

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Aset Tetap

Menurut Jusup (2011), Aset tetap adalah sumber daya yang memiliki empat karakteristik yaitu: (1) berujud atau memiliki ujud (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.

Berdasarkan laporan rekapitulasi inventaris Maret 2013, aset tetap yang dimiliki Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya terbagi menjadi dua jenis yaitu aset tetap berupa peralatan medis dan non medis. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009, Peralatan medis adalah peralatan yang digunakan untuk keperluan diagnosa, terapi rehabilitasi dan penelitian medik baik secara langsung maupun tidak langsung. Berikut contoh peralatan medis:

Tabel 2.1 Peralatan Medis

No	Nama Barang	Merk / Type	Tahun	Jml	Harga	
					Satuan	Total
1	Gynecology Examination	PT. Orto Timur	2002	1	Rp 2.730.000	Rp 2.730.000
2	Tesuscltator Twinbag	Blue cross	2003	2	Rp 1.350.000	Rp 2.700.000
3	Brankat Ambulance	Jaya Utama	2004	1	Rp 6.500.000	Rp 6.500.000
4	Matras Decubitus			5	Rp 1.462.500	Rp 7.312.500
5	Verband Tromol		2003	3	Rp 130.000	Rp 390.000

Sumber : Rekapitulasi Inventaris (Unit Rumah Tangga RSIJS, 2013).

Peralatan non medis adalah peralatan yang digunakan untuk mendukung keperluan tindakan medis. Berikut contoh peralatan non medis:

Tabel 2.2 Peralatan Non Medis

No	Nama Barang	Merk / Type	Tahun	Jml	Harga	
					Satuan	Total
1	Akman Gantung		2000	1	Rp 450.000	Rp 450.000
2	Pengisi Kapsul			1	Rp 130.500	Rp 130.500
3	Intercom 2 Line	CM 201	2007	1	Rp 225.000	Rp 225.000
4	Kursi Lipat	NN Chitose	2006	70	Rp 142.000	Rp 9.940.000
5	Komputer		2006	2	Rp 4.300.000	Rp 8.600.000

Sumber : Rekapitulasi Inventaris (Unit Rumah Tangga RSIJS, 2013).

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

2.2 Manajemen Aset

2.2.1 Pengertian Manajemen Aset

Menurut pemerintahan *South Australia* dalam Hidayat (2012), manajemen aset merupakan 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 Serikat dalam Hidayat (2012), manajemen aset adalah proses sistematis guna memelihara, memperbarui, dan mengoperasikan biaya yang timbul dari aset secara efektif. Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa manajemen aset merupakan kegiatan yang

mencakup proses perencanaan dan *monitoring* aset fisik selama umur penggunaannya oleh suatu departemen atau bagian. Manajemen aset akan memudahkan perusahaan untuk menyimpan daftar aset, semua dokumen pembelian, biaya-biaya, jumlah, lokasi, pengguna aset, serta akumulasi depresiasi dan nilai buku yang berlaku dari aset yang dimiliki.

2.2.2 Tujuan Manajemen Aset

Tujuan utama dari manajemen aset adalah membantu entitas (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 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.

2.2.3 Siklus Manajemen Aset

Pengelolaan Aset tetap selama masa hidupnya melalui beberapa fase perjalanan atau lebih sering disebut siklus manajemen aset. siklus manajemen aset ini terbagi menjadi empat siklus utama sebagai berikut:

