lebih baik, murah, dan penyebaran lebih cepat karena pengembang sistem dan pengguna akhir bekerjasama secara *real time* untuk mengembangkan sistem.

RAD adalah sebuah proses perkembangan perangkat lunak *sequential linier* yang menekankan siklus perkembangan dalam waktu yang singkat (60 sampai 90 hari) dengan pendekatan konstruksi berbasis komponen.

Gagasan dasar dari pengembangan aplikasi cepat menurut Jeffry L. Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004:104) adalah:

- (a) Secara lebih aktif melibatkan para pengguna sistem dalam kegiatan menganalisis, mendesain, dan membangun sistem.
- (b) Mengatur pengembangan sistem menjadi rangkaian yang terfokus dan pelatihan secara intensif dan secara bersama-sama melibatkan *system owner, users, analyst, designer, dan builders*.
- (c) Mempercepat tahapan analisis kebutuhan dan tahapan desain melalui pendekatan konstruksi berulang.
- (d) Mengurangi jumlah waktu yang digunakan sebelum pengguna mulai melihat bagaimana sistem bekerja.

4. Telaah Mengenai Pengembangan Aplikasi Cepat (*Rapid Application Development / RAD*)

a. Pengertian Pengembangan Aplikasi Cepat

Dalam bukunya, Kendall dan Julie E. Kendall (2010:237) mengatakan bahwa pengembang aplikasi cepat (*rapid application development*) adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. Pengembangan aplikasi cepat bertujuan untuk mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem (*system development life cycle*) tradisional antara perancangan dan penerapan sistem informasi.

Tujuan utama dari semua metode *system development* adalah memberikan suatu sistem yang dapat memenuhi harapan dari para pemakai, akan tetapi sering kali di dalam melakukan pengembangan suatu sistem tidak melibatkan para pemakai sistem secara langsung, sehingga hal ini menyebabkan sistem informasi yang dibuat jauh dari harapan pemakai yang dapat berakibat sistem tersebut walaupun dapat diterima tetapi para pemakai enggan untuk menggunakannya atau bahkan para pemakai menolak untuk menggunakannya.

Pada saat pengembangan aplikasi cepat diimplementasikan, maka para pemakai bisa menjadi bagian dari keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan pada setiap tahapan pengembangan. *Rapid application development* bisa menghasilkan suatu sistem dengan cepat karena sistem yang dikembangkan dapat memenuhi keinginan dari para pemakai sehingga dapat mengurangi waktu untuk pengembangan ulang setelah tahap implementasi.

b. Fase-Fase dalam Pengembangan Aplikasi Cepat

Fase-fase *Rapid Application Development* menurut Kendall (2010:237) dibagi menjadi:

(1) Fase perencanaan syarat

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Fase ini memerlukan peran aktif mendalam dari kedua kelompok tersebut, tidak hanya menunjukkan proposal atau dokumen. Orientasi dalam fase ini ialah menyelesaikan problem-problem perusahaan.

(2) *Workshop* desain RAD

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. *Workshop* desain PAC bisa dilakukan selama beberapa hari, kecuali kalau waktu proyek panjang (kira-kira selama tiga hari), tergantung ukuran sistem, sudah cukup memadai.

Selama *workshop* desain PAC, pengguna merespon *working prototype* yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna.

(3) Fase implementasi

Penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* untuk merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis dari perusahaan. Segera sesudah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

