

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI  
PERSEDIAAN BERBASIS KOMPUTER PADA  
PT. SWADAYA ABDI MANUNGAL**

**Skripsi**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Ekonomi  
(S1)**

**Pada Program Studi Akuntansi  
Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



**Disusun Oleh:  
MARCELEE GIOVANNY  
NPM: 10 04 18145**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
Tahun 2014**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI  
PERSEDIAAN BERBASIS KOMPUTER PADA  
PT. SWADAYA ABDI MANUNGAL**

**Marcelee Giovanni**

**A.Fenyta Dewi**  
**Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi**  
**Universitas Atma Jaya Yogyakarta**  
**Jalan Babarsari 43-44, Yogyakarta**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki kelemahan sistem informasi akuntansi persediaan perusahaan dengan merancang sistem baru yang berbasis komputer agar perusahaan mempunyai sistem informasi akuntansi persediaan yang dapat menghasilkan informasi berkualitas untuk pengambilan keputusan manajemen.

1. Data primer, yaitu data yang di peroleh dari perusahaan yang masih memerlukan pengolahan lebih lanjut oleh penulis, seperti hasil wawancara mengenai hal yang berhubungan dengan sistem informasi akuntansi persediaan yang telah diterapkan.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh langsung dari perusahaan dalam bentuk dokumen, seperti gambaran umum perusahaan, struktur organisasiperusahaan, dan dokumen – dokumen dalam sistem informasi akuntansi persediaan perusahaan.
3. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Data – data yang di dapat lalu dianalisis untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dalam melakukan analisis deskriptif kualitatif ini, penulis menggunakan pendekatan SDLC ( *System Development Life Cycle* ).

Berdasarkan analisis

Kata Kunci : sistem informasi akuntansi, persediaan, berbasis komputer

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

PT. Swadaya Abdi Manunggal adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan barang dan jasa yaitu sebagai kontraktor dan supplier. Barang yang diperdagangkan oleh PT. Swadaya Abdi Manunggal adalah peralatan mekanikal, elektrikal, pipa, valve, safety, dan chemical, sedangkan untuk jasa yang ditawarkan adalah jasa pengelolaan limbah, dan jasa pemboran.

Selama ini pencatatan persediaan di PT. Swadaya Abdi Manunggal masih menggunakan pencatatan yang manual dan memiliki berbagai kelemahan, yaitu :

- a. Ketersediaan informasi persediaan yang lambat karena pencatatan persediaan barang masih manual sehingga pihak manajemen sulit untuk mengambil keputusan dalam pembelian persediaan barang
- b. Penyajian laporan persediaan tidak akurat sehingga perusahaan sering membeli persediaan barang yang berlebihan, hal ini menyebabkan penumpukan persediaan di gudang dan terkadang perusahaan harus mencari dan menyewa gudang baru
- c. Pengendalian internal persediaan di perusahaan lemah yaitu tidak adanya pemisahan fungsi tugas yang jelas di bagian pembelian. Di dalam perusahaan, bagian pembelian juga bertugas untuk menjual, tugas penerimaan barang di perusahaan yang selama ini dilakukan oleh bagian gudang, tidak adanya otorisasi yang jelas pada kegiatan pemesanan barang.

Oleh karena itu PT. Swadaya Abdi Manunggal memerlukan suatu perancangan sistem persediaan yang berbasis komputer agar dapat mengatasi kelemahan pada sistem pencatatan persediaan manual yang selama ini digunakan.

### Rumusan Masalah

- a. Apa saja masalah yang terdapat pada sistem informasi akuntansi persediaan yang selama ini diterapkan pada PT. Swadaya Abdi Manunggal?
- b. Bagaimana perancangan sistem informasi akuntansi persediaan berbasis komputer dapat mengatasi masalah pada sistem informasi akuntansi persediaan pada PT. Swadaya Abdi Manunggal?

### Tujuan Penelitian

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki kelemahan sistem informasi akuntansi persediaan perusahaan dengan merancang sistem baru yang berbasis komputer agar perusahaan mempunyai sistem informasi akuntansi persediaan yang dapat menghasilkan informasi berkualitas untuk pengambilan keputusan manajemen.

## LANDASAN TEORI

### 2.1 Sistem Informasi Akuntansi

#### 2.1.1 Konsep Sistem Informasi

Menurut Romney dan Steinbart (2009), sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen – komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai sebuah tujuan. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Jadi dapat kita ambil kesimpulan bahwa informasi merupakan data yang diolah yang digunakan oleh penerima guna mengambil suatu keputusan. ( Jogiyanto, 1999 )

Sistem informasi adalah serangkaian komponen yang biasanya terdiri dari input, proses, dan output yang saling berhubungan dan digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Informasi yang berkualitas adalah informasi yang memiliki kriteria penting yaitu (Hall, 2001) :

1. Akurat (*Accurate*)
2. Tepat pada waktunya (*Timeliness*)
3. Relevan (*Relevance*)
4. Lengkap (*Completeness*)

#### 2.1.2 Sistem Informasi Akuntansi

Dalam membuat suatu keputusan, sering kali pihak manajemen membutuhkan informasi akuntansi. Oleh karena itu sistem informasi akuntansi memiliki peranan yang penting dalam proses bisnis.