1. Siklus Pengadaan

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

2. Siklus Operasi

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

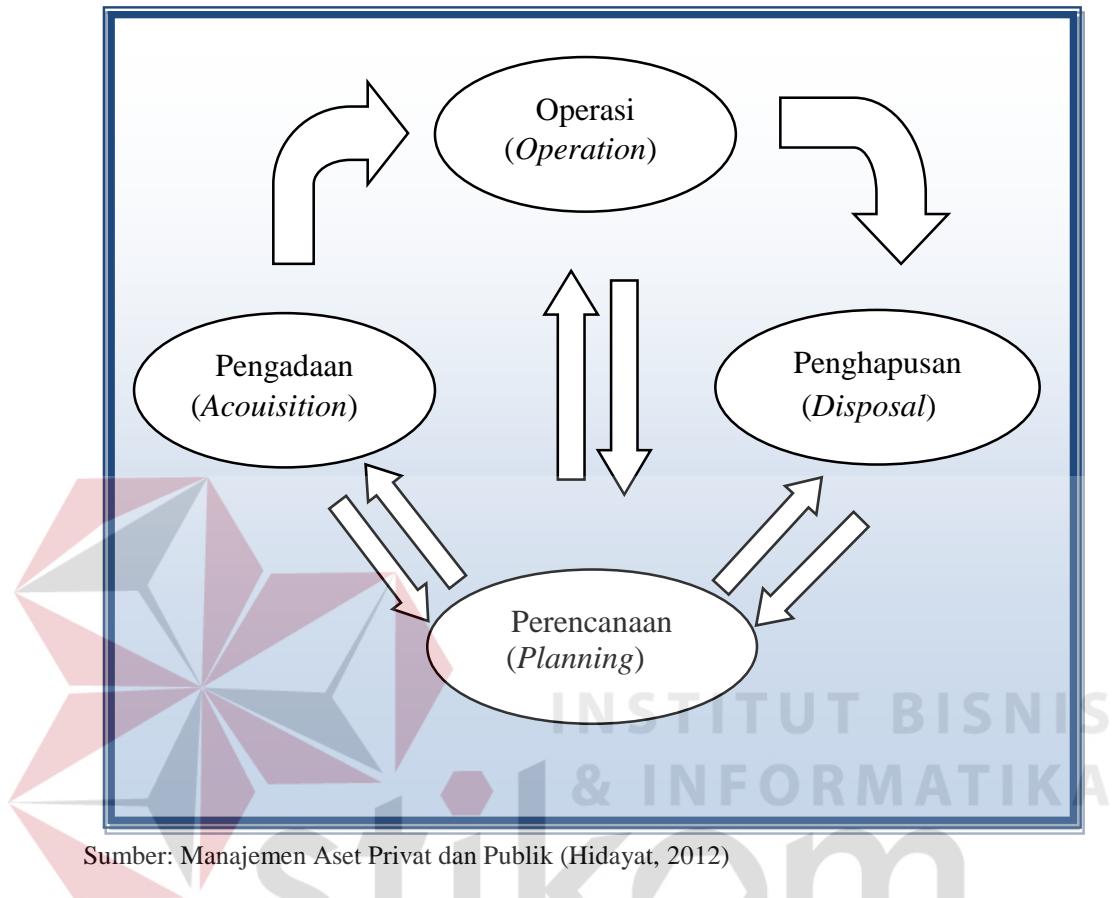
3. Siklus Penghapusan

Siklus yang dilakukan ketika umur ekonomis atau masa pakai suatu aset telah habis, aset mengalami rusak berat, aset tidak diperlukan atau aset hilang.

4. Siklus Perencanaan

Siklus yang merupakan proses lanjutan 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 antara lain:



Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengelolaan Aset

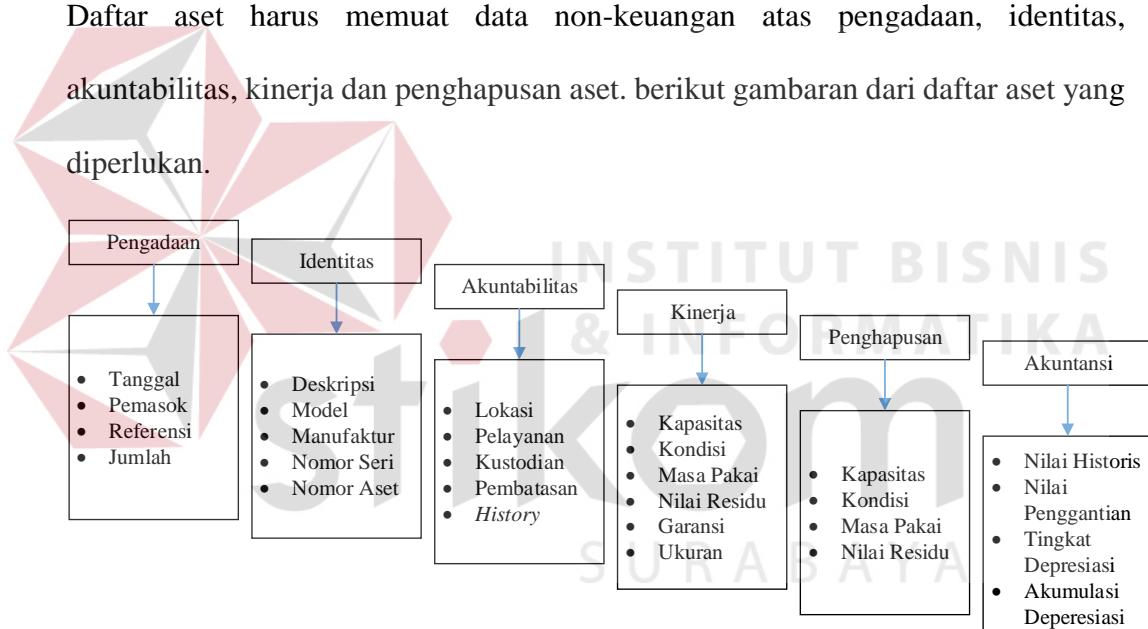
Tambahan umur dari suatu aset memiliki implikasi yang penting bagi manajer program penyediaan pelayanan. Keputusan pengadaan yang didasarkan pada harga pembelian yang paling rendah tetapi mengabaikan potensi biaya operasi, dapat mengakibatkan total biaya yang lebih tinggi selama umur hidup aset.