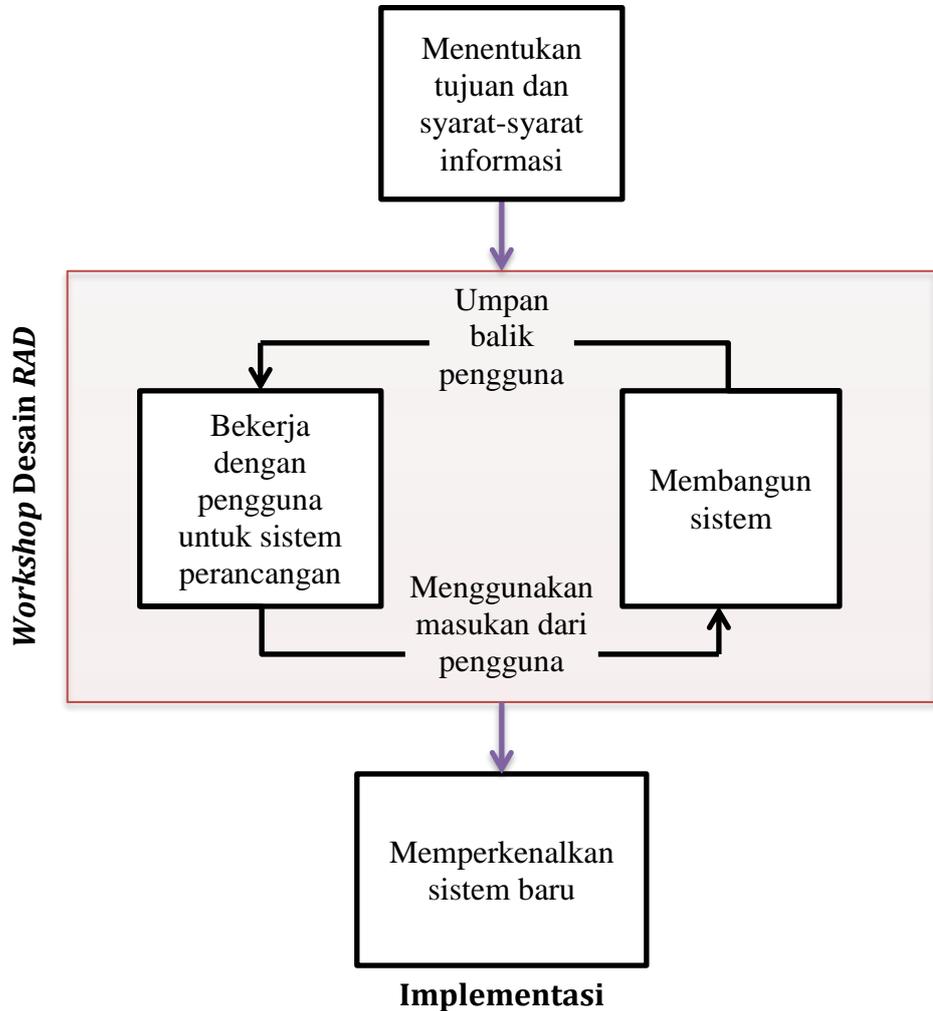


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Gambar 2.7

Workshop Desain Rapid Application Development

Perencanaan syarat-syarat



c. Kelebihan dan Kekurangan Pengembangan Aplikasi Cepat

Pendekatan pengembangan aplikasi cepat menawarkan beberapa kelebihan tetapi RAD juga memiliki kelemahan.

(1) Kelebihan *Rapid Application Development*

Menurut Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004:106), beberapa keuntungan dalam menggunakan metode RAD, yaitu:

- (a) Berguna untuk proyek-proyek dimana kebutuhan pengguna tidak pasti dan tidak tepat.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

- (b) Mendorong pengguna aktif dan partisipasi manajemen (berkebalikan dengan reaksi pasif pada model-model sistem yang tidak bekerja). Hal ini meningkatkan antusiasme pengguna akhir pada proyek.
- (c) Proyek-proyek memiliki visibilitas dan dukungan lebih tinggi karena keterlibatan pengguna yang ekstensif selama proses.
- (d) Para pengguna dan manajemen melihat solusi-solusi yang berbasis perangkat lunak dan bekerja lebih cepat daripada pengembangan yang model-driven.
- (e) *Error* dan penghilangan cenderung untuk dideteksi lebih awal dalam prototipe daripada model sistem.
- (f) Pengujian dan pelatihan adalah produk tambahan alami dari pendekatan *prototyping* yang mendasar.
- (g) Pendekatan berulang adalah proses yang lebih “alami” karena perubahan adalah faktor yang diharapkan selama pengembangan.

(2) Kekurangan *Rapid Application Development*

Menurut Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004:106), beberapa kelemahan dalam menggunakan metode *RAD*, yaitu:

- (a) Beberapa orang berpendapat bahwa *RAD* mendorong mentalitas “mengkode, mengimplementasi, dan memperbaiki” yang meningkatkan biaya seumur hidup yang diperlukan untuk mengoperasikan, mendukung, dan merawat sistem.
- (b) Prototipe-prototipe *RAD* dapat dengan mudah memecahkan masalah-masalah yang salah karena analisis masalah disingkat atau diabaikan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (c) Prototipe berbasis *RAD* mungkin membuat para analisis minder untuk mempertimbangkan alternative-alternatif teknis lain yang lebih bernilai.
- (d) Kadang-kadang lebih baik membuang sebuah prototipe, tapi para *stakeholder* sering enggan melakukannya karena mereka menganggapnya sebagai hilangnya waktu dan usaha dalam produk saat ini.
- (e) Penekanan pada kecepatan dapat berimpak buruk terhadap kualitas yang disebabkan jalan-jalan pintas yang disarankan dengan buruk melalui metodologi tersebut.

d. Diagram-Diagram yang Digunakan dalam Pengembangan Aplikasi Cepat

(1) *Activity Diagram*

Pengertian *activity diagram* menurut Hoffer, Joey F. George, dan Joseph S. Valacich (2014:262), yaitu:

“An activity diagram shows the conditional logic for the sequence of the system activities needed to accomplish a business process. An individual activity may be manual or automated and often represents the actions needed to move an object between states. Further, each activity is the responsibility of a particular organizational unit. Thus, an activity diagram is another view or model of a system that combines aspects of both sequences and state diagrams and is similar to a data flow diagram from the structured methodology.”