Menurut Diana dan Setiawati (2010), sistem informasi akuntansi adalah sistem yang bertujuan untuk mengumpulkan dan memproses data serta melaporkan informasi yang berkaitan dengan transaksi keuangan.

Sistem informasi akuntansi tidak hanya berperan untuk membuat keputusan manajerial saja, berikut ini adalah tujuan dari suatu sistem informasi akuntansi (Diana dan Setiawati, 2010) :

1. Mengamankan harta dan kekayaan perusahaan
2. Menghasilkan beragam informasi untuk pengambilan keputusan
3. Menghasilkan informasi untuk pihak eksternal
4. Menyediakan data masa lalu untuk kepentingan audit
5. Menghasilkan informasi yang diperlukan dalam kegiatan perencanaan

Komponen-komponen yang terdapat dalam SIA terdiri dari 6 (enam) komponen yaitu (Romney dan Steinbart, 2009):

1. Orang (*people*) yang mengoperasikan sistem dan melakukan berbagai macam fungsi;
2. Prosedur-prosedur dan instruksi-instruksi, baik secara manual maupun terotomatisasi (*automated*), dalam kegiatan mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data tentang aktivitas bisnis perusahaan;
3. Data tentang organisasi dan proses bisnis;
4. Perangkat lunak (*software*) yang dipakai untuk mengolah data perusahaan;
5. Infrastruktur teknologi informasi, termasuk komputer, *peripheral device*, dan perangkat jaringan komunikasi yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan mengirimkan data serta informasi
6. Pengendalian internal dan keamanan untuk mengamankan data yang terdapat dalam SIA

## 2.2 Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer

Pemrosesan data secara manual sudah tidak sesuai digunakan di era kemajuan teknologi ini. Dengan bantuan teknologi, segala pemrosesan data menjadi cepat, dan memperkecil resiko terjadinya kesalahan dalam pemrosesan data.

Perbedaan karakteristik sistem akuntansi manual dan terkomputerisasi adalah (Mardi, 2011):

Manual	Berbasis Komputer
Berperan sebagai pengendali	Modul buku besar menjadi sebagai data <i>storage</i> .
Mebutuhkan waktu dan tenaga untuk melakukan jejak audit	Dapat dilakukan jejak audit berdasarkan bagan alir program dan bagan alir sistem yang tersedia.
Memaksimalisasi pemakai tenaga kerja manusia untuk proses <i>entry</i> data	Peranan tenaga manusia terbatas pada <i>entry</i> data.
Keterbatasan <i>output</i>	Kebutuhan informasi dapat dilakukan langsung ke <i>database</i> sistem. Informasi keuangan dapat dimunculkan secara serentak.
Pengamanan bukti-bukti pembukuan, baik dokumen sumber maupun dokumen pendukung harus dijaga dengan ketat dan rahasia.	Perangkat keras dan perangkat lunak teknologi dominan digunakan.
Penerapan aturan sesuai hirarki organisasi dalam penerapan kontrol terhadap manusia	Rawan terhadap serangan virus komputer.

Tabel 2.1 Perbedaan Karakteristik Sistem Akuntansi Manual dan Terkomputerisasi

## 2.3 Persediaan

Dalam perusahaan dagang persediaan menjadi faktor utama dalam melakukan proses bisnis. Persediaan harus dikelola dengan baik agar perusahaan dapat memperoleh laba yang lebih tinggi. Persediaan yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan masalah yang merugikan perusahaan.

Menurut Soemarso (2002), Persediaan barang dagang adalah barang – barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali. Persediaan pada umumnya, meliputi jenis barang yang cukup banyak dan merupakan bagian yang cukup berarti dari seluruh aktiva perusahaan. Di samping itu, transaksi yang berhubungan dengan persediaan merupakan aktivitas yang paling sering terjadi.