2.2.4 Pengendalian Aset

Tujuan utama dari manajemen aset adalah membantu organisasi dalam memenuhi tujuan penyediaan pelayanan secara efektif dan efisien. Hal ini mencakup panduan pengadaan, penggunaan dan penghapusan aset. Tujuan

manajemen aset ini akan tercapai apabila pihak manajemen dapat mengendalikan dan memantau semua aset yang dimiliki. Agar manajemen dapat mengendalikan serta memantau aset yang dimiliki maka perlu dibuat kebijakan serta prosedur yang memadai. Kebijakan serta prosedur yang dibuat harus mencakup kegiatan operasional, seperti prosedur pencatatan aset, verifikasi (*stok-take*), dan penghapusan aset dari pencatatan. Selain hal tersebut pihak manajemen juga harus dapat menyediakan daftar aset yang memadai yang digunakan sebagai dasar dari sistem informasi manajemen aset dan berisikan data-data relevan yang dibutuhkan.

Daftar aset harus memuat data non-keuangan atas pengadaan, identitas, akuntabilitas, kinerja dan penghapusan aset. berikut gambaran dari daftar aset yang diperlukan.



Sumber: *Manajemen Aset Privat dan Publik* (Hidayat, 2012)

Gambar 2.2 Komposisi Daftar Aset

2.3 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 adalah 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. Oleh karena itu nilai buku aset (Biaya perolehan - akumulasi depresiasi), bisa berbeda dengan harga pasar.

Selama masa pemakaian, 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.

2.3.1 Faktor-Faktor Dalam Perhitungan Depresiasi

Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi dalam perhitungan depresiasi, yaitu:

1. Biaya Perolehan

Merupakan semua pengeluaran yang diperlukan untuk mendapatkan aset dan pengeluaran-pengeluaran lain hingga aset siap untuk digunakan. Biaya-biaya yang dapat dimasukkan sebagai biaya perolehan seperti harga beli tunai, biaya pengangkutan, biaya asuransi dalam pengangkutan, biaya perakitan dan pemasangan.

Masalah yang mungkin muncul dalam menentukan biaya perolehan apabila pembelian peralatan medis dan non medis dilakukan secara satu paket

apabila terjadi pembelian dalam satu paket maka biaya perolehan dari pembelian paket tersebut harus dialokasikan ke masing-masing peralatan yang bersangkutan.

2. Masa Manfaat

Masa manfaat atau disebut juga umur aset atau umur ekonomis, adalah jangka waktu pemakaian aset yang diharapkan oleh perusahaan. Masa manfaat dapat dinyatakan dalam satuan waktu, unit aktivitas (misal jam kerja mesin), atau satuan hasil yang diharapkan dari suatu aset.

Masa manfaat adalah suatu taksiran. 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. Untuk suatu aset yang sejenis, perusahaan yang satu dapat membuat taksiran yang berbeda dibandingkan perusahaan lainnya.

3. Nilai Residu

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

2.3.2 Metoda Depresiasi

Menurut Soemarso dalam Wira (2011), Depresiasi dapat dicatat dan dilaporkan dengan menggunakan metoda-metoda berikut:

1. Metode Penyusutan Garis Lurus

Metode garis lurus lebih melihat aspek waktu daripada aspek kegunaan.

Dalam metode penyusutan garis lurus, beban penyusutan untuk tiap tahun nilainya sama besar dan tidak dipengaruhi dengan hasil atau *output* yang diproduksi. Berikut perhitungan tarif penyusutan untuk metode garis lurus.

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{\text{Biaya Perolehan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Estimasi Umur Kegunaan}}$$

Metode penyusutan ini mempunyai kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dari metode ini adalah:

- a. Mudah digunakan dalam praktik.
- b. Lebih mudah dalam menentukan tarif penyusutan.

Kelemahan dari metode penyusutan ini adalah:

- a. Beban pemeliharaan dan perbaikan dianggap sama setiap periode.
- b. Manfaat ekonomis aktiva setiap tahun sama.
- c. Beban penyusutan yang diakui tidak mencerminkan upaya yang digunakan dalam menghasilkan pendapatan.
- d. Laba yang dihasilkan setiap tahun tidak menggambarkan tingkat pengembalian yang sesungguhnya dari umur kegunaan aktiva dalam *matching, principle*, beban penyusutan harus proporsional pada penghasilan yang dihasilkan.

