**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. **Sistem Informasi**
		1. **Pengertian Sistem dan Informasi**

 Menurut Diana dan Setiawati (2011:3) sistem merupakan serangkaian bagian yang saling tergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Romney & Steinbart (2016:3) menyatakan bahwa sistem merupakan serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan Sedangkan menurut Mulyadi (2016:5) sistem merupakan suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

 Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa sistem adalah sebagai sekumpulan subsistem yang saling berkaitan membentuk satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut TMBooks (2017:4) informasi adalah data yang telah diorganisir dan diproses sehingga bermanfaat bagi proses pengambilan keputusan. Menurut Romney & Steinbart (2016:4) informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Istilah sistem infoermasi menyiratkan penggunaan teknologi komputer dalam suatu organisasi untuk menyediakan informasi bagi pengguna. Bodnar dan Hopwood (2011:6) menyatakan bahwa sistem informasi berbasis komputer merupakan satu rangkaian perangkat keras yang dirancang untuk mentransformasi data menjadi informasi yang berguna.

Berdasarkan pendapat-pendapat dari para ahli di atas mengenai definisi informasi dapat disintesakan bahwa informasi adalah data yang dikelola dan diproses untuk memperbaiki proses pengambilan keputusan sehingga memiliki manfaat.

* + 1. **Karakteristik Informasi**

Menurut Romney & Steinbart (2016:5) karakteristik yang membuat informasi berguna dan berarti adalah :

1. Relevan

Mengurangi ketidakpastian, meningkatkan pengambilan keputusan, serta menegaskan atau memperbaiki ekspektasi sebelumnya.

1. Reliabel

Bebas dari kesalahan atau bias; menyajikan kejadian atau aktivitas organisasi secara akurat.

1. Lengkap

Tidak menghilangkan aspek penting dari suatu kejadian atau aktivitas yang diukur.

1. Tepat waktu

Diberikan pada waktu yang tepat bagi pengambilan keputusan dalam mengambil keputusan.

1. Dapat dipahami

Disajikan dalam format yang dapat dimengerti dan jelas.

1. Dapat diverifikasi

Dua orang yang independen dan berpengetahuan di bidangnya, dan masing-masing menghasilkan informasi yang sama.

1. Dapat diakses

Tersedia untuk pengguna ketika mereka membutuhkannya dan dalam format yang dapat digunakan

* 1. **Sistem Informasi Akuntansi**
		1. **Pengertian Sistem Informasi Akuntansi**

 Menurut Diana & Setiawati (2011:4) “Sistem informasi akuntansi adalah sistem yang bertujuan untuk mengumpulkan dan memproses data serta melaporkan informasi yang berkaitan dengan transaksi keuangan”. Menurut TMBooks (2017:6) mendefinisikan sistem informasi akuntansi sebagai berikut:

“Sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data sehingga menghasilkan informasi bagi para pengambil keputusan. Sistem informasi akuntansi dapat berupa sistem manual maupun sistem kompleks yang menggunakan teknologi informasi yang terbaru.”

Menurut Romney & Steinbart (2016:10) pengertian sistem informasi akuntansi adalah sebagai berikut:

“Sistem informasi akuntansi merupakan suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan mengelolah data untuk menghasilkan informasi bagi pengambilan keputusan, Sistem ini meliputi orang, prosedur, dan instruksi, data, perangkat lunak, infrastuktur teknologi informasi, serta pengendalian internal dan ukuran keamanan.”.

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi mengumpulkan, mencatat, dan memproses akuntansi dan data lain untuk menghasilkan informasi yang diperlukan oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan dalam mengelola usaha.

Menurut Romney dan Steinbart (2016:7) sistem informasi akuntansi memiliki 4 (empat) proses bisnis atau siklus transaksi sebagai berikut:

1. Siklus pendapatan

Di nama barang dan jasa dijual untuk mendapatkan uang tunai atau janji untuk menerima uang tunai di masa depan.

1. Siklus pengeluaran

Di mana perusahaan membeli persediaan untuk dijual kembali atau bahan baku untuk digunakan dalam memproduksi barang sebagai pertukaran uang tunai atau janji untuk membayar uang tunai dimasa depan.

1. Siklus produksi

Di mana bahan baku ditransformasikan menjadi barang jadi.

1. Siklus sumber daya manusia

Di mana karyawan dipekerjakan, dilatih, diberi kompensasi, dievaluasi, di promosikan, dan diberhentikan.

1. Siklus pembiayaan

Di mana perusahaan menjual sahamnya kepada investor dan meminjam uang, kemudian investor akan dibayar dengan dividen dan bunga yang dibayar atas pinjamannya tersebut.

* + 1. **Fungsi Sistem Informasi Akuntansi**

 Sistem infomasi akuntansi dirancang dan dilaksanakan pada dasarnya untuk memberikan informasi kepada pihak manajemen perusahaan. Dari hasil sistem informasi akuntansi ini akan diperoleh mengenai informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan dalam mencapai tujuan perusahaan.

 Romney dan Steinbart (2016:11) menjelaskan tiga fungsi suatu sistem informasi akuntansi, yaitu:

1. Mengumpulkan dan menyimpan data mengenai aktivitas, sumber daya, dan personel organisasi. Organisasi memiliki sejumla proses bisnis, seperti melakukan penjualan atau membeli bahan baku, yang sering diulang.
2. Mengubah data menjadi informasi sehingga manajamen dapat merencanakan, mengeksekusi, mengendalikan, dan engevaluasi aktivitas, sumber daya, dan personel.
3. Memberikan pengendalian yang memadai untuk mengamankan aset dan data organisasi.

Dari uraian tentang fungsi sistem informasi akuntansi diatas terlihat bahwa sistem infomasi akuntansi akan menghasilkan informasi yang berguna bagi manajemen. Infomasi meupakan data yang telah tersusun dan telah diproses untuk memberikan arti bagi pihak yang membutuhkannya. Infomasi dapat berupa laporan bentuk tercetak maupun dalam bentuk digital.