Dalam PSAK No, 14 (2012) Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) mendefinisikan persediaan sebagai aktiva:

1. yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal.
2. dalam proses produksi dan atau dalam perjalanan.
3. dalam bentuk bahan atau perlengkapan (supplies) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

### 2.3.1 Metode Pencatatan Persediaan

1. Sistem Periodik
2. Sistem Perpetual

### 2.3.2 Metode Penilaian Persediaan

Dalam melakukan penilaian terhadap persediaan, masing – masing perusahaan menggunakan metode yang berbeda. Adapun metode penilaian persediaan adalah :

1. Metode Rata-rata
2. Metode First In First Out (FIFO)

### 2.3.3 Biaya Persediaan

Untuk mengadakan persediaan, perusahaan harus mengeluarkan biaya – biaya agar persediaan bisa didapat. Ikatan Akuntan Indonesia (2012) menyatakan bahwa ”biaya persediaan meliputi semua biaya pembelian, biaya produksi dan biaya lain-lain yang timbul sampai persediaan berada dalam kondisi siap untuk dijual atau dipakai. Adapun yang mempengaruhi biaya pembelian tersebut, yaitu:

1. Biaya Pengangkutan
  - a. FOB (*free on board*) *shipping point*
  - b. FOB (*free on board*) *destination*
2. Diskon
3. Retur Pembelian dan Pengurangan Harga
4. Pajak Pertambahan Nilai (PPN)
5. Biaya Lain-Lain

## 2.4 Sistem Informasi Akuntansi Persediaan

Persediaan merupakan faktor yang paling penting dalam perusahaan dagang dan juga sering disebut sebagai sumber kekayaan bagi perusahaan. Untuk dapat mengelola persediaan dengan baik, dibutuhkan sistem informasi akuntansi persediaan. Sistem informasi persediaan adalah alat yang digunakan untuk menghasilkan informasi persediaan sehingga memudahkan perusahaan dapat mengambil keputusan yang berkaitan dengan persediaan.

Di dalam sistem informasi akuntansi persediaan ada 3 sistem yaitu ( Mulyadi, 2001) :

1. Sistem Pembelian Barang Dagangan
2. Sistem Penjualan Barang Dagangan
3. Sistem Perhitungan Fisik Persediaan Barang Dagangan

### 2.4.1 Sistem Pembelian Barang Dagangan

Sistem pembelian barang dagangan berguna untuk pengadaan barang yang diperlukan perusahaan. Jika sistem pembelian barang dagangan tidak diolah dengan baik, maka kegiatan pembelian akan terhambat, misalnya, barang yang diminta akan datang terlambat dan membuat kepuasan pelanggan berkurang, ataupun kehilangan kesempatan menjual.

Pengelolaan yang baik pada sistem pembelian barang dagangan memerlukan perhatian pada prosedur, fungsi – fungsi terkait, dan sejumlah dokumen yang ada di dalamnya yaitu (Mulyadi, 2001) :

1. Fungsi yang Terkait dengan Sistem Pembelian Barang Dagangan
  - a. Fungsi gudang
  - b. Fungsi pembelian
  - c. Fungsi penerimaan
  - d. Fungsi akuntansi
2. Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem
  - a. Prosedur Permintaan Pembelian
  - b. Prosedur Permintaan Penawaran Harga dan Pemilihan Pemasok
  - c. Prosedur Order Pembelian
  - d. Prosedur Penerimaan Barang
  - e. Prosedur Distribusi Pembelian
3. Dokumen yang digunakan sebagai input pada sistem pembelian barang dagangan, antara lain adalah :
  - a. Surat permintaan pembelian
  - b. Surat permintaan penawaran harga
  - b. Laporan penerimaan barang
  - c. Surat perubahan order pembelian

- d. Bukti kas keluar
4. Output sistem pembelian barang dagangan  
Dengan adanya 3 hal yang telah diuraikan sebelumnya, diharapkan sistem pembelian barang dagangan dapat menghasilkan output berupa :
- a. Daftar Supplier
  - b. Laporan Pembelian Barang Dagangan
  - c. Laporan Jumlah Stok Persediaan

#### **2.4.2 Sistem Penjualan Barang Dagangan**

Sistem penjualan barang dagangan digunakan untuk mencatat, menghitung, dan menghasilkan informasi penjualan untuk kepentingan manajemen dalam pengambilan keputusan. Pengelolaan sistem penjualan barang yang buruk dapat berakibat fatal, karena transaksi penjualan tidak dapat berjalan dengan baik, sementara laba perusahaan didapat dari kegiatan menjual.

Pengelolaan yang baik pada sistem penjualan barang dagangan memerlukan perhatian pada prosedur, fungsi – fungsi terkait, dan sejumlah dokumen yang ada di dalamnya yaitu (Mulyadi, 2001) :

