

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Sistem Informasi Akuntansi**

Menurut Murdick, Fuller dan Ross dalam buku Jogiyanto (2005), sistem informasi akuntansi merupakan berbagai kegiatan yang terdapat pada sebuah organisasi. Dari kegiatan tersebut memiliki tanggung jawab dalam menyediakan informasi keuangan yang bertujuan untuk membuat pelaporan internal kepada manajer sehingga, manajer dapat melakukan pengendalian dan perencanaan untuk operasional sekarang maupun masa depan serta membuat pelaporan eksternal kepada pemegang saham, pemerintah, dan pihak luar lainnya.

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

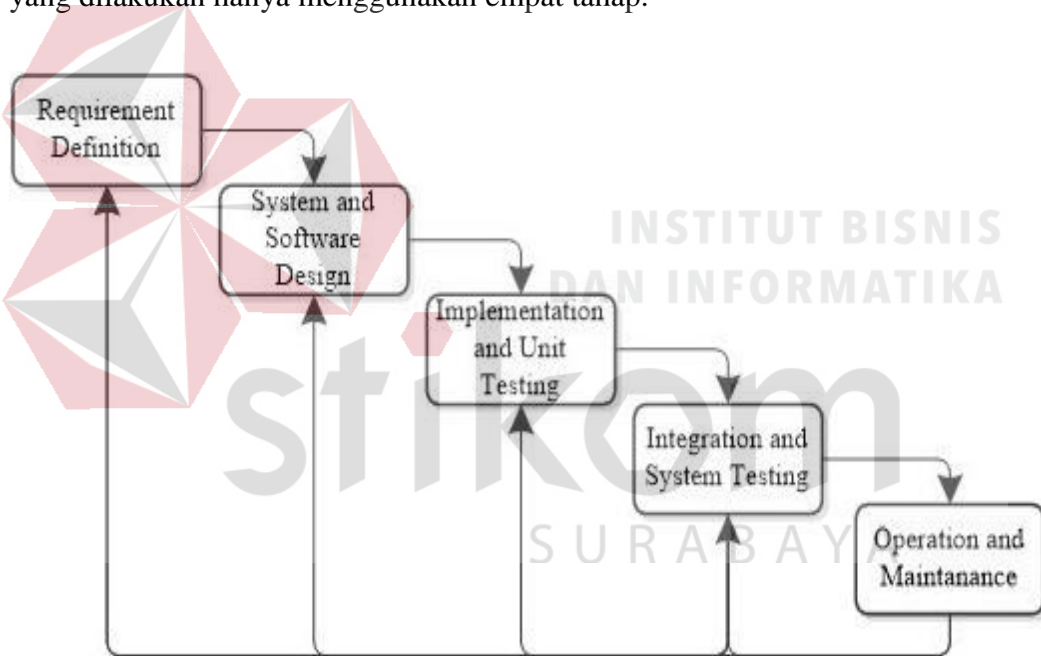
Menurut Jogiyanto (2005) *System Development Life Cycle (SDLC)* merupakan suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses pengembangan sistem. SDLC mempunyai beberapa model yang terdiri dari *Waterfall* model, *Prototype*, *Rapid Application Development (RAD)*, *Agile Software Development*, dan sebagainya.

Pada penelitian ini menggunakan model *Waterfall*, Menurut Rizky (2011) model *Waterfall* ini merupakan sebuah alur proses dari perangkat lunak yang memiliki bentuk proses pengembangan yang linier dan sekuensial. Oleh karena itu, prinsip dari model *Waterfall* adalah setiap tahapan dilaksanakan secara bertahap dan berurutan. Sehingga, tahapan selanjutnya bisa dilaksanakan jika tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan.