* + 1. **Tujuan Sistem Akuntansi Informasi**

Adapun tujuan sistem informasi akuntansi menurut Diana dan Setiawati (2011:5), antara lain:

1. Mengamankan hatra/kekayaan perusahaan. Harta/kekayaan di sini meiputi kas perusahaan, persediaan barang dagangan, termasuk aset tetap perusahaan.
2. Menghasilkan beragam informasi untuk pengambilan keputusan.
3. Menghasilkan informasi untuk pihak eksternal. Setiap pengelola usaha memiliki kewajiban untuk membayar pajak. Besarnya pajak yang dibayar tergantung pada omset penjualan atau tergantung laba rugi usaha.
4. Menghasilkan informasi untuk untuk penilaian kinerja karyawan atau divisi. Sistem informasi akuntansi dapat juga dimanfaatkan untuk penilaian kinerja karyawan atau divisi.
5. Menyediakan data masa lalu untuk untuk kepentingan audit. Data yang tersimpan dengan baik sangat emudahkan proses audit.
6. Menghasilkan informasi untuk penyusunan dan evaluasi anggaran perusahaan. Anggaran membatasi pengeluaran seperti yang telah disetujui dan menghindari pengeluaran yang seharusnya tidak dikeluarkan, dan berapa besarnya.
7. Menghasilkan informasi yang diperluka dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian. Selain berguna untuk membandingkan informasi yang berkaitan dengan anggaran dan biaya standar dengan kenyataan seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, data historis yang diproses oleh sistem informasi dapat digunakan untuk meraal pertumbuhan penjualan dan aliran kas atau untuk mengetahui tren jangka panjang beserta korelasinya.

Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan dua model penting, yaitu menyediakan dokumentasi yang memadai atas seluruh aktivitas bisnis, sata memastikan pemisahan tugas yang efektif. Dokumen yang memadai atas semua transaksi bisnis adalah kunci akuntabilitas. Dokumen memungkinkan para manajer memverifikasi bahwa tanggung jawab yang diberikan telah dilakukan dengan benar. Pemisahan tugas yang memadai terkait dengan pembagian tanggung jawab ke beberapa pegawai atas bagian-bagian dari suatu transaksi. Tujuannya adalah mencegah seorang pegawai memiliki pengendalian penuh atas seluruh aspek transaksi bisnis.

* 1. **Siklus Penggajian dan Pengupahan**
		1. **Pengertian Gaji dan Upah**

 Menurut Mulyadi (2016:309) gaji merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang umumnya gaji dibayarkan secara tetap per bulan. Menurut Niswonger, Warren dan Fess (2008:309) mendefinisikan gaji biasanya digunakan untuk pembayaran atas jasa manajerial, administratif, dan jasa-jasa sama. Tarif gaji biasanya diekspresikan dalam periode bulan atau tahunan. Jadi, dapat disimpulkan, gaji adalah semua imbalan yang diberikan kepada karyawan yang telah melaksanakan tugas dan kewajibannya kepada perusahaan yang dibayarkan secara periodik.

 Menurut UU No. 13 tentang Ketenagakerjaan, pengertian upah adalah sebagai berikut:

 “Upah adalah hak pekerja atau buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja atau buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjain kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang-undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja atau buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan dan/atau jasa yang telah atau akan dilakukan”

Menurut Mulyadi (2016:309) upah merupakan pembayaran atas penyerahan yag dilakukan oleh karyawan pelaksana yang umumnya dibayarkan berdasarkan hari kerja, jam kerja, atau jumlah satuan produk yang dihasilkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa upah adalah semua imbalan yang diberikan kepada karyawan pelaksana yang telah melakukan tugas dan kewajibannya dimana hak nya dibayarkan berdasarkan jumlah tugas dan kewajiban yang telah dilakukannya.

* + 1. **Pengertian Siklus Informasi Akuntansi Penggajian dan Pengupahan**

Siklus informasi akuntansi penggajian dan pengupahan adalah bagian dari siklus transaksi yang saling berhubungan dengna buku besar, yang digunakan untuk menghasilkan informasi bagi pihak manajemen dan eksternal. Menurut TMBooks (2017:156) siklus penggajian erupakan aktivitas bisnis dan pemrosesan data yang berulang dan berkaitan dengan pengelolaan karyawan. Pemrosesan data dalam penggajian dan pengupahan biasanya kompleks karena berkaitan dengan pajak penghasilan yang peraturannya sering berubah, sehingga mengakibatkan sistem penggajian memerlukan modifikasi secara berkesinambungan pula. Sistem penggajian dan pengupahan juga digunakan untuk mengalokasikan biaya tenaga kerja ke produk atau departemen untuk menetapkan harga produk.

 Menurut Romney dan Steinbart (2016:545), siklus penggajian diartikan sebagai: “*Recurring set of business acivities and related data processing operations associated with effectively managing the employee work force”.* Jadi, siklus penggajian dan pengupahan adalah rangkaian aktivitas bisnis berulang dan operasional pemrosesan data terkait yang berhubungan dengan cara yang efektif dalam mengelola kemampuan pegawai.

* + 1. **Dokumen yang Digunakan**

 Menurut Diana dan Setiawati (2011: 182), dokumen yang digunakan dalam sistem informasi akuntansi penggajian dan pengupahan adalah sebagai berikut:

1. Kartu Waktu

Dokumen ini berfungsi untuk merekam presensi setiap hari, yaitu jam berapa mereka hadir di kantor dan jam berapa pulang. kartu waktu ini berguna untuk melihat kedisiplinan karyawan. Karyawan yang sering terlambat dapat terdeteksi dari kartu waktu.

1. Slip Gaji dan Slip Upah

Dokumen yang memuat rincian komponen gaji dan upah. Slip upah diberikan kepada karyawan agar karyawan dapat mengetahui bagaimana mereka digaji dan diupah. Informasi detail ini juga berguna apabila ada karyawan yang salah digaji. Misalnya, ada karyawan yang sudah menikah, tetapi belum mendapat tunjangan nikah, maka yang bersangkutan dapat memberikan informasi kepada Bagian Personalia.

1. Bukti Penerimaan Upah

Dokumen ini berfungsi sebagai bukti penyerahkan upah kepada karyawan yang bersangkutan. Daftar Upah tidak dapat difungsikan sebagai Bukti Penyerahan Upah karena dalam Daftar Upah tertera upah semua karyawan. Bukan hal yang baik, jika seorang karyawan tahu upah karyawan yang lain.

1. Daftar Gaji dan Upah

Dokumen yang memuat gaji dan upah seluruh karyawan. Dokumen ini berguna untuk mengetahui besarnya gaji dan upah setiap karyawan, termasuk potongan perjalanan dan pajak penghasilan pasal 21. Selain itu, dokumen berguna untuk mengetahui total kas yang harus dikeluarkan perusahaan untuk membayar upah karyawan.