1. Fungsi yang Terkait dengan Sistem Penjualan Barang Dagangan
  - a. Fungsi Penjualan  
Fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima order dari pembeli, mengisi faktur penjualan tunai, dan menyerahkan faktur tersebut kepada pembeli untuk kepentingan pembayaran harga barang ke fungsi kas.
  - b. Fungsi Kas  
Fungsi ini bertanggung jawab sebagai penerima kas dari pembeli.
  - c. Fungsi Gudang  
Fungsi ini bertanggung jawab untuk membungkus barang dan menyerahkan barang yang dipesan pembeli, serta menyerahkan barang tersebut ke fungsi pengiriman.
  - d. Fungsi Pengiriman  
Fungsi ini bertanggung jawab untuk membungkus barang dan menyerahkan barang yang telah dibayarkan harganya kepada pembeli.
  - e. Fungsi Akuntansi  
Fungsi ini bertanggung jawab sebagai pencatatan transaksi penjualan dan penerimaan kas dan pembuatan laporan penjualan.
2. Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem
  - a. Prosedur Order Penjualan  
Dalam prosedur ini, fungsi penjualan menerima order dari pembeli dan membuat faktur penjualan tunai untuk memungkinkan pembeli melakukan pembayaran harga barang ke fungsi kas dan untuk memungkinkan fungsi gudang dan fungsi pengiriman menyiapkan barang yang akan diserahkan kepada pembeli.

- b. Prosedur penerimaan kas  
Dalam prosedur ini, fungsi kas menerima pembayaran harga barang dari pembeli dan memberikan tanda pembayaran (berupa pita register kas dan cap “Lunas” pada faktur penjualan tunai) kepada pembeli untuk memungkinkan pembeli tersebut melakukan pengambilan barang yang dibelinya dari fungsi pengiriman.
  - c. Prosedur penyerahan barang  
Dalam prosedur ini pengiriman hanya menyerahkan barang kepada pembeli.
  - d. Prosedur Pencatatan Penjualan Tunai  
Dalam prosedur ini, fungsi akuntansi melakukan pencatatan transaksi penjualan tunai dalam jurnal penjualan dan jurnal penerimaan kas. Disamping itu fungsi akuntansi juga mencatat berkurangnya persediaan barang yang dijual dalam kartu persediaan.
  - e. Prosedur penyetoran kas ke bank  
Sistem pengendalian internal terhadap kas mengharuskan penyetoran dengan segera ke bank semua kas yang diterima pada satu hari. Dalam prosedur ini, fungsi kas menyetorkan kas yang diterima dari penjualan tunai ke bank dalam jumlah penuh.
  - f. Prosedur pencatatan penerimaan kas  
Dalam prosedur ini, fungsi akuntansi mencatat penerimaan kas dalam jurnal penerimaan kas berdasar bukti setor bank yang diterima dari bank melalui fungsi kas.
  - g. Prosedur pencatatan harga pokok penjualan  
Dalam prosedur ini, fungsi akuntansi membuat rekapitulasi harga pokok penjualan berdasarkan data yang dicatat dalam kartu persediaan. Berdasarkan rekapitulasi harga pokok penjualan ini, fungsi akuntansi membuat bukti memorial sebagai dokumen sumber untuk pencatatan harga pokok penjualan ke dalam jurnal umum.
3. Dokumen dan catatan akuntansi yang digunakan sebagai input dalam sistem penjualan barang dagangan adalah (Mulyadi, 2001) :
- a. Faktur Penjualan tunai
  - b. Pita Kas Register
  - c. Bill of Lading
  - d. Faktur Penjualan COD (Cash On Delivery)
  - e. Bukti Setoran Bank
  - f. Rekap Harga Pokok Penjualan
  - g. Jurnal Penjualan
  - h. Jurnal Penerimaan Kas
  - i. Jurnal Umum
  - j. Kartu Persediaan
  - k. Kartu Gudang

#### 4. Output sistem penjualan tunai barang

Dengan adanya 3 hal yang telah diuraikan sebelumnya, diharapkan sistem penjualan barang dagangan dapat menghasilkan output berupa :

- a. Daftar Pelanggan
- b. Daftar Harga Jual Persediaan
- c. Laporan Jumlah Stok Persediaan
- d. Laporan Penjualan
- e. Laporan Rincian Faktur Penjualan
- f. Laporan Harga Pokok Penjualan (HPP)
- g. Laporan Nilai Persediaan
- h. Pemberitahuan Persediaan Habis

#### 2.4.3 Sistem Perhitungan Fisik Persediaan Barang Dagangan

Pada perusahaan dagang, catatan persediaan saja tidak cukup untuk mengetahui jumlah persediaan barang yang ada, karena yang sering terjadi adalah persediaan fisik barang di gudang, tidak sesuai dengan catatan persediaan yang ada. Oleh karena itu sistem perhitungan fisik persediaan barang dagang sangat diperlukan pada sistem informasi akuntansi persediaan.