Menurut (Pressman, 2002) model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan piranti lunak. SDLC *Waterfall* memiliki beberapa kelebihan, yaitu :

- a. Merupakan model pengembangan paling handal dan paling lama digunakan
- b. Cocok untuk *system software* berskala besar
- c. Cocok untuk *system software* yang bersifat generic
- d. Pengerjaan *project system* akan terjadwal dengan baik dan mudah dikontrol

Berikut ini gambaran tahapan dari model *Waterfall* berdasarkan penelitian yang dilakukan hanya menggunakan empat tahap.



Gambar 2.1. SDLC Model Waterfall

SDLC menggunakan metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang terdiri dari:

#### 1. *Requirement Definition*

Pada tahapan ini, melakukan identifikasi dan menganalisis semua kebutuhan dari sistem yang akan dibangun dengan cara melakukan wawancara maupun studi lapangan terkait proses bisnis pada objek organisasi yang dilakukan penelitian.

## 2. *System and Software Design*

Tahapan selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem yang akan dibuat atau membuat desain dari sistem. Desain yang dibuat tidak hanya berupa tampilan saja tetapi meliputi alur proses dari sistem, cara menjalankan sistem, *output* yang dihasilkan, dan semua desain yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan pada tahap awal.

## 3. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahapan ini, *programmer* membangun sebuah aplikasi dengan melakukan *coding* aplikasi sesuai dengan hasil dari desain sistem yang telah dibuat. Pada tahapan ini juga dilakukan proses uji coba terhadap setiap bagian dari aplikasi yang telah dibangun. Hal ini dilakukan agar hasil *coding* sesuai dengan hasil analisis kebutuhan dan desain sistem.

## 4. *Integration and System Testing*

Setelah menyelesaikan pembuatan aplikasi, tahapan selanjutnya menggabungkan keseluruhan bagian yang terdapat pada aplikasi. Setelah itu, dilakukan proses uji coba keterkaitan satu bagian dengan bagian lain yang terdapat pada aplikasi.

## 5. *Operation and Maintenance*

Ketika suatu sistem telah digunakan oleh *client*, suatu saat memerlukan *maintenance* atau perbaikan dari sistem tersebut. Proses *maintenance* bisa terjadi secara berskala.

### 2.3 Manajemen

Manajemen merupakan suatu proses yang menggunakan metode ilmu untuk menerapkan fungsi- fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian (POAC) pada kegiatan sekelompok manusia yang dilengkapi dengan sumber ekonomi atau faktor untuk mencapai tujuan yang telah dicapai sebelumnya.

Seperti pendapat yang dikemukakan oleh James A. F. Stoner (2006) yaitu: “Manajemen merupakan suatu proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian upaya dari anggota organisasi serta penggunaan semua sumber daya yang ada pada organisasi untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya”.

### 2.4 Manajemen Aset

Menurut Muchtar Hidayat (2012), manajemen aset merupakan suatu proses untuk mengelola permintaan dan panduan akuisisi, penggunaan dan pembuangan aset untuk membuat sebagian besar potensi layanan pengiriman dan mengelola risiko dan biaya selama umur hidup aset. Sedangkan menurut Departemen Transportasi Amerika dalam Hidayat (2012), manajemen aset merupakan proses yang sistematis guna memelihara, memperbarui dan mengoperasikan biaya yang timbul dari aset secara efektif.

Dari definisi-definisi yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan bahwa manajemen aset merupakan kegiatan proses perencanaan dan *monitoring* aset selama masa penggunaannya oleh suatu departemen atau bagian, sehingga memudahkan perusahaan dalam menyimpan daftar aset yang dimiliki, dokumen

yang berkaitan dengan pembelian, dan biaya-biaya, jumlah, ruang penggunaan aset, serta umur manfaat yang berlaku dari aset yang dimiliki.