1. Dokumen Lain Untuk Merekam Kinerja Karyawan (tergantung karyawan mau digaji atas dasar apa). sebagai contoh, seorang tutor kursus komputer digaji atas dasar jumlah kehadiran dalam mengajar kelas kursus. Oleh karena itu, dalam kasus kursus komputer diperlukan dokumen untuk merekam jam pertemuan antara tutor dan siswa. Dokumen presensi siswa dapat digunakan untuk merekam jam mengajar tutor. Dokumen presensi ini berguna untuk memastikan bahwa hanya tutor yang mengajar yang akan mendapat honor.
2. Bukti Kas Keluar

Dokumen yang berfungsi sebagai perintah pengeluaran kas kepada Bagian yang mengeluarkan kas sebesar yang terccantum dalam dokumen tersebut. Tanda bukti bahwa perusahaan telah mengeluarkan uang tunai, seperti pembelian dengan tunai atau pembayaran gaji, pembayaran hutang atau pengeluaran-pengeluaran lainnya.

* + 1. **Fungsi yang Terkait**

 Fungsi yang terkait dalam siklus penggajian dan pengupahan adalah sebagai berikut, (Mulyadi, 2016:318):

1. Fungsi Kepegawaian

Fungsi ini bertanggung jawab untukmencari karyawan baru, menyeleksi calon karyawan, memutuskan penempatan karyawan baru, membuat surat keputusan tarif gaji dan upah karyawan, kenaikan pangkat dan golongan gaji, mutasi karyawan, dan pemberhentian karyawan.

1. Fungsi Pencatat Waktu

Fungsi ini bertangggung jawab dalam menyelenggarakan catatan waktu hadir bag semua karyawan perusahaan.

1. Fungsi Pembuat Daftar Gaji dan Upah

Fungsi ini bertanggung jawab untuk membuat daftar gaji dan upah yang berisi penghasilan bruto ygn menjadi hak dan berbagai potongan yang mejadi beban setiap karyawan selama jangka waktu pembayaran gaji dan upah.

1. Fungsi Akuntansi

Fungsi ini bertanggung jawab mencatat kewajiban yang timbul dalam hubungannya dengan pembayaran gaji dan upah.

1. Fungsi Keuangan

Fungsi ini bertanggung jawab untuk mengisi cek guna pembayaran gaji dan upah dan menguangkan cek tersebut ke bank.

* + 1. **Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem**

 Menurut Romney dan Steinbart (2016:552), siklus penggajian dam pengupahan memiliki tujuh aktifitas dasar. Ketujuh aktivitas siklus penggajian dan pengupahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memperbarui Database Induk Pegawai

Aktivitas pertama dalam siklus penggajian dan pengupahan melibatkan pembaruan *database* induk penggajian yang merefleksikan berbagai jenis perubahan yang diajukan secara internal: perekrutan baru, pemberhentian, perubahan dalam tingkat bayaran, atau perubahan dalam gaji tertahan yang ditetapkan.

1. Memvalidasi Data Waktu dan Kehadiran

Aktivitas kedua dalam siklus penggajian dan pengupahan adalah memvalidasi data waktu dan kehadiran pegawai. Infomasi yang didapat berasal dari berbagai smbcr, tergantung pada status pembayaran pegawai. Bagi para pegawai yang dibayar berdasarkan jam kerja, perusahaan biasanya akan menggunakan *time cards* yang mencatat waktu kedatangan pegawai dan waktu keluar pegawai setiap shift kerja dan total jam kerja selama hari kerja. Pegawai yang mendapatkan gaji tetap seperti manager dan staf profesional, tidak menggunakan *time cards*, melainkan pengawasan langsung oleh *supervisor*. Pihak yang bertanggung jawab untuk melakukan validasi catatan waktu pegawai adalah bagian penggajian. Untuk buruh, validasi dapat dilakukan dengan cara membandingkan total waktu kerja yang tercatat dalam *time card*, dengan waktu yang digunakan untuk tiap pekerjaan seperti yang tercatat dalam *job-time ticket*.

1. Mempersiapkan Gaji dan Upah

Aktivitas ketiga dalam siklus penggajian dan pengupahan adalah mempersiapkan gaji dan upah. Tempat pegawai bekerja akan memberikan data mengenai jumlah jam kerja pegawai da seorang *supervisor* akan mengonfirasi data tersebut. Data mengenai gaji dan upah kemudian diformluasikan dengan tarif gaji dan upah masing-masing pegawai. Tarif gaji dan upah tersebut diambil dari *Payroll master file* yaitu Departemen SDM. Tetapi yang mempersiapkan cek pembayaran adalah pihak lain. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya kecurangan, seperti pembayaran kepada pegawai fiktif. Setelah diperoleh gaji bruto selanjutnya dilakukan perhitungan untuk potongan-potongan yang akan dikurangkan dari pendapatan bruto untuk mendapatkan pendapatan neto. Kemudian *payroll register* dan cek pembayaran akan dicetak. *Payroll register* adalah laporan yang berisi pendapatan bruto tiap pegawai, tunjangan pegawai, potongan gaji, dan pendapatan neto karyawan. Payroll register ini digunakan juga untuk mengotorisasi pemindahan dana kepada bank yang telah ditunjuk perusahaan.

1. Mengeluarkan Dana Penggajian

Aktivitas keempat adalah pembayaran atas cek gaji tersebut ke pegawai. Sebagian besar pegawai dibayar dengan menggunakan cek atau deposit langsung gaji bersih ke rekening bank pegawai tersebut. Deposit langsung adalah salah satu untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya pemrosesan penggajian. Para pegawai yang dibayar melalui deposit langsung biasanya akan menerima sebuah salinan cek gaji yang menunjukkan jumlah yang dibayarkan beserta slip gaji pegawai tersebut. Setelah cek pembayaran sudah disiapkan, *payroll register* akan dikirimkan ke bagian utang untuk diperiksa dan disetujui. Lalu, *disbursement voucher* dan  *payroll register* diberikan kepada kasir. Setelah diperiksa, kasir akan menyiapkan cek untuk bank. Setelah itu, *payroll register* akan dikembalikan ke departemen penggajian untuk diarsipkan dan *disburstment voucher* akan diberikan kepada bagian akuntansi untuk memperbarui *general ledger.*

1. Menghitung dan Mengeluarkan Pajak Penghasilan yang Dibayarkan Oleh Perusahaan serta Potongan Pegawai Sukarela

Aktivitas selanjutnya dalam siklus penggajian dan pengupahan adalah menghitung kompensasi dan pajak yang dibayarkan oleh perusahaan. Beberapa perusahaan membayar pajak penghasilan dan kompensasi pegawai secara langsung. Contohnya, perusahaan harus membayar pajak jaminan sosial, premi asuransi kesehatan dan kecelakaan sebagai tambahan balas jasa untuk pegawainya.