Hal yang menjadi perhatian pada sistem perhitungan fisik persediaan barang dagangan ada pada prosedur, fungsi – fungsi terkait, dan sejumlah dokumen yang ada di dalamnya yaitu (Mulyadi, 2001) :

1. Fungsi-fungsi yang Terkait
  - a. Panitia perhitungan fisik.
  - b. Fungsi akuntansi.
  - c. Fungsi gudang.
2. Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem
  - a. Prosedur penambahan dan pengeluaran barang.
  - b. Prosedur perhitungan fisik
  - c. Prosedur kompilasi
  - d. Prosedur penentuan harga pokok persediaan
  - e. Prosedur *adjustment*
3. Dokumen dan catatan yang digunakan dalam sistem perhitungan fisik persediaan barang dagangan :
  - a. Bukti penerimaan dan pengeluaran barang gudang
  - b. Kartu Perhitungan Fisik
  - c. Daftar Hasil Perhitungan Fisik
  - d. Bukti Memorial
  - e. Kartu Gudang
  - f. Kartu Persediaan
  - g. Jurnal Umum

#### 2.4.4 Pengendalian Internal Sistem Persediaan

Pengendalian internal terhadap persediaan menjadi hal sulit dalam manajemen dikarenakan banyaknya ancaman yang mengakibatkan persediaan tidak dapat dihitung dengan baik. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan prosedur-prosedur pengendalian seperti yang dijabarkan dalam tabel 2.1 (Romney dan Steinbart, 2009) :

Aktivitas	Ancaman	Prosedur Pengendalian
Pemesanan Barang	Kekurangan atau kelebihan Stok	Sistem pengawasan persediaan, catatan persediaan perpetual, teknologi <i>barcode</i> , perhitungan fisik persediaan secara periodik.
	Permintaan stok yang tidak diperlukan	Catatan persediaan perpetual yang tepat, persetujuan permintaan pembelian
	Pembelian barang dengan kualitas rendah	Menggunakan supplier yang telah disetujui, persetujuan <i>purchase order</i> , mengawasi kinerja supplier
Penerimaan dan Penyimpanan Barang	Menerima barang yang tidak dipesan	Bagian penerimaan memverifikasi keberadaan <i>purchase order</i> yang valid
	Membuat kesalahan dalam perhitungan	Menggunakan teknologi <i>barcode</i> , dokumen kinerja karyawan, insentif untuk perhitungan yang benar
	Pencurian persediaan	Pembatasan akses fisik, perhitungan fisik secara periodik dan rekonsiliasi perhitungan fisik dengan catatan, dokumentasikan seluruh catatan mutasi persediaan
Penjualan Barang dagangan	Habisnya persediaan, biaya pergudangan, dan pengurangan harga	Sistem pengendalian persediaan
	Pencurian persediaan	Batasi akses fisik ke persediaan

	Pencurian kas	Pemisahan tugas, minimalisasi penanganan kas, konfirmasi pengesahan dan penyimpanan semua penerimaan, rekonsiliasi periodik laporan bank dengan catatan perusahaan
Pengiriman Barang dagangan	Kesalahan pengiriman	Rekonsiliasi pesanan penjualan dengan kartu pengambilan dan slip pengepakan, serta penggunaan <i>barcode scanner</i>
Penagihan Piutang	Kesalahan dalam penagihan	Pemisahan fungsi pengiriman dan penagihan, pemberian nomor ke semua dokumen pengiriman, rekonsiliasi faktur secara periodik, rekonsiliasi kartu pengambilan dan dokumen pengiriman dengan pesanan penjualan, pengendalian edit entri data daftar harga, rekonsiliasi buku pembantu piutang usaha dengan buku besar, laporan bulanan ke pelanggan
Masalah-masalah pengendalian umum	Kehilangan data	Prosedur cadangan dan pemulihan dari bencana
	Kinerja yang buruk	Persiapan dan tinjauan laporan kinerja

### 2.5 Decision Making Strategy in IT Acquisition

Pada sebuah organisasi, alasan utama untuk memperoleh aplikasi TI adalah untuk secara efektif dan efisien mendukung satu atau lebih proses bisnis. Sebelum dilakukannya proses akuisisi, persyaratan detail dari proses tersebut harus sudah diidentifikasi dengan jelas. Istilah 'akuisisi' mengacu pada semua tahapan dari membeli, memperkenalkan, menerapkan, mengadopsi, mengadaptasi, hingga perkembangan dari software itu sendiri.

### **2.5.1 IT Acquisition Process**

Rahardjo ( 2006 ) dalam tulisan ilmiahnya menuliskan beberapa tahap dalam melakukan proses akuisisi IT adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi, merencanakan dan memeriksa persyaratan informasi dan sistem
2. Restrukturisasi arsitektur sistem informasi
3. Identifikasi Alternatif Pengadaan Sistem
4. Melakukan Analisis Kelayakan
5. Melakukan pemilihan prosedur
6. Mengimplementasikan solusi yang dipilih
7. Melakukan peninjauan dan pengawasan terhadap proses akuisisi

### **2.5.2 Alternatif Pengadaan Sistem**

Terdapat berbagai cara dalam memperoleh aplikasi, dan setiap cara atau alternatif mempunyai kelebihan dan kekurangan masing – masing. Perusahaan harus berhati – hati dalam memilih alternatif pengadaan sistem ini dan harus disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Dalam tulisan ilmiah yang berjudul “*Decision Making in Information Technology Acquisition: A System Analysis Approach*” yang ditulis oleh Rahardjo (2006), berikut faktor – faktor penting yang harus diperhatikan dalam pemilihan alternatif pengadaan software :

1. Membeli Aplikasi (*Off-the-Shelf Solution*)
2. *Leasing the Applications*
3. *Developing the applications in-house*
4. *Outsourcing the applications*

### **2.5.3 Studi Kelayakan**

Tujuan dari studi kelayakan dalam perancangan sistem informasi adalah untuk menilai kelayakan proses pengembangan system dapat diimplementasikan.