#### **2.4.1. Tujuan Manajemen Aset**

Tujuan utama dari manajemen aset adalah membantu organisasi dalam memenuhi tujuan penyediaan pelayanan secara efektif dan efisien. Beberapa ciri manajemen aset yang efektif dan efisien antara lain :

1. Memaksimalkan manfaat aset dengan memastikan bahwa aset yang digunakan dan dipelihara secara layak.
2. Mengurangi kebutuhan aset baru dengan mengadopsi solusi non-aset seperti *leasing*, *outsourcing* dan sebagainya.
3. Memperoleh nilai uang yang lebih besar melalui penilaian ekonomi.
4. Mengurangi pengadaan aset yang tidak diperlukan.
5. Memfokuskan perhatian pada hasil dengan memberikan pembebanan tanggung jawab, akuntabilitas dan keperluan pelaporan secara jelas.

#### **2.4.2. Siklus Manajemen Aset**

Pengelolaan aset tetap selama masa penggunaannya melalui beberapa fase perjalanan atau disebut siklus manajemen aset yang terbagi menjadi empat siklus utama sebagai berikut :

##### **1. Siklus Pengadaan**

Siklus dimana suatu aset dibeli, dibangun, atau dibuat. Pada siklus ini setiap perolehan aset yang dilakukan harus dicatat dengan jelas seperti tanggal perolehan, cara perolehan, harga, jumlah serta informasi lain yang terkait dengan perolehan aset.

## 2. Siklus Operasi

Siklus dimana suatu aset digunakan untuk tujuan yang telah ditetapkan seperti siapa unit kerja yang membutuhkan serta dimana aset tersebut digunakan sehingga untuk setiap mutasi yang terjadi perlu dicatat. Pada siklus ini juga diselingi dengan pemeliharaan, pembaharuan atau perbaikan yang dilakukan, serta penggantian atas aset yang rusak dalam periode penggunaannya sehingga memerlukan pencatatan mengenai depresiasi yang ditanggung oleh aset pada setiap tahunnya. Depresiasi dibutuhkan sebagai pengakuan atas pemakaian dari aset tersebut selama kurun waktu tertentu.