Sistem informasi akuntansi penggajian dan pengupahan dirancang manajemen untuk menyajikan infomasi keuangan bagi kepentingan perusahaan dan pertanggungjawaban keuangan kepada pihak luar perusahan (investor, kreditor dan kantor pelayanan pajak). Tujuan khusus dirancangnya sistem ini adalah untuk menangani transaksi terkait penggajian dan pengupahan serta pembayarannya. Contoh transaksi yang ditangani oleh sistem ini diantaranya adalah mencatat daftar hadir, mencatat transaksi kedalam jurnal, memposting kedalam buku besar serta menyiapkan laporan keuangan. Rangkaian kegiatan ini terdiri dari proses pemasukan data, penyimpanan, pengolahan, proses menghasilkan laporan dan pengendalian.

* 1. **Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram)***

 Menurut Krismiaji (2015:66) sebuah *Data Flow Diagram* (DFD) secara grafis menjelaskan arus data dalam sebuah organisasi. Teknik ini digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesain sistem yang baru. Tidak ada cara standar dalam menyusun DFD, karena persoalan yang berbeda memerlukan metode yang berbeda pula. pada dasarnya DFD memfokuskan pada aliran data dalam organisasi. DFD disusun dengan menggunakan empat simbol utama seperti yang terlihat pada Tabel 2.1

**Tabel 2.1**

**Simbol Diagram Arus Data**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Nama  | Penjelasan |
|  | Sumber dan Tujuan Data | Karyawan dan organisasi yang mengiri data ke dan menerima data dari sistem |
|  | Arus Data | Arus data yang masuk dan keluar dari sebuah proses |
|  | Proses Transformasi | Proses yang mengubah data dari *input* menjadi *output* |
|  | Penyimpanan Data | Penyimpanan data digambarkan dengan dua garis horizontal |

Sumber: *Romney dan Steinbart, 2016*

* 1. **Siklus Pengembangan Sistem**

Mengembangkan perangkat lunak yang berkualitas dan bebas kesalahan adalah sebuah tugas sulit, mahal dan memakan waktu. Semakin besar proyek pengembangan perangkat lunak memberikan kekurangan, lebih mahal dan perlu waktu yang tidak sedikit dari yang dicapai.

Menurut TMBooks (2017:283) pengembangan sistem adalah proses modifikasi atau penggantian sebagian atau keseluruhan sistem informasi. Proses ini memerlukan komitmen waktu dan sumber daya yang sangat besar. Pengembangan sistem biasanya dilakukan oleh tim proyek yang terdiri dari analisis sistem, *programmer*, akuntan, dan orang lain dalam perusahaan yang terkena dampak proyek pengembangan sistem tersebut.

Menurut Suryantara (2014:6) Tahapan pengembangan sistem merupakan tahapan pengembangan sistem secara umum dimulai dari survei, analisis, desain, pembuatan program, implementasi, dan pemeliharaan. Berikut adalah ilustrasi dari tahapan pengembangan sistem menurut Suryantara dengan menggunakan pendekatan iterasi:



Survei Sistem

Analisis Sistem

Desain Sistem

Implementasi Sistem

Pemeliharaan Sistem

 Sumber: *Suryantara, 2014*

**Gambar 2.1 Tahapan pengembangan sistem dengan model iterasi**

Tahapan iterasi dikerjakan dengan menerapkan teknik iterasi (*iterration*), yaitu suatu tahapan proses dilaksanakan secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang diinginkan. Dengan menggunakan model ini tentunya pengerjaan pengembangan sistem dilakukan dengan fleksibel dan lebih mudah karena apabila kita telah sampai tahap terakhir namun terjadi kesalahan di tahapan-tahapan sebelumnya atau kurangnya data yang diperlukan dan perlu tambahan, maka kita bisa kembali ke tahapan sebelumnya untuk melakukan perbaikan.

Menurut Diana dan Setiawati (2011:38) siklus pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

4. Implementasi Sistem 1 Survei / Investigasi Sistem

3. Perancangan Sistem 2. Analisis Sistem

Sumber: *Diana dan Setiawati, 2011*

**Gambar 2.2 Siklus Pengembangan Sistem**

Tahap pertama adalah survei atau investigasi sistem yaitu tinjauan terhadap lokasi. Tahap kedua adalah analisis sistem. Analisis sistem adalah sekumpulan prosedur untuk membuat spesifikasi sistem informasi yang baru atau sistem informasi yang dimodifikasi. Diana dan Setiawati (2011:47) menjelaskan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam tahap analisis sistem, yaitu:

1. Mempelajari dan mendokumentasikan sistem yang ada.
2. Menyelesaikan dokumen analisis. Dokumentasi analisis sistem meliputi:
	1. Hasil Observasi dan wawancara,
	2. Ringkasan dari hasil kuesioner,
	3. Flowchart,
	4. Data Flow Diagram, dan
	5. Struktur Organisasi.
3. Merancang alernatif sistem yang baru,
4. Memilih alternatif yang paling bagus, setelah itu diperlukan keputusan tentang sumber daya yang akan digunakan dalam implementasi sistem. Sumber daya tersebut meliputi *software* dan *hardware* komputer.