Terdapat lima macam kelayakan yang dapat dipertimbangkan ( Jogiyanto, 2005 ), yaitu :

1. Kelayakan Teknik
2. Kelayakan operasi
3. Kelayakan jadwal
4. Kelayakan ekonomi
5. Kelayakan hukum

## 2.6 Penilaian Kualitas Perangkat Lunak

### 2.6.1 Karakteristik Kualitas menurut ISO 9126

Standar dari penilaian kualitas dapat berbeda – beda oleh pengguna perangkat lunak yang satu dengan yang lainnya. Penilaian perangkat lunak juga mempunyai ukuran dan metode yang beragam. Salah satu tolak ukur kualitas perangkat lunak adalah ISO 9126, yang dibuat oleh International Organization for Standardization (ISO) dan International Electrotechnical Commission (IEC).

Faktor kualitas menurut ISO 9126 meliputi enam karakteristik kualitas, dan masing – masing karakteristik kualitas dibagi menjadi beberapa sub-karakteristik kualitas sebagai berikut :

1. *Functionality* (fungsi)
2. *Reliability* (kehandalan)
3. *Usability* (kebergunaan)
4. *Efficiency* (efisiensi)
5. *Maintainability* (pemeliharaan)
6. *Portability* (portabilitas)

### 2.6.2 Teknik Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak

Tahap – tahap teknis yang dilakukan untuk mengukur kualitas perangkat lunak menurut McCall (1977) adalah sebagai berikut:

**Tahap 1** : Tentukan kriteria yang digunakan untuk mengukur suatu faktor

**Tahap 2** : Tentukan bobot ( $w$ ) dari setiap kriteria (biasanya  $0 \leq w \leq 1$ )

**Tahap 3** : Tentukan skala dari nilai kriteria (misalnya,  $0 \leq \text{nilai kriteria} \leq 10$ )

**Tahap 4** : Berikan nilai pada tiap kriteria

**Tahap 5** : Hitung nilai total dengan rumus

“  $F_a = w_1c_1 + w_2c_2 + \dots + w_nc_n$  “

Dimana:

**F<sub>a</sub>** : nilai total dari faktor **a**

**w<sub>i</sub>** : bobot untuk kriteria **i**

**c<sub>i</sub>** : nilai untuk kriteria **i**

## 2.7 Total Cost of Ownership (TCO)

Dalam sebuah situs internet Marty Schmidt (2004) menuliskan :