Diagram aktivitas menunjukkan logika kondisional untuk urutan kegiatan sistem yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proses bisnis. Sebuah kegiatan individu mungkin manual atau otomatis dan merupakan tindakan yang diperlukan untuk memindahkan objek antara bagian lebih lanjut, setiap aktivitas merupakan tanggung jawab unit organisasi tertentu. Dengan demikian, diagram aktivitas adalah pandangan lain atau model dari sebuah sistem yang menggabungkan aspek baik urutan dan diagram bagian dan similar ke diagram aliran data dari metodologi terstruktur.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Pengertian *activity diagram* menurut Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004:428), yaitu sebuah diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan secara grafis aliran proses bisnis, langkah-langkah sebuah *use case* atau *logical behavior* (metode) objek.

Pengertian *activity diagram* menurut Jones dan Dasaratha V. Rama (2003:68), “*Activity diagram plays the role of a “map” in understanding business processes by showing the sequence of activities in the process.*”

Diagram aktivitas berperan sebagai peta dalam memahami proses bisnis dengan cara menunjukkan urutan aktivitas dalam suatu proses bisnis tersebut.

Dari beberapa definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *activity diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan secara grafis urutan-urutan aktivitas dalam aliran proses bisnis dengan tujuan untuk memahami proses bisnis tersebut.

(2) *Class Diagram*

Pengertian *class diagram* menurut Hoffer, Joey F. George, dan Joseph S. Valacich (2014:262), “*A class diagram shows the static structure of an object-oriented model: the object classes, their internal structure, and the relationships in which they participate.*”

Sebuah diagram kelas menunjukkan struktur statis dari sebuah model berorientasi objek: kelas-kelas objek, struktur internalnya, dan hubungan antar kelas objek tersebut.

Menurut Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004:432), *class diagram* adalah sebuah gambar grafis mengenai

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



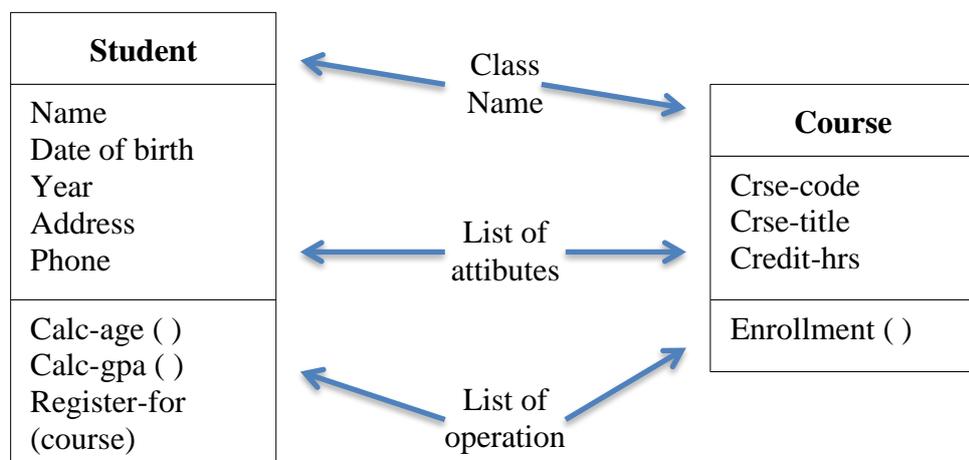
struktur objek statis dari suatu sistem, menunjukkan kelas-kelas objek yang menyusun sebuah sistem dan juga hubungan antara kelas objek tersebut.

Menurut Haviluddin dalam jurnalnya “Memahami Penggunaan *Unified Modelling Language*” (2011:3), *class diagram* menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem dan menggambarkan atribut, operasi, dan hubungan antar kelas. *Class diagram* membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat.

Class diagram memiliki tiga area pokok, yaitu:

- (a) Nama
- (b) Atribut
- (c) Metoda

Gambar 2.8
Contoh Class Diagram



Sumber: Hoffer, Joey F. George, dan Joseph S. Valacich (2014:318)

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(3) *Use Case Diagram*

Pengertian *use case diagram* menurut Hoffer, Joey F. George, dan Joseph S. Valacich (2014:249), yaitu:

“A *use case diagram* is a picture that shows system behavior, along with the key actors that interact with the system.”