Tahap ketiga adalah perancangan sistem. Perancangan sistem merupakan sekumpulan prosedur yang dilakukan untuk mengubah spesifikasi logis menjadi desain yang dapat diimplementasikan ke sistem komputer organisasi. Desain tersebut meliputi desain laporan, formulir, data, dan proses informasi. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini menurut Diana dan Setiawati (2011:48) adalah sebagai berikut:

1. Mengubah spesifikasi yang telah diputuskan menjadi disain yang dapat diandalkan,
2. Mengembangkan rencana dan anggaran yang menjamin implementasi sistem baru yang urut dan terkendali,
3. Mengembangkan implementasi dan rencana pengujian implementasi yang menjamin bahwa sistem tersebut dapat diandalkan, lengkap, dan akurat,
4. Menyusun manual bagi pemakai sistem sehingga mendukung penggunaan sistem baru oleh staf operasi dan manajemen yang efisien dan efektif. Manual pada tahap ini digunakan untuk memberikan briefing dan pelatihan kepada pemakai,
5. Menyusun program pelatihan,
6. Melengkapi dokumen disain sistem.

 Tahap terakhir adalah implementasi sistem. Implementasi sistem merupakan sekumpulan prosedur yang dilakukan untuk mengembangkan aplikasi, menguji sistem/melatih pemakai, menginstal, dan mulai menggunakan system informasi yang baru atau yang dimodifikasi. Salah satu tujuan dari implementasi sistem adalah menjamin bahwa semua manual tersedia dan staf telah dilatih sehingga sistem baru dapat dioperasikan. Selain itu implementasi sistem juga diperlukan untuk menjamin sistem baru berjalan dengan lancar.

Menurut Romney dan Steinbart (2016:721) siklus pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. Analisis Sistem

Langkah pertama dalam pengembangan sistem adalah analisis sistem (*system analysis*), dimana informasi yang diperlukan untuk membeli, mengembangkan, atau memodifikasi sebuah sistem dikumpulkan. Agar penggunaan sumber daya terbatas menjadi lebih baik, permintaan pengembangan dipindai dan diprioritaskan. Jika sebuah keputusan dibuat untuk maju, sifat dan cakupan dari proyek yang diajukan diidentifikasi, sistem yang saat ini digunakan survei untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya, serta kelayakan atas proyek yang diajukan ditentukan. Jika proyek yang diajukan layak, kebutuhan informasi para pengguna sistem dan manajer diidentifikasi dan didokumentasikan. Kebutuhan ini digunakan untuk mengembangkan dan mendokumentasikan. Kebutuhan ini digunakan untuk memilih atau mengembangkan sebuah sistem baru.

1. Desain Konseptual

Selama desain konseptual, perusahaan memutuskan bagaimana memenuhi kebutuhan pegguna. Tugas pertama adalah mengidentifikasi dan mengevaluasi alternatif desain sesuai, seperti membeli perangkat lunak, mengembangkannya didalam atau mengalihdayakan pengembangan sistem ke orang lain. Spesifikasi detail menguraikan apa yang dicapai sistem tersebut serta pengendaliannya dikembangkan. Fase ini selesai ketika persyaratan desain konseptual dikomunikasikan ke panitia pengarah sistem informasi.

1. Desain Fisik

Selama desain fisik (*physical design*), perusahaan menerjemahkan persyaratan konseptual yang luas dan berorientasi pengguna kedalam spesifikasi detail yang digunakan untuk mengkode dan menguji program komputer, mendesain dokumen *input* dan *output,* membuat sejumlah *file* dan *database,* mengembangkan prosedur dan membangun pengendalian kedalam sistem baru tersebut. Fase ini selesai ketika hasil dari desain sitem fisik dikomunikasikan kepanitia pengarah sistem informasi.

1. Implementasi dan Konversi

Seluruh elemen dan aktifitas sistem tersebut datang bersama-sama dalam fase implementasi dan konversi (*implementatuin and conversion*). Sebuah rencana implementasi dan konversi dikembangkan dan diikuti, perangkat keras dan perangkat lunak baru dipasang dan diuji, para pegawai dipekerjakan dan dilatih atau para pegawai yang sudah ada direlokasi, serta prosedur pemrosesan diuji dan dimodifikasi. Standar dan pengendalian bagi sistem baru tersebut ditetapkan dan dokumentasi sistem dilengkapi. Organisasi mengonversikan kesistem baru dan membongkar sistem lama, membuat penyesuaian yang diperlukan, serta menjalankan sebuah tinjauan setelah implementasi untuk mendeteksi dan mengoreksi kekurangan-kekurangan pada desain. Ketika sistem operasional disampaikan, pengembangan pada desain. Ketika sistem operasional disampaikan, pengembangan sistem selesai. Sebuah laporan final disampaikan dan dikirim ke panitia pengarah informasi sistem.

1. Operasi dan Pemeliharaan

Selama operasi dan pemeliharaan (*operations and maintenance*), sistem baru tersebut secara periodik ditinjau dan dimodifikasi dibuat saat beberapa masalah timbul atau saat kebutuhan baru terlihat jelas. Tidak akan lama, sebuah modifikasi besar atau penggantian sistem akan diperlukan dan suklus hidup pengembangan sistem dimulai lagi.

* 1. ***Microsoft Access 2010***
		1. **Pengertian *Database* dan *Microsoft Access 2010***

Aplikasi *Database* adalah aplikasi yang sangat umum digunakan untuk mengelola data. Dengan menggunakan aplikasi *database*, maka data-data penting sangan disimpan dengan terorganisir. Salah satu *database* yang banyak digunakan adalah *Microsoft Access.* Salah satu kelebihan dari *Microsoft Access* adalah pengoprasiannya relatif mudah.

Menurut Interprise (2018:1) *Microsoft Access* merupakan aplikasi yang dikemas dalam *Microsoft Office* pembuatan dan pengolahan *database.* *Microsoft Access* dimanfaatkan secara luas oleh berbagai kalangan. Berikut beberapa contoh *Microsoft Access* untuk berbagai industri:

1. Sekolah, universitas, dan lembaga pendidikan menggunakan *Microsoft Access* untuk melakukan administrasi murid, pengelolaan nilai-nilai ujian, pendataan aset, dan lain sebagainya.
2. *Programmer* memanfaatkan *Microsoft Access* untuk pengelolaan *database* yang dapat dibaca dan ditambah dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman.
	* 1. **Komponen Utama dalam *Microsoft Access 2010***

*Microsoft Access* adalah program komputer berbasis data relasional. Dalam penggunaannya, tentu kita harus mengenal dan memahami apa saja komponen utama dalam *Microsoft Access.* Objek dalam *Microsoft Access* adalah sebagai berikut:

1. *Table*

*Table* adalah objek utama dalam database yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data sejenis dalam sebuah obyek. Tabel terdiri atas:

* 1. *Field Name*

*Field Name* adalah atribut dari sebuah table yang menempati bagian kolom.