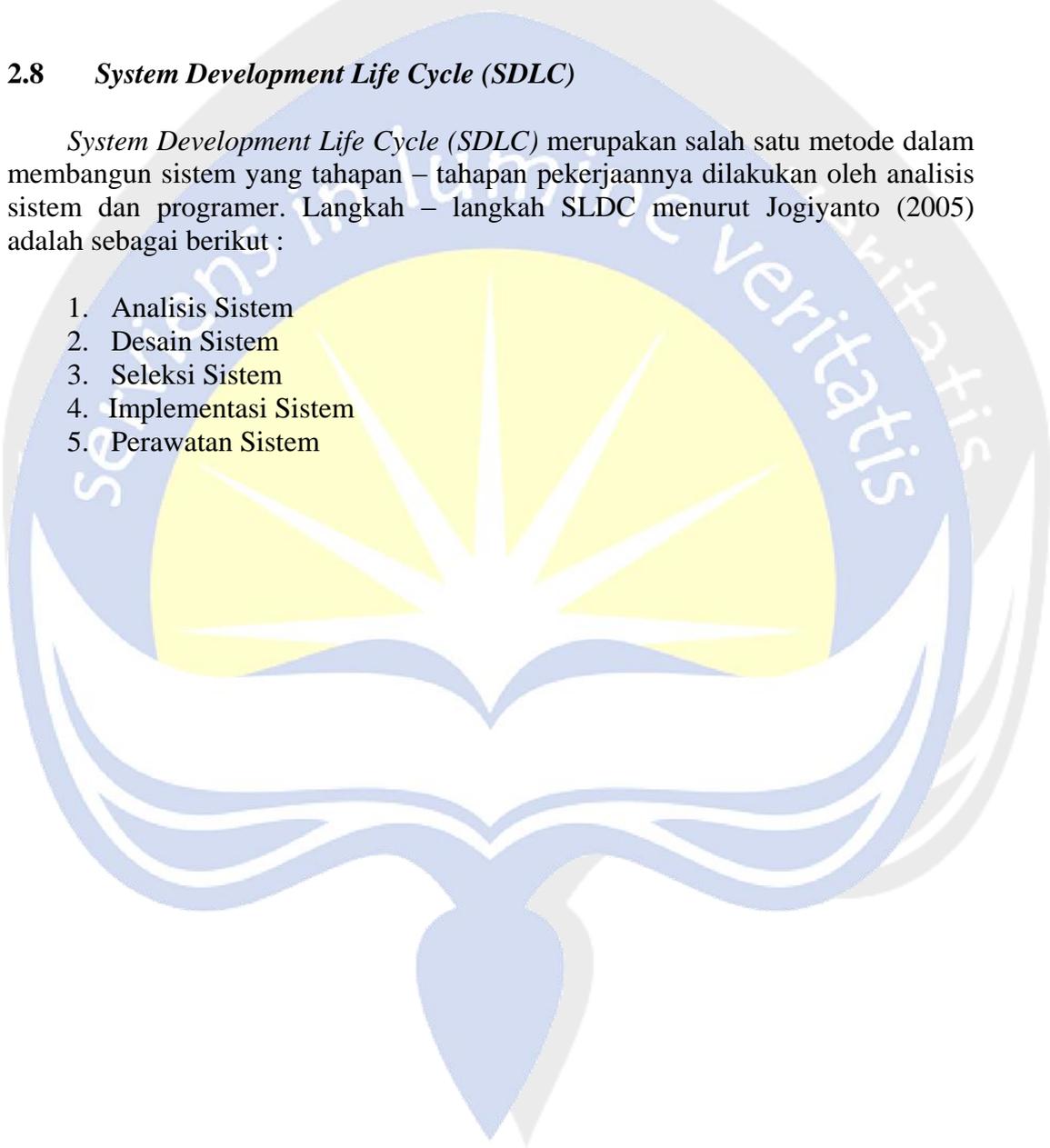
“*Total Cost of Ownership (TCO) is an analysis meant to uncover all the lifetime costs that follow from owning certain kinds of assets. Ownership brings purchase costs, of course, but ownership can also bring costs for installing, deploying, operating, upgrading, and maintaining the same assets*”.

Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa *Total Cost of Ownership* (TCO) adalah analisis yang digunakan untuk melihat semua biaya hidup yang mengikuti suatu aset. Kepemilikan suatu aset membawa biaya pembelian, tapi disamping itu, kepemilikan suatu aset juga dapat membawa biaya seperti biaya untuk menginstal, biaya pengembangan, biaya operasi, biaya upgrade, dan biaya maintenance aset.

## **2.8 System Development Life Cycle (SDLC)**

*System Development Life Cycle (SDLC)* merupakan salah satu metode dalam membangun sistem yang tahapan – tahapan pekerjaannya dilakukan oleh analisis sistem dan programmer. Langkah – langkah SLDC menurut Jogiyanto (2005) adalah sebagai berikut :

1. Analisis Sistem
2. Desain Sistem
3. Seleksi Sistem
4. Implementasi Sistem
5. Perawatan Sistem



## PEMBAHASAN

Dengan menggunakan metode SDLC, maka penelitian ini mempunyai tahapan sebagai berikut :

### 1. Analisis Sistem

Pada tahap ini, dilakukan analisis sistem untuk mengetahui sistem awal yang sedang beroperasi di perusahaan, lalu kemudian menemukan kelemahannya, dan mengidentifikasi kebutuhan sistem agar sistem menjadi lebih baik.

### 2. Desain Sistem

#### a. Desain Organisasi

PT. Swadaya Abdi Manunggal tidak mempunyai bagian penjualan dalam struktur organisasinya, selama ini yang melakukan bagian penjualan adalah staff dibagian pembelian. Menambahkan bagian penjualan pada struktur organisasi perusahaan dengan memindahkan karyawan yang dipilih yang telah berpengalaman dengan kegiatan penjualan tidak memerlukan *training* atau sejenisnya, serta biaya tambahan lainnya sehingga tidak akan membebani perusahaan. Tujuan di bentuknya bagian penjualan adalah untuk meminimalisir resiko terjadinya praktik kecurangan dibagian pembelian. Bagian penjualan bertugas untuk dan melakukan kegiatan penjualan barang dagang seperti melayani pesanan pelanggan, negosiasi harga dengan pelanggan, memasarkan barang dagangan. Ketika bagian penjualan sudah terbentuk, maka bagian pembelian tidak lagi menangani kegiatan penjualan.