Sebuah *use case diagram* adalah sebuah gambar yang memperlihatkan perilaku sistem, bersama dengan pelaku kunci (utama) yang berinteraksi dengan sistem.

Menurut Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004:257), *use case diagram* adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan sistem eksternal dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan dengan cara apa pengguna mengharapkan untuk berinteraksi dengan sistem.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

5. Telaah Mengenai Siklus Penjualan

a. Gambaran Umum Sistem Penjualan

Sistem penjualan merupakan sebuah sistem yang digunakan oleh perusahaan dengan cara mengirimkan barang sesuai dengan order yang diterima dari pembeli dan untuk jangka waktu tertentu perusahaan mempunyai tagihan kepada pembeli tersebut. Untuk menghindari tidak tertagihnya piutang, setiap penjualan kredit yang pertama kali kepada seorang pembeli selalu didahului dengan analisis kredit.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. Fungsi-Fungsi Penjualan

Menurut Bodnar dan William Hopwood (2000:265), fungsi-fungsi yang terkait dalam sistem akuntansi penjualan, yaitu:

(1) Fungsi order penjualan

Fungsi order penjualan mengawali pemrosesan order pelanggan dengan menyiapkan order penjualan. Order penjualan memuat deskripsi mengenai produk yang dipesan, harga produk, dan keterangan mengenai pelanggan, seperti nama, alamat pengiriman, dan jika perlu alamat penagihan.

(2) Fungsi kredit

Kredit pelanggan harus diverifikasi sebelum dilakukan pengiriman barang. Fungsi order penjualan sangat bergantung pada pengendalian fungsi kredit yang independen guna menjaga adanya pemisahan tugas yang memadai.

(3) Fungsi produk jadi

Fungsi produk jadi adalah menerima order seperti yang terdapat pada rangkapan persediaan dari order penjualan. Catatan-catatan persediaan dimutakhirkan untuk menunjukkan kuantitas aktual yang harus diberikan ke fungsi pengiriman. Kuantitas aktual tercatat di rangkapan persediaan dari order penjualan, yang kemudian akan disampaikan bersamaan dengan barang ke fungsi pengiriman.

(4) Fungsi pengiriman

Fungsi pengiriman menerima order untuk pengiriman setelah mencocokkan rangkapan slip pengepakan dengan rangkapan persediaan dari formulir order penjualan. Seringkali dibutuhkan pembuatan *bill of*

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



lading (bukti pengiriman barang). *Bill off lading* merupakan bukti yang merinci keadaan barang dan kontrak biaya pengiriman tentang transfer barang dari perusahaan pengiriman dan perusahaan transportasi.

(5) Fungsi penagihan

Fungsi penagihan mendapatkan dokumen pengiriman (nota pengiriman) dari fungsi pengiriman. Fungsi penagihan menerima dokumen-dokumen order terbuka yang berkaitan, memverifikasi order, dan kemudian membuat faktur dengan mencatat biaya sesuai kuantitas aktual yang dikirimkan, serta biaya pengiriman dan pajak (jika ada).

(6) Fungsi piutang dagang dan buku besar

Terdapat perbedaan pada fungsi penagihan dan fungsi piutang dagang, yaitu penagihan bertanggungjawab untuk membuat faktur-faktur transaksi-transaksi penjualan, sementara piutang dagang membuat catatan informasi rekening pelanggan dan mengirimkan laporan posisi rekening secara periodik kepada pelanggan.

6. Telaah Mengenai Siklus Penerimaan Kas

a. Definisi Kas

Dalam Buku Cerdas Akuntansi (1992:15), definisi kas adalah harta lancar yang sangat penting yang merupakan alat pertukaran dan dipakai sebagai alat pengukur dalam akuntansi atau dalam dunia perekonomian.

Yang tergolong dalam pengertian kas antara lain:

- (1) Uang kertas atau logam yang dikeluarkan oleh pemerintah.
- (2) Cek yang belum disetorkan.
- (3) Simpanan di bank dalam bentuk giro atau bilyet.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (4) Surat perintah membayar (money order) yang dapat dialihkan dalam bentuk uang.
- (5) Cashier's check, yaitu cek yang dibuat oleh suatu bank yang merupakan surat perintah dari bank kepada bank itu juga.
- (6) Traveller's check, yaitu cek yang dikeluarkan untuk kepentingan turis guna membayar pengeluarannya.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

7. Telaah Mengenai Pengendalian Internal

a. Pengertian Pengendalian Internal

Menurut Dearden dan Norton M. Bedford (1992:5), “Pengendalian adalah proses mengarahkan sekumpulan variabel untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya.”