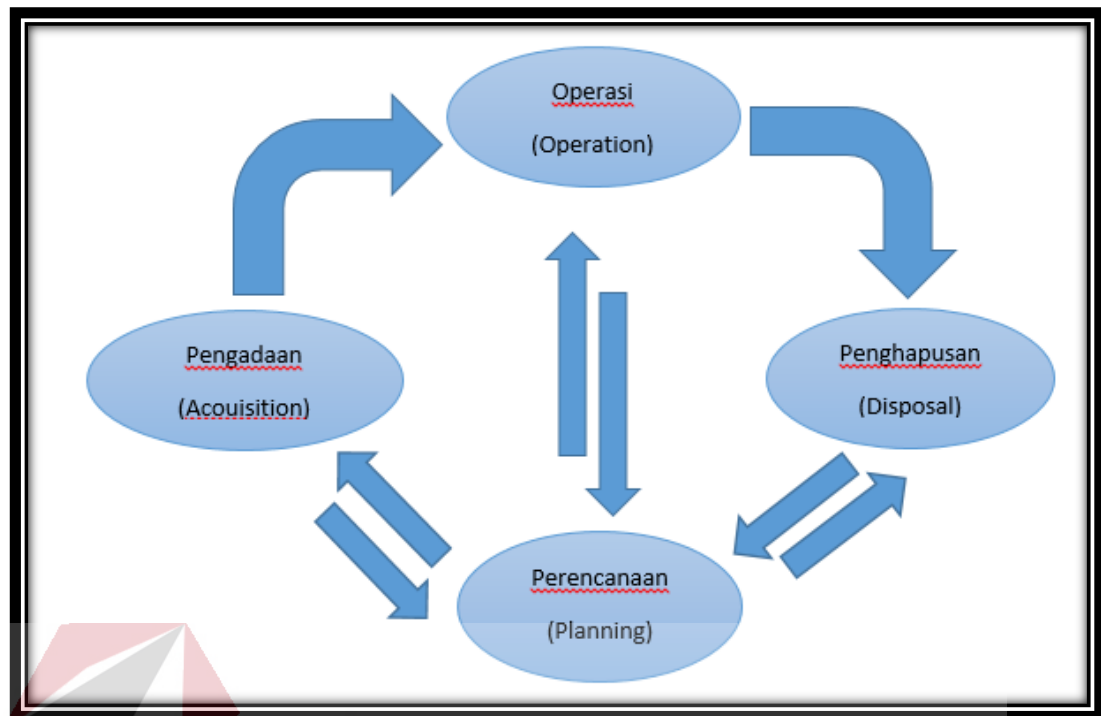
## 3. Siklus Penghapusan

Siklus dimana ketika umur ekonomis atau masa pakai suatu aset telah habis, aset mengalami kerusakan berat, serta aset tidak diperlukan atau aset hilang.

## 4. Siklus Perencanaan

Siklus dimana *output* informasi dari setiap fase digunakan sebagai *input* kebutuhan permintaan terhadap suatu aset untuk direncanakan dan dibuat.

Berikut gambar fase-fase yang dilalui suatu aset selama masa hidupnya:



Gambar 2.2. Aset Privat dan Publik (Hidayat, 2012)

Tambahan umur dari suatu aset memiliki implikasi yang penting bagi manajer program penyediaan pelayanan. Keputusan pengadaan yang didasarkan pada harga pembelian yang paling rendah tetapi mengabaikan potensi biaya operasi, dapat mengakibatkan total biaya yang lebih tinggi selama umur hidup aset.

#### 2.4.3. Aset Tetap

Menurut Jusup (2011), aset tetap adalah sumber daya yang memiliki empat karakteristik yaitu : (1) berwujud atau memiliki wujud (bentuk atau ukuran tertentu), (2) digunakan dalam operasi perusahaan, (3) mempunyai masa manfaat jangka panjang, dan (4) tidak dimaksudkan untuk diperjual-belikan. Aset semacam ini biasanya memiliki masa pemakaian yang lama dan diharapkan dapat memberi manfaat pada perusahaan selama bertahun-tahun. Manfaat yang diberikan aset tetap umumnya semakin lama semakin menurun, kecuali manfaat yang diberikan oleh tanah.

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009, peralatan medis adalah peralatan yang digunakan untuk keperluan diagnose, terapi rehabilitasi, dan penelitian medic baik secara langsung maupun tidak langsung. Berikut contoh peralatan medis yang dimiliki Rumah Sakit Putri Surabaya :

Tabel 2.1. Peralatan Medis

No	Nama Barang	Ruang	Thn	Jml	Harga	
					Satuan	Total
1	X-Ray Siemens	Radiologi	2009	1	78.000.000	78.000.000
2	Listem BS 20 KTL 06-1751-89	Radiologi	2009	1	117.417.30 0	117.417.30 0
3	Mobile X-Ray	NICU/Bayi	2010	1	120.000.00 0	120.000.00 0
4	Incubator	NICU/Bayi	2012	2	26.000.000	52.000.000
5	Infant Care/Warmer	NICU/Bayi	2014	3	28.050.000	84.150.000

Sumber : Rekapitulasi Inventaris Rumah Sakit Putri 2016

Kepemilikan aset tetap peralatan medis pada rumah sakit merupakan keputusan yang penting bagi rumah sakit. Peralatan medis tersebut harus dijaga agar selalu dapat digunakan dalam kondisi yang baik, mengganti fasilitas yang sudah rusak atau aus akibat pemakaian, dan menambah peralatan medis jika diperlukan.

## 2.5. Rumah Sakit

Pengertian rumah sakit menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.340/ MENKES/PER/III/2010 adalah : “Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat”.



Rumah sakit mempunyai fungsi sebagai (1) penyelenggara pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit, (2) pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis, (3) penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan, dan (4) penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan (UU No. 44 Tentang Rumah Sakit, 2009).