* 1. *Record*

*Record* adalah isi dari *field* atau atribut yang saling berhubungan yang menempati bagian baris.

1. *Query (SQL/Structured Query Language)*

*Query* adalah bahasa untuk melakukan manipulasi terhadap database yang digunakan untuk menampilkan, mengubah dan menganalisa sekumpulan data. *Query* dibedakan menjadi 6 yaitu:

* 1. *Select Query*

Akan menampilkan *record* dalam bentuk datasheet berdasarkan urutan *field* yang di seleksi, hasilnya akan sama seperti pada tabel biasa hanya *field – field* yang muncul merupakan hasil dari seleksi yang kita inginkan.

* 1. *Crosstab Query*

Akan menampilkan data dengan bentuk baris dan kolom judul berdasarkan dari *field* yang kita seleksi. Dengan *Crosstab Query* kita dapat menghitung data dengan bentuk yang mudah dibaca.

* 1. *Make Table Query*

Akan menghasilkan suatu tabel baru dari hasil seleksi *field – field.* Tabel tesebut dengan sendirinya akan muncul dengan struktur data berdasarkan *field – field* yang telah kita seleksi.

* 1. *Update Query*

Berfungsi untuk melakukan edit data atau perubahan terhadap *record – record* yang ada pada suatu tabel yang diubah hanya berlaku pada *field* yang telah diseleksi.

* 1. *Append Query*

Akan menambah data terhadap suatu tabel yang kita seleksi, dimana *field – field* yang akan bertambah jumlah *recordnya* hanya berlaku pada *field – field* yang telah diseleksi.

* 1. *Delete Query*

Akan menghapus *record* data dari *record* yang kita pilih berdasarkan kriteria tertentu.

1. *Form*

*Form* digunakan untuk mengontrol proses masukan data *(input),* menampilkan data *(output),* memeriksa dan memperbarui data.

1. *Report*

*Report* digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif.

1. *Modules*

Merupakan sekumpulan dari deklarasi, *statement* dan prosedur yang disimpan secara bersama – sama dalam kesatuan, dibuat dengan bahasa pemprograman *Microsoft Visual Basic* dan dapat membuat aplikasi yang lebih kompleks.

1. *Data Type*

*Field – field* dalam sebuah tabel harus ditentukan tipe datanya. Ada beberapa tipe data dalam *Microsoft Access,* yaitu:

* 1. *Text*

Digunakan untuk *field alfanumeric* (misal: nama, alamat, kode pos, telepon), sekitar 225 karakter tiap *fieldnya.*

* 1. *Memo*

Dapat menampung 64.000 katakter untuk tiap *fieldnya,* tapi tidak bisa diurutkan atau diindeks.

* 1. *Number*

Digunakan untuk menyimpan data numerik yang akan digunakan untuk proses perhitungan matematis.

* 1. *Date/Time*

Digunakan untuk menyimpan data otomatis berupa angka.

* 1. *Currency*

Digunakan untuk menyimpan data angka satuan.

* 1. *Auto Number*

Digunakan untuk menyimpan data otomatis berupa urutan angka.

* 1. *Yes/No*

Digunakan untuk menyimpan data yang bernilai *True* dan *False.*

* 1. *OLE Object*

Digunakan untuk eksternal objek seperti bitmap atau file suara.

* 1. *Hyperlink*

Digunakan sebagai alamat *hyperlink* (dalam jaringan web)

* 1. *Lookup Wizard*

Jika menggunakan tipe data ini untuk sebuah *field* maka bisa memilih sebuah nilai dari tabel lain atau dari sebuah daftar nilai yang ditampilkan dalam *combo box.*

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa objek yang ada dalam *Microsoft Access* adalah *Table* (terdiri atas *Field Name*, *Record),* *Query (SQL/Structured Query Language), Form*, *Report*, *Modules*, *Data Type* dalam *Microsoft Access,* yaitu: *Text*, *Memo*, *Number*, *Date/Time*, *Currency*, *Auto Number*, *Yes/No*, *OLE Object*, *Hyperlink* dan *Lookup Wizard*.

* 1. ***Microsoft Visual Basic 6.0***

Bahasa *basic* pada dasarnya adalah bahasa yang mudah dimengerti sehingga pemrograman di dalam bahasa *basic* dapat dengan mudah dilakukan meskipun oleh orang yang baru belajar membuat program. Hal ini lebih mudah lagi setelah hadirnya *Microsoft Visual Basic,* yang dibangun untuk membuat bahasa yang sederhana dan mudah dalam pembuatan *scriptnya* untuk *graphic user interface* yang dikembangkan dalam sistem operasi *Microsoft Windows*.

*Visual Basic* merupakan bahasa pemograman yang sangat mudah dipelajari, dengan teknik pemrograman *visual* yang memungkinkan penggunaannya untuk berkreasi lebih baik dalam menghasilkan suatu program aplikasi. Ini terlihat dari dasar pembuatan dalam *visual basic* adalah *form,* dimana pengguna dapat mengatur tampilan *form* kemudian dijalankan dalam *script* yang sangan mudah.

Ledakan pemakaian *visual basic* ditandai dengan kemampuan *visual basic* untuk dapat berinteraksi dengan aplikasi lain didalam sistem operasi *Windows* dengan komponen *ActiveX Control.* Dengan komponen ini memungkinkan pengguna untuk memanggil dan menggunakan semua model data yang ada di dalam sistem operasi *windows.* Hal ini juga ditunjang dengan teknik pemrograman yaitu Pemrograman *Visual* dan *Object Oriented Programming* (*OOP*).

Menurut Kurniadi (2010:8) pengertian *Microsoft Visual Basic 6.0* adalah sebagai berikut:

*Visual Basic* merupakan salah satu produk bahasa pemrograman yang dikeluarkan oleh *Microsoft*, salah satu perusahaan *Software* terkemuka di dunia yang mudah digunakan untuk pengembangan sistem, baik itu sistem kecil maupun sistem besar. Dengan banyaknya komponen kontrol yang disediakan oleh *Visual Basic*, membuat *programmer* dan para pengembang sistem lebih mudah dalam pembuatan sistem.