Pengendalian merupakan konsep yang luas yang berlaku untuk manusia, benda, situasi, dan organisasi.

Dasar dari semua proses pengendalian adalah pemikiran untuk mengarahkan suatu variabel, atau sekumpulan variabel, guna mencapai tujuan tertentu. Variabel ini dapat berupa manusia, mesin, ataupun organisasi. Dalam organisasi, manusia merupakan variabel yang harus diarahkan, dituntun, atau dimotivasi untuk mencapai tujuan. Orang-orang yang melakukan pengarahan disebut manajemen.

Setiap sistem pengendalian akan mempunyai sedikitnya keempat komponen ini:

- (1) Alat pengamatan yang mendeteksi, mengamati dan mengukur, atau menguraikan kegiatan-kegiatan atau fenomena lain yang dikendalikan.

Istilah untuk komponen ini adalah *observer*, *detector*, atau *sensor*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (2) Alat penilai yang mengevaluasi unjuk kerja dari suatu kegiatan atau organisasi, biasanya berhubungan dengan standar tertentu atau harapan mengenai yang seharusnya, dan mengidentifikasi kegiatan dan kondisi yang lepas kendali. Komponen ini dinamakan *evaluator*, *asesor*, atau *selector*.
- (3) Alat modifikasi perilaku untuk mengubah unjuk kerja jika diperlukan. Komponen ini dinamakan *director*, *modifier*, atau *efektor*.
- (4) Alat untuk menyebar-luaskan informasi ke alat-alat lain. Komponen ini dinamakan *jaringan komunikasi*.

Dalam buku Romney dan Paul John Steinbart (2004:229), “Pengendalian internal (*internal control*) adalah rencana organisasi dan metode bisnis yang dipergunakan untuk menjaga asset, memberikan informasi yang akurat dan andal, mendorong dan memperbaiki efisiensi jalannya organisasi, serta mendorong kesesuaian dengan kebijakan yang telah ditetapkan.”

Mulyadi dalam buku Sistem Akuntansi (2010:165) mendefinisikan pengendalian internal sebagai berikut: “Sistem pengendalian intern meliputi struktur organisasi, metode, dan ukuran-ukuran yang dikoordinasikan untuk menjaga kekayaan organisasi, mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi, mendorong efisiensi, dan mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen.”

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pengendalian internal merupakan suatu prosedur yang dilakukan oleh perusahaan guna untuk mencapai efektivitas dan efisien kegiatan operasional perusahaan agar dapat memberikan informasi yang memadai, mengenai fungsi-fungsi dalam perusahaan dan hal terkait dengan fungsi tersebut dalam upaya mencapai tujuan perusahaan (*goal congruence*).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. Pengendalian Manajemen

Menurut Dearden dan Norton M. Bedford (1992:5), ada delapan istilah untuk mengantarkan subyek pengendalian manajemen, yaitu:

- (1) Organisasi: Sebuah kelompok manusia yang berinteraksi melakukan berbagai kegiatan secara terkoordinasi sebagai suatu kesatuan tersendiri untuk mencapai cita-cita, misi, atau tujuan.
- (2) Strategi: Rencana tindakan umum jangka panjang yang mengarahkan perumusan kebijakan dan program-program tindakan organisasi.
- (3) Kebijakan: Aturan atau seperangkat aturan umum yang menuntun tindakan-tindakan organisasi.
- (4) Pemrograman: Pengembangan dan pemilihan program-program yang akan dilaksanakan.
- (5) Pengendalian strategi: Semua metode dan analisis yang digunakan untuk memantau, memantau, mengevaluasi, dan memodifikasi strategi dalam menyesuaikan kegiatan-kegiatan organisasi dengan kebutuhan untuk bertahan hidup yang ditimbulkan oleh kekuatan-kekuatan luar yang terus berubah.
- (6) Pengendalian organisasi: Mengarahkan sekumpulan variabel (mesin, orang, peralatan) menuju sasaran yang telah ditetapkan.
- (7) Pengendalian manajemen: Semua metode, prosedur, dan sarana, termasuk sistem pengendalian manajemen, yang digunakan manajemen untuk memastikan dipatuhinya kebijakan-kebijakan dan strategi-strategi organisasi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (8) Sistem pengendalian manajemen: Suatu proses dan struktur yang tertata secara sistematis yang digunakan manajemen dalam pengendalian manajemen.

c. Tujuan Pengendalian Internal

Pengendalian internal diterapkan oleh perusahaan dalam upaya mencapai tujuan perusahaan secara efektif dan efisien. Efektif diartikan sebagai kemampuan suatu unit untuk mencapai tujuan yang diinginkan, sedangkan efisiensi menggambarkan berapa banyak masukan yang diperlukan untuk menghasilkan satu unit keluaran tertentu. Menurut Mulyadi (1997:166), berdasarkan tujuannya, sistem pengendalian internal tersebut dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu:

(1) Pengendalian intern akuntansi (*internal accounting control*)

Pengendalian intern akuntansi, yang merupakan bagian dari sistem pengendalian intern, meliputi struktur organisasi, metode dan ukuran-ukuran yang dikoordinasikan terutama untuk menjaga kekayaan organisasi dan mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi. Pengendalian intern akuntansi yang baik akan menjamin keamanan kekayaan para investor dan kreditur yang ditanamkan dalam perusahaan dan akan menghasilkan laporan keuangan yang dapat dipercaya.