#### b. Desain Prosedur

Mendesain prosedur sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan berdasarkan landasan teori dengan tujuan agar kegiatan yang berkaitan dengan persediaan pada perusahaan dapat menjadi lebih baik

#### c. Desain Pengendalian Internal

Desain pengendalian intrnal yang dirancang adalah desain pengendalian internal umum dan aplikasi.

#### d. Identifikasi Kebutuhan Output berdasarkan Prosedur

Mengidentifikasi Output berdasarkan prosedur yang telah dirancang.

### 3. Seleksi Sistem

Pada tahap ini, peneliti mengusulkan untuk mengambil alternatif *Off-the-Shelf-Soulution* untuk pengadaan sistem terkomputerisasi. Oleh karena itu, dilakukan perbandingan dan seleksi antara 3 software akuntansi dengan berbagai cara yaitu :

- a. Analisis Software Berdasarkan Faktor Utama
- b. Analisis Software Berdasarkan Kebutuhan Output Perusahaan
- c. Eliminasi Software
- d. Analisis Software Berdasarkan Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126
- e. Studi Kelayakan Ekonomi
- f. Pemilihan Software dan Kesesuaian Sistem dengan Kebutuhan Perusahaan

### 4. Rencana Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem yang telah dirancang sebelumnya supaya siap untuk dioperasikan dan digunakan secara optimal. Rencana tersebut adalah :

- a. Rencana Konversi Sistem
- b. Rencana Pelatihan Karyawan
- c. Rencana Instalasi Hardware dan Software

### 5. Perawatan Sistem

Perawatan sistem atau pemeliharaan sistem informasi dibutuhkan agar sistem informasi dapat berjalan dengan baik untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan. Pemeliharaan sistem yang digunakan adalah pemeliharaan preventif yang terdiri dari inspeksi periodik dan pemeriksaan sistem oleh user untuk mengungkapkan dan mengantisipasi kesalahan

## KESIMPULAN

Dari permasalahan yang ada di PT. Swadaya Abdi Manunggal, peneliti terlebih dahulu melakukan desain organisasi dan prosedur, setelah itu peneliti mengambil alternatif *Off-the-Shelf-Solution* untuk pengadaan sistem terkomputerisasi.

Setelah memilih 3 software, peneliti melakukan beberapa tahapan seperti yang telah diuraikan sebelumnya untuk mendapatkan software dengan kualitas terbaik. Hasil yang didapat adalah software Zahir Flexy Trade adalah yang paling unggul daripada software lainnya. Zahir Flexy Trade dirasa mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dan memenuhi kebutuhan perusahaan pada masa kini dan masa mendatang.

Saran yang diusulkan peneliti adalah sebelum sistem yang baru tersebut diterapkan, perusahaan dapat melakukan sosialisasi mengenai sistem yang baru terlebih dahulu kepada staff perusahaan yang terlibat, agar prosedur dan teknologi yang baru dapat diterima dan digunakan dengan baik, sehingga aktivitas bisnis perusahaan dapat berjalan dengan lancar. Ketika staff perusahaan tidak sepenuhnya mengerti berkaitan dengan sistem informasi akuntansi yang baru adalah investasi tidak dapat membawakan manfaat seperti yang telah diprediksi di awal.

## Daftar Pustaka

- Burch dan Grudnitski (1986), *Information System : Theory and Practice*. John Wiley and Sons, New York
- Jogiyanto H.M (2001) *Analisis Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta
- Romney, Marshall B. And Steinbart, Paul J., (2009), *Accounting Information Systems*, 11th Edition, Pearson Education International, United States of America
- Jogiyanto HM, (1999) *Analisis Dan Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*
- Hall, James A., (2001), *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi Ketiga, Salemba Empat, Jakarta
- Diana, Setiawati, (2011), *Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Proses, dan Penerapan*. Edisi I. Andi Offset, Yogyakarta
- Mardi, (2011), *Sistem Informasi Akuntansi*, Penerbit Ghalia Indonesia, Bogor
- Soemarso (2002), *Akuntansi Suatu Pengantar*, Buku 1, Edisi Lima, Salemba Empat, Jakarta
- Ikatan Akuntan Indonesia (IAI), (2012), *Standar Akuntansi Keuangan*, Edisi 2012, Ikatan Akuntan Indonesia, Jakarta
- Mulyadi, (2001), *Sistem Akuntansi*, Edisi Ketiga, Salemba Empat, Jakarta
- Rahardjo ( 2006 ), *IT Acquisition Process* (<http://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/f06Papers/Rahardjo/>, diakses tanggal 19 September 2014)
- Jogiyanto, H.M., (2005), *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta
- McCall, J. A., Richards, P.K., and Watters, G.F.. 1977. Factor in Software Quality , Nat'l Tech, Information Service. (1977)
- Marty Schmidt (2004), *Total Cost of Ownership* (<https://www.business-case-analysis.com/total-cost-of-ownership.html>, diakses tanggal 31 Oktober 2014)