Dalam pengembangan sistem, para *programmer* tidak terlalu dipusingkan dengan tampilan program, karena *Visual Basic* menyediakan banyak komponen kontrol utnuk desain tampilan dari program, dengan *Visual Basic* dapat dikmbangkan dalam berbagai jenis sistem, seperti sistem *database*, jaringan intenet, multimedia grafik, dan lainnya. Sedangkan menurut Madcoms (2010:9) pengertian *Microsoft Visual Basic 6.0* adalah sebagai berikut:

*Visual Basic* merupakan turunan bahasa pemrograman BASIC dan menawarkan pengembangan perangkat lunak komputer berbasis grafik dengan cepat. Beberapa bahasa skrip seperti *Visual Basic for Applications* (VBA) dan *Visual Basic Scripting Edition (VBScript),* mirip seperti halnya *Visual Basic,* tetapi cara kerjanya yang berbeda.

Para programmer dapat membangun aplikasi dengan menggunakan komponen-komponen yang disediakan oleh *Microsoft Visual Basic.* Berdasarkan pengertian-pengertian yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa *Microsoft Visual Basic 6.0* adalah sebuah bahasa pemrograman untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi *Microsoft Windows­* dengan menggunakan model pemrograman.

* + 1. **Elemen *Microsoft Visual Basic 6.0***

Sebelum menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0,* sebaiknya mengenal terlebih dahulu fungsi dan kegunaan elemen – elemen yang terdapat pada jendela *Microsoft Visual Basic 6.0,* menurut Andi (2010:7):

1. *Title Bar*

Merupakan batang judul yang terletak pada bagian atas jendela program *Microsoft Visual Basic 6.0* yang berfungsi menunjukkan nama proyek yang sedang aktif.

1. *Menu Bar*

Merupakan batang menu yang berisi menu – menu utama, seperti *File, Edit, View, Project* dan lain – lain yang berfungsi untuk mengoperasikan program *Microsoft Visual Basic 6.0.*

1. *Main Toolbar*

Merupakan sebuah batang tool yang berisi tombol – tombol dengan gambar ikon yang dapat diklik untuk melakukan suatu perintah khusus secara cepat.

1. *Toolbox*

Merupakan kotak perangkat yang terdiri dari beberapa *class object* digunakan dalam proses pembuatan aplikasi.

1. *Project*

Merupakan jendela yang digunakan untuk menampilkan proyek – proyek, *form,* atau modul – modul yang terlibat dalam proses pembuatan aplikasi.

1. *Form*

Merupakan tempat yang digunakan untuk merancang aplkasi yang sedang dibuat. Dalam *form* ktia dapat merancang sebuah origram aplikasi dengan menempatkan kontrol – kontrol yang ada di bagian *toolbox.* Untuk mengaktifkan *form,* gunakan salah satu cara berikut:

1. Klik tombol *View Object* pada jendela *project.*
2. Klik menu *View,* pilih perintah *Object.*
3. Tekan tombol *Shift*+F7 pada keyboard*.*
4. Jendela *Code*

Merupakan jendela yang digunakan untuk menampilkan atau menuliskan kode program. Untuk mengaktifkan jendela *code,* gunakan salah satu cara berikut:

1. Klik tombol *View Code* pada jendela *project.*
2. Klik menu *View,* pilih perintah *Code.*
3. Klik ganda pada *form* atau kontrol yang sudah disiapkan pada *form.*
4. Jendela *Properties*

Merupakan jendela yang digunakan untuk menampilkan dan mengubah properti – properti yang dimiliki sebuah objek. Pada jendela *properties* terdapat dua pilihan tabulasi, yaitu *alphabethic* (urut berdasarkan abjad) dan *Categoried* (urut berdasarkan kelompok).

1. Jendela *Form Layout*

Merupakan jendela yang digunakan untuk mengatur posisi *form* pada layar monitor saat program dijalankan. Untuk memindahkan posisi *form* melalui jendela *form layout view,* lakukan proses klik tahan dan geser ke posisi yang diinginkan. Selanjutnya tekan F5 pada keyboard untuk melihat hasil perubahan posisi *form.*

1. Jendela *Immediate*

Merupakan jendela yang digunakan untuk melihat dan memeriksa hasil suatu ekspresi secara langsung. Untuk mengaktifkan jendela *Immediate,* klik menu *View,* lalu *Immediate Windows* atau gunakan Ctrl+G pada keyboard.

1. Jendela *Object Browser*

Merupakan jendela yang digunakan untuk melihat objek – objek yang terlibat dalam pembuatan aplikasi. Pada jendela ini kita dapat melihat metode, even, dan properti yang dimiliki sebuah objek. Untuk menampilkan jendela *Object Browser,* klik menu *View* lalu *Object Browser.*

* + 1. **Kelebihan *Microsoft Visual Basic* 6.0**

Adapun kelebihan yang dimiliki *Microsoft Visual Basic* 6.0 menurut Agus Saputra, dkk (2012:2) yaitu :

1. Fasilitas yang lebuh lengkap mendukung *user friendly.*
2. Kurva pembelajaran dan pengembangan yang lebih singkat dibandingkan bahasa pemrograman yang lain seperti C/CC++, *Delphi* atau *Power Builder.*
3. Menghilangkan kompleksitas pemanggilan fungsi *Windows AP,* karena banyak fungsi-fungsi tersebut sudah terhubung ke dalam *syntax visual basic.*
4. Kecepatan akses data dalam penanganan data yang benar jauh lebih cepat.
5. Cocok digunakan untuk mengembangkan aplikasi/pemrograman yang bersifat “*Rapid Application Development*”.
6. Sangat cocok digunakan untuk membuat program/aplikasi bisnis.
7. Digunakan oleh hampir semua keluarga *Microsoft Office* sebagai bahasa Macro-nya, segera akan diikuti yang lain.
8. Dapat membuat *ActiveX Control.*
9. Dapat menjalankan *server* tersebut dari mesin yang sama atau bahkan dari mesin/komputer yang lain.
	1. **Sistem Pengendalian Intern**
		1. **Pengertian Sistem Pengendalian Intern**

Mulyadi (2016:129) menjelaskan bahwa “Sitem pengendalian internal meliputi struktur organisasi, metode dan ukuran – ukuran yang dikoordinasikan untuk menjaga aset organisasi, mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi, mendorong efisiensi dan mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen.”