(2) Pengendalian intern administratif (*internal administrative control*)

Pengendalian intern administratif meliputi struktur organisasi, metode dan ukuran-ukuran yang dikoordinasikan terutama untuk mendorong efisiensi dan dipatuhinya kebijakan manajemen.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

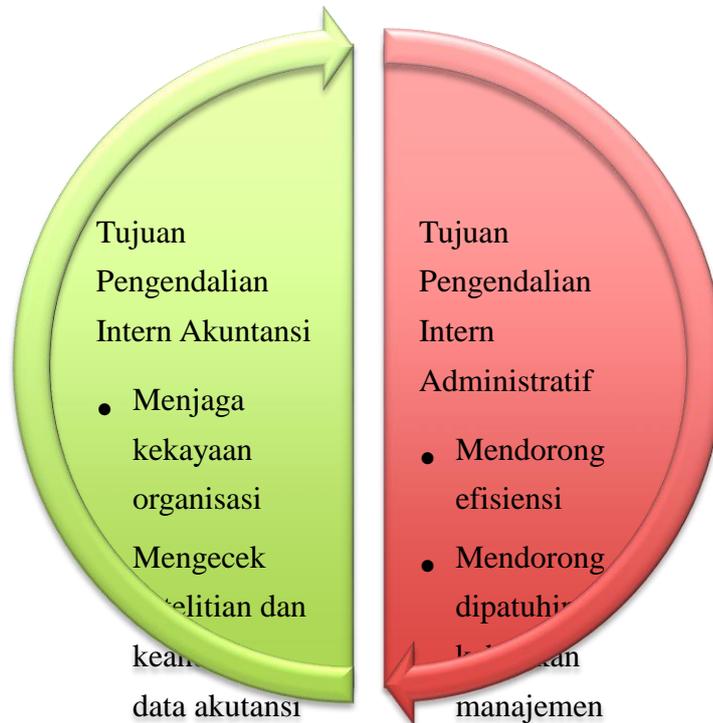
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Gambar 2.9

Tujuan Pokok Sistem Pengendalian Intern



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Menurut Mulyadi (1997:180-181), rincian tujuan pengendalian intern akuntansi adalah sebagai berikut:

- (1) Menjaga kekayaan perusahaan:
 - a. Penggunaan kekayaan perusahaan hanya melalui sistem otorisasi yang telah ditetapkan:
 - (i) Pembatasan akses langsung terhadap kekayaan.
 - (ii) Pembatasan akses langsung terhadap kekayaan
 - b. Pertanggungjawaban kekayaan perusahaan yang dicatat dibandingkan dengan kekayaan yang sesungguhnya ada:
 - (i) Perbandingan secara periodic antara catatan akuntansi dengan kekayaan yang sesungguhnya ada.
 - (ii) Rekonsiliasi antara catatan akuntansi yang diselenggarakan.
- (2) Mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

- a. Pelaksanaan transaksi melalui sistem otorisasi yang telah ditetapkan.
 - (i) Pemberian otorisasi oleh pejabat yang berwenang.
 - (ii) Pelaksanaan transaksi sesuai dengan otorisasi yang diberikan oleh pejabat yang berwenang.
- b. Pencatatan transaksis yang terjadi dalam catatan akuntansi:
 - (i) Pencatatan semua transaksi yang terjadi.
 - (ii) Transaksi yang dicatat adalah benar-benar terjadi.
 - (iii) Transaksi dicatat dalam jumlah yang benar.
 - (iv) Transaksi dicatat dalam periode akuntansi yang seharusnya.
 - (v) Transaksi dicatat dengan penggolongan yang seharusnya.
 - (vi) Transaksi dicatat dan diringkas dengan teliti.

d. Fungsi-Fungsi dalam Pengendalian Internal

Fungsi-fungsi penting yang dijalankan oleh pengendalian internal menurut Romney dan Paul John Steinbart (2004: 229) ada tiga, yaitu:

- (1) Pengendalian untuk pencegahan (*preventive control*)
Pengendalian ini mencegah timbulnya suatu masalah sebelum mereka timbul.
- (2) Pengendalian untuk pemeriksaan (*detective control*)
Pengendalian ini dibutuhkan untuk mengungkap masalah begitu masalah tersebut timbul.
- (3) Pengendalian korektif (*corrective control*)
Pengendalian ini memecahkan masalah yang ditemukan oleh pengendalian untuk pemeriksaan. Pengendalian ini mencakup prosedur yang dilaksanakan untuk mengidentifikasi penyebab masalah, memperbaiki kesalahan atau kesulitan yang ditimbulkan,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



dan mengubah sistem agar masalah di masa mendatang dapat diminimalisir atau dihilangkan.