Berdasarkan dengan fungsi rumah sakit tersebut maka rumah sakit tidak dapat dilepaskan dari beban tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesehatan yang baik, bermutu bagi pasien, profesional dan diterima pasien. Pelayanan kesehatan yang bermutu adalah pelayanan sesuai dengan tingkat kepuasan rata-rata penduduk, serta penyelenggaraannya sesuai dengan kode etik dan standar pelayanan profesi yang telah ditetapkan.

## **2.6. Depresiasi**

Menurut Jusup (2011), depresiasi adalah proses pengalokasian biaya perolehan aset tetap menjadi beban selama masa manfaatnya dengan cara yang rasional dan sistematis. Pengalokasian biaya perolehan diperlukan agar dapat dilakukan penandingan antara pendapatan dan beban. Depresiasi merupakan proses pengalokasian biaya perolehan, bukan proses penilaian aset, perubahan harga aset tetap yang terjadi di pasar, tidak perlu dicatat dalam pembukuan, karena aset tetap dimiliki untuk digunakan, bukan untuk dijual kembali.

Selama penggunaan, kemampuan suatu aset untuk menghasilkan pendapatan dan jasa biasanya semakin menurun, baik secara fisik maupun fungsinya. Penurunan karena faktor fisik terjadi karena pemakaian dan keausan, sehingga secara fisik aset tetap terlihat menurun. Penurunan dari segi fungsi karena aset menjadi tidak memadai dan ketinggalan jaman. Suatu aset dikatakan tidak memadai lagi, jika aset tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa datang.

### **2.6.1. Faktor- Faktor Perhitungan Penyusutan**

Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi dalam perhitungan penyusutan yaitu:

#### **1. Biaya Perolehan**

Biaya Perolehan merupakan semua pengeluaran yang diperlukan untuk memperoleh sebuah aset sampai aset tersebut siap untuk digunakan. Biaya-biaya yang termasuk sebagai biaya perolehan seperti harga beli tunai, biaya pengangkutan, biaya asuransi dalam pengangkutan, biaya perakitan dan pemasangan.

#### **2. Masa Manfaat**

Masa manfaat atau disebut juga umur aset atau umur ekonomis, adalah suatu taksiran umur/ jangka waktu pemakaian aset yang diharapkan oleh perusahaan. Dalam membuat taksiran, manajemen mempertimbangkan berbagai faktor, seperti rencana penggunaan aset, perkiraan reparasi dan pemeliharaan, dan kerentanan terhadap ketinggalan jaman. Pengalaman masa lalu sangat berguna dalam memutuskan taksiran masa manfaat.

### 3. Nilai Residu

Nilai residu atau nilai sisa, adalah taksiran nilai tunai aset pada akhir masa manfaat aset tersebut. Nilai ini dapat berdasarkan pada taksiran nilai aset sebagai barang bekas, atau bisa juga atas dasar taksiran bila aset ditukar dengan aset lain diakhir masa manfaat. Seperti halnya masa manfaat, nilai residu juga merupakan suatu taksiran. Dalam membuat taksiran, manajemen mempertimbangkan rencana penggunaan aset dan pengalaman masa lalu serta aset serupa.

#### 2.6.2. Metode Perhitungan Penyusutan

Menurut KMK 1981 Tahun 2010 tentang akuntansi BLU rumah sakit, metode yang dianjurkan untuk digunakan adalah metode garis lurus (*straight line*) karena metode ini lebih mudah untuk diterapkan. Biaya penyusutan yang dihasilkan dengan perhitungan metode garis lurus besarnya akan sama dari tahun ke tahun sampai dengan nilai aset tersebut habis. Metode garis lurus lebih melihat aspek waktu daripada aspek kegunaan. Dalam metode penyusutan garis lurus, beban penyusutan untuk setiap tahun nilainya sama besar dan tidak dipengaruhi dengan hasil atau *output* yang diproduksi. Berikut perhitungan tarif penyusutan untuk metode garis lurus :

$$\text{biaya penyusutan} = \frac{\text{harga perolehan} - \text{nilai residu}}{\text{umur manfaat}}$$