Definisi sistem pengendalian internal tersebut menekankan tujuan yang hendak dicapai, bukan pada unsur – unsur yang membentuk sistem tersebut. Dengan demikian, pengendalian intern tersebur berlaku baik dalam perusahaan yang mengolah informasinya secara manual, dengan mesin pembukuan, maupun dengan komputer.

* + 1. **Tujuan Sistem Pengendalian Intern**

Tujuan sistem pengendalian internal menurut Mulyadi (2016:129) yaitu:

1. Menjaga aset organisasi
2. Mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi
3. Mendorong efisiensi
4. Mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen

Menurut tujuannya sistem pengendalian intern tersebut dapat dibagi menjadi dua macam: pengendalian intern akuntansi *(internal accunting control)* dan pengendalian internal administratif *(internal administrasive control).* Pengendalian internal akuntansi, yang merupakan bagian dari sistem pengendalian internal meliputi struktur organisasi, metose dan ukuran – ukuran yang dikoordinasikan terutama untuk menjaga aset organisasi dan mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi.

* + 1. **Unsur Pengendalian Intern**

Menurut Mulyadi (2016:130) untuk menciptakan sistem pengendalian intern yang baik dalam perusahaan maka ada empat unsur pokok yang harus dipenuhi antara lain:

1. Struktur organisasi yang memisahkan tanggungjawab fungsional secara tegas

Struktur organisasi merupakan kerangka *(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 – prinsip berikut ini:

1. Harus dpisahkan fungsi – fungsi operasi dan penyimpanan dari fungsi akuntansi. Fungsi operasi adalah fungsi yang memiliki wewenang untuk melaksanakan suatu kegiatan misalnya pembelian. Setiap kegiatan dalam perusahaan memerlukan otorisasi dari manajer fungsi yang memiliki kewenangan untuk melaksanakan kegiatan tersebut. fungsi penyimpanan adalah fugsi yang memiliki wewenang untuk menyimpan aktiva perusahaan. Fungsi akuntansi adalah fungsi yang memiliki wewenang untuk mencatat peristriwa keuangan perusahaan.
2. Suatu fungsi tidak boleh diberi tanggung jawab penuh semua tahap suatu transaksi
3. Sistem wewenang dan prosedur pencatatan yang memberikan perlindungan yang cukup terhadap kekayaan, utang, pendapatan dan biaya

Dalam organisasi setiap transaksi hanya terjadi atas dasar otorisasi dari pejabat yang memiliki wewenang untuk menyetujui terjadinya transaksi tersebut. oleh karena itu dalam organisasi harus dibuat sistem yang mengatur pembagian wewenang untuk otorisasi atas terlaksananya setiap transasksi dalam organisasi. Oleh karena itu penggunaan formulir harus diawasi sedemikian rupa guna mengawasi pelaksanaan otorisasi.

Di pihak lain, formulir merupakan dokumen yang dipakai sebagai dasarr untuk pencatatan transaksi dalam catatan akuntansi. Prosedur pencatatan yang baik akan menjamin data yang direkam dalam formulir dicatat dalam catatan akuntansi dengan ketelitian dan keandalan *(reability)* yang tinggi. Dengan demikian sistem otorisasi akan menjamin dihasilkannya dokumen pembukuan yang dapat dipercaya, sehingga akan menjadi masukan yang dapat dipercaya bagi proses akuntansi. Selanjutnya, prosedur pencatatan yang baik akan menghasilkan informasi yang teliti dan dapat dipercaya mengenai kekayaan, utang, pendapatan, dan biaya suatu organisasi.

1. Praktik yang sehat dalam melaksanakan tugas dan fungsi setiap unit organisasi

Adapun cara – cara yang umumnya ditempuh oleh perusahaan dalam menciptakan praktik yang sehat adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan formulir bernomor urut bercetak yang pemakaiannya harus dipertanggungjawabkan oleh yang berwenang. Karena formulir merupakan alat yang memberikan otorisasi terlaksananya transaksi.
2. Pemeriksaan mendadak *(surprised audit).* Pemeriksaan mendadak dilaksanakan tanpa pemberitahuan terlebih dahulu kepada pihak yang akan diperiksa, dengan jadwal yang tidak teratur.
3. Setiap transaksi tidak boleh dilaksanakan dari awal sampai akhir oleh satu orang atau satu unit organisasi, tanpa campur tangan dari orang atau unit organisasi lain.
4. Perputaran jabatan *(job rotation).* Perputaran jabatan yang diadakan secara rutin akan dapat menjaga independensi pejabat dalam melaksanakan tugasnya, sehinga persekongkolan diantara mereka dapat dihindari.
5. Keharusan mengambil cuti bagi karyawan yang berhak. Karyawan perusahaan diwajibkan mengambil cuti yang menjadi haknya.
6. Secara periodik diadakan pencocokan fisik kekayaan dengan catatan. Untuk menjaga kekayaan organisasi dan mengecek ketelitian dan keandalan catatan akuntansinya.
7. Pembentukan unit organisasi yang bertugas untuk mengecek efektivitas unsur – unsur sistem pengendalian yang lain.
8. Karyawan yang mutunya sesuai dengan tanggungjawabnya.

Untuk mendapatkan karyawan yang kompeten dan dapat dipercaya berbagai cara berikut ini dapat ditempuh:

1. Seleksi calon karyawan berdasarkan persyaratan yang dituntut oleh pekerjaannya. Untuk memperoleh kaeyawan yang mempunyai kecakapan sesuai dengan tuntutan tanggung jawab yang akan dipikulnya, manajemen harus mengandakan analisis jabatan yang ada dalam perusahaan dan menentukan syarat – syarat yang dipenuhi oleh calon karyawan yang menduduki jabatan tersebut.
2. Pengembangan pendidikan karyawan selama menjadi karyawan perusahaan, sesuai dengan tuntutan perkembangan pekerjaannya.
3. Misalnya untuk menjamin transaksi penjualan dilaksanakan oleh karyawan yang kompeten dan dapat dipercaya, pada saat selsksi karyawan untuk mengisi jabatan masing – masing kepala fungsi pembelian, kepala fungsi penerimaan dan funsgis akuntansi, manajemen puncak membuat uraian jabatan dan telah menetapkan persyaratan jabatan. Dengan demikian pada seleksi karyawan untuk jabatan – jabatan tersbut telah digunakan persyaratan jabatan tersebut sebagai kriteria seleksi.