Ketiga pengendalian di atas dilakukan oleh perusahaan untuk memastikan apakah setiap fungsi dalam perusahaan mempunyai sistem yang memadai, cepat tanggap dalam menghadapi permasalahan, dan sigap dalam memecahkan masalah.

e. Unsur Sistem Pengendalian Internal

Menurut Mulyadi (1997:167), sebuah sistem pengendalian intern memiliki empat unsur pokok, yaitu:

(1) Organisasi yang memisahkan tanggung jawab dan wewenang secara tegas.

Struktur organisasi merupakan rerangka (*framework*) pembagian tanggung jawab fungsional kepada unit-unit organisasi yang dibentuk untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan pokok perusahaan. Pembagian tanggung jawab fungsional dalam organisasi ini didasarkan pada prinsip berikut:

- a. Harus dipisahkan fungsi-fungsi operasi dan penyimpanan dari akuntansi.
- b. Suatu fungsi tidak boleh diberi tanggung jawab penuh untuk melaksanakan semua tahap transaksi.

(2) Sistem otorisasi dan prosedur pencatatan yang memberikan perlindungan yang cukup terhadap kekayaan, utang, pendapatan, dan biaya.

Dalam organisasi, setiap transaksi, setiap transaksi hanya terjadi atas dasar otorisasi dari pejabat yang memiliki wewenang untuk menyetujui



terjadinya transaksi tersebut. Dengan demikian, sistem otorisasi akan menjamun dihasilkannya dokumen pembukuan yang dapat dipercaya. Selanjutnya, prosedur pencatatan yang baik akan menghasilkan informasi yang teliti dan dapat dipercaya mengenai kekayaan, utang, pendapatan, dan biaya suatu organisasi.

(3) Praktik yang sehat.

Cara-cara yang umumnya ditempuh oleh perusahaan dalam menciptakan praktik yang sehat adalah:

- a. Penggunaan formulir bernomor urut cetak yang pemakaiannya harus dipertanggungjawabkan oleh yang berwenang.
- b. Pemeriksaan mendadak (*surprised audit*). Pemeriksaan mendadak dilaksanakan tanpa pemberitahuan terlebih dahulu kepada pihak yang akan diperiksa, dengan jadwal yang tidak teratur.
- c. Setiap transaksi tidak boleh dilaksanakan dari awal sampai akhir oleh satu orang / satu unit organisasi, tanpa ada campur tangan dari orang atau unit organisasi lain.
- d. Perputaran job (*job rotation*) yang diadakan secara rutin akan dapat menjaga independensi pejabat dalam melaksanakan tugasnya, sehingga persekongkolan di antara mereka dapat dihindari.
- e. Keharusan pengambilan cuti bagi karyawan yang berhak.
- f. Secara periodik diadakan pencocokan fisik kekayaan dengan catatannya.

(4) Karyawan yang mutunya sesuai dengan tanggung jawabnya.

Bagaimana baiknya struktur organisasi, sistem otorisasi dan prosedur pencatatan, serta berbagai cara yang diciptakan untuk

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

mendorong praktik yang sehat, semuanya sangat tergantung kepada manusia yang melaksanakannya. Unsur mutu karyawan merupakan sistem pengendalian intern yang paling penting.

f. Karakteristik Pengendalian Intern Akuntansi

Sistem pengendalian intern dalam perusahaan yang menggunakan *manual system* dala akuntansinya lebih dititikberatkan pada orang yang melaksanakan sistem tersebut, atau dengan kata lain lebih berorientasi pada orang (*people-oriented system*). Jika komputer digunakan sebagai alat bantu pengolahan data, akan terjadi pergeseran dari sistem yang berorientasi pada orang ke sistem yang berorientasi pada komputer (*computer-oriented system*). Perbedaan karakteristik pengendalian akuntansi dalam *manual system* dengan *computer-oriented system*, yaitu:

Tabel 2.4
Perbedaan Karakteristik Pengendalian Akuntansi Dalam
Manual System dengan Computer System