## 2.7. Visual Studio 2010

Visual Basic.Net 2010 adalah salah satu bahasa pemrograman yang tergabung dalam Microsoft Visual Studio 2010 (Yuswanto & Sutabri, 2010). Dalam Visual Studio 2010 diperkenalkan beberapa kelebihan, diantaranya:

1. Teknologi yang ada mendukung “*Parallel Programming*” untuk manajemen developer dengan hadirnya fitur proyek manajemen, *work item tracking*, *simple server reporting service* dan *version control*.
2. Visual studio 2010 sudah mendukung analisis dan desain UML bukan hanya *coding*, *compile* dan *system*.
3. Visual studio 2010 dan Microsoft Net Framework 4.0 membantu *developer* menghasilkan informasi yang lebih baik dan menghasilkan informasi-informasi yang *scalable*.
4. Pada pemrograman *database*, visual studio mampu bekerja dengan baik dengan Program IBM DB2, Oracle Database apalagi dengan Microsoft SQL Server.

## 2.8. SQL Server 2008

SQL Server 2008 adalah sebuah terobosan baru dari Microsoft dalam bidang *database*. SQL Server adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang dibuat oleh Microsoft untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan Oracle. SQL Server 2008 dibuat pada saat kemajuan dalam bidang hardware sedemikian pesat. Oleh karena itu sudah dapat dipastikan bahwa SQL Server 2008 membawa beberapa terobosan dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data. (Shortcourse, 2010)

Microsoft merilis SQL Server 2008 dalam beberapa versi yang disesuaikan dengan segment-segment pasar yang dituju. Versi-versi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Versi *Compact*, ini adalah versi “Tipis” dari semua versi yang ada. Versi ini seperti versi desktop pada SQL Server 2000. Versi ini juga digunakan pada handheld seperti Pocket PC, PDA, Smart Phone, Tablet PC.
2. Versi *Express*, ini adalah versi “Ringan” dari semua versi yang ada (tetapi versi ini berbeda dengan versi *compact*) dan paling cocok untuk latihan para pengembang aplikasi. Versi ini memuat *Express Manager* standar, integrasi dengan CLR dan XML.
3. Versi *Workgroup (Workgroup Edition)*, versi ini dirancang untuk kalangan bisnis berskala kecil dan biasanya digunakan pada kevek dalam departemen saja. Versi ini menyediakan dukungan terhadap relasional database, tetapi tanpa fasilitas Business Inteligent. Versi atau edisi ini mendukung 2 prosesor dan memori sebesar 2GB.
4. Versi standar (*Standard Edition*), versi ini menyediakan apa yang dimiliki oleh *workgroup*, tetapi versi ini sudah mendukung 4 prosesor dan menyediakan versi 32 bit dan 64 bit. Versi ini juga menyertakan fungsi Business Inteligent.
5. Versi *Enterprise (Enterprise Edition)*, versi ini memiliki semua fasilitas yang ada pada versi standar, tetapi versi ini mampu menangani user yang banyak. Fasilitas lain yang diberikan adalah manajemen database secara online, *data partitioning*, *database snapshot*.
6. Versi *Developer (Developers Edition)*, versi ini memiliki semua keunggulan dari versi enterprise. Versi ini juga memiliki versi 32 bit dan 64 bit. Hal yang

husus pada versi ini adalah lisensi (izin penggunaan) yang diberikan hanya untuk pengembang, testing, dan demonstrasi aplikasi. Para pengembang aplikasi dapat membuat aplikasi menggunakan versi ini kemudian setelah selesai dan ingin mendistribusikannya maka dapat melakukan upgrade ke versi enterprise.