Pengendalian Intern Akuntansi dalam Sistem Manual	Pengendalian Intern Akuntansi dalam Sistem Komputer
1. Pembagian tanggung jawab pelaksanaan suatu transaksi ke tangan beberapa orang atau departemen agar tercipta adanya cek silang (<i>cross-check</i>) dan spesialisasi pekerjaan klerikal	Karena ketelitian dan kecepatan pengolahan data dengan komputer, lebih sedikit diperlukan cek silang dalam pengolahan data, terutama yang menyangkut perhitungan dalam pengolahan data akuntansi.
2. Dilakukan pemeriksaan secara visual terhadap transaksi penting dan dokumen yang diproses melalui sistem.	Komputer dapat melakukan berbagai pemeriksaan (<i>edit</i>) yang semula dilakukan oelh manusia melalui program komputer, sehingga mengurangi pekerjaan editing dokumen secara visual.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



<p>3. <i>Manual system</i> menitikberatkan pengendalian di tangan manusia, yang dicapai dengan pembagian tanggung jawab pelaksanaan transaksi ke beberapa bagian atau orang.</p>	<p>Sistem komputer menitikberatkan pengendalian melalui program komputer, sehingga pembagian tanggung jawab fungsional dalam pelaksanaan transaksi dapat dikurangi.</p>
--	---

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

B. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini, langkah pertama yang akan dilakukan oleh penulis adalah mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan-tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan. Penulis melihat secara langsung kegiatan apa saja yang terjadi dalam siklus pendapatan di PT Gunung Putri Graha Mas. Kemudian penulis menentukan syarat-syarat informasi untuk para pemakai yang terlibat. Penulis berusaha untuk memahami informasi apa yang dibutuhkan pemakai dan menganalisis apakah sistem yang sudah ada sekarang sudah mampu memenuhi kebutuhan para pemakai atau belum.

Jika ternyata sistem yang ada sudah memenuhi kebutuhan dari para pemakai, maka tidak perlu melakukan perancangan sistem yang baru.

Jika ternyata setelah dilakukan analisis, sistem yang ada belum memenuhi kebutuhan para pemakai, maka perlu dilakukan analisis untuk perancangan sistem yang baru.

Dalam tahap perancangan sistem yang baru, penulis menggunakan informasi-informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai desain sistem informasi yang sesuai. Penulis merancang prosedur *data entry* yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, sehingga data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi benar-benar akurat. Tahap perancangan juga mencakup perancangan file-

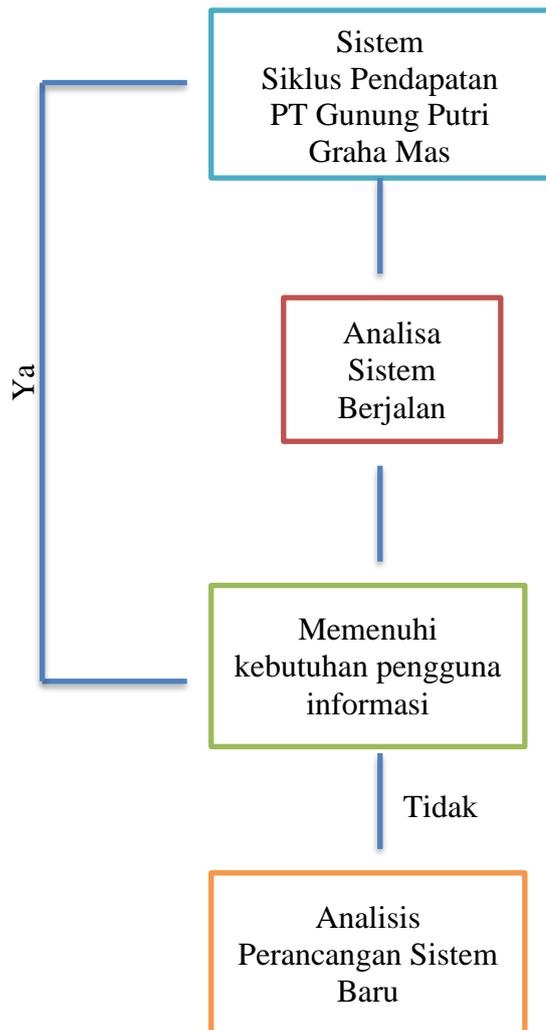
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

file yang bisa menyimpan data-data yang diperlukan oleh pembuat keputusan.

Ⓔ Basisdata yang tersusun dengan baik adalah dasar bagi seluruh sistem informasi.

Dalam tahap ini, penganalisis juga bekerja sama dengan pemakai untuk merancang output (baik pada layar maupun hasil cetakan).

Gambar 2.10
Kerangka Pemikiran



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.