2. Saldo Menurun

Dalam metode ini, biaya penyusutan makin menurun dari tahun ke tahun. Pembebanan yang makin menurun didasarkan pada anggapan bahwa semakin tua,

kapasitas aktiva tetap dalam memberikan jasanya juga semakin menurun. Dalam metode saldo menurun, biaya penyusutan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\boxed{\text{Biaya Penyusutan} = \text{Tarif Penyusutan} \times \text{Dasar}}$$

Tarif penyusutan dalam metode saldo menurun dapat dengan mudah dihitung sebagai 100% dibagi dengan taksiran masa manfaat. Misalnya, apabila taksiran masa manfaat adalah 5 tahun, maka tarif penyusutan adalah:

$$\text{Tarif Penyusutan} = 2 \times \frac{100\%}{5} = 2 \times 20\% = 40\%$$

Biaya penyusutan dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$\boxed{\text{Biaya Penyusutan} = \text{Tarif Penyusutan} \times (\text{Harga Perolehan} - \text{Akumulasi Penyusutan})}$$

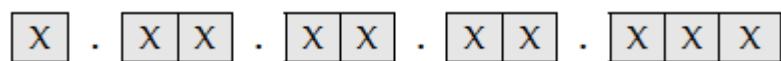
Dimana Akumulasi penyusutan awal memiliki nilai nol. Aktiva tetap yang bersangkutan tidak boleh disusutkan sampai di bawah nilai sisa. Apabila nilai buku telah mendekati nol, maka aktiva tetap yang bersangkutan telah mendekati masa manfaatnya.

3. Unit Produksi

Metode ini digunakan untuk mengalokasikan beban penyusutan berdasarkan pada proporsi penggunaan aktiva yang sebenarnya. Metode penyusutan ini menggunakan hasil produksi sebagai dasar pengalokasian beban penyusutan untuk tiap periode. Dalam metode ini beban penyusutan diperlakukan sebagai beban variabel sesuai dengan unit produksi yang dihasilkan tiap periode akuntansi, bukan beban tetap seperti dalam metode penyusutan garis lurus (*Straight Line Method*). Kelemahan dari metode ini adalah sama seperti kelemahan yang terdapat pada metode jam jasa.

2.4 Penggolongan dan Kodefikasi

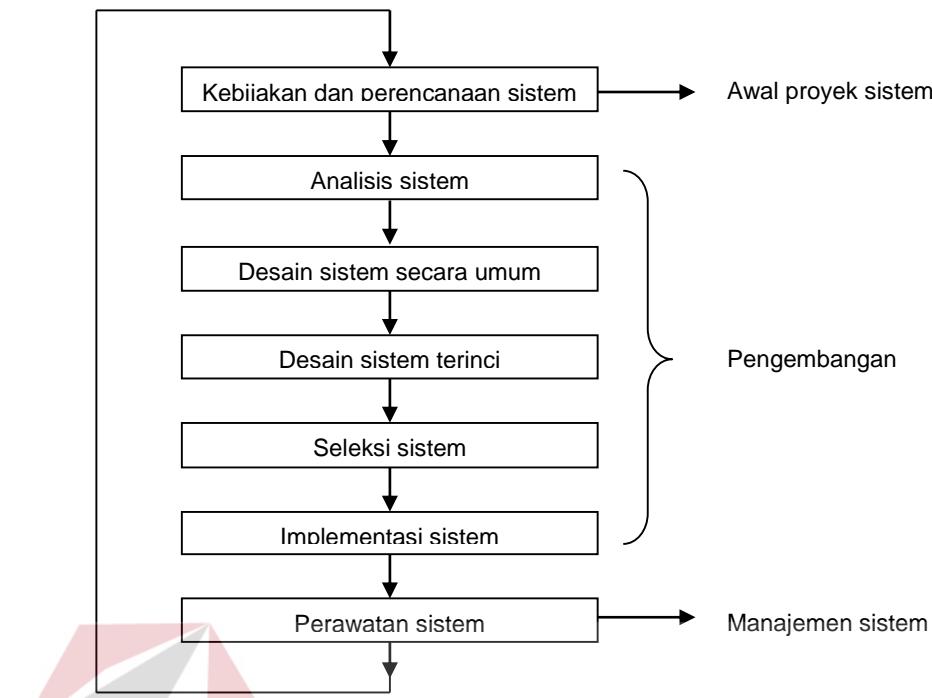
Menurut Peraturan Menteri Keuangan Nomor 120/PMK.06/2007, Penggolongan adalah kegiatan untuk menetapkan secara sistematik mengenai Barang Milik Negara ke dalam golongan, bidang, kelompok, subkelompok dan sub-sub kelompok. Dan kodefikasi adalah pemberian kode Barang Milik Negara sesuai dengan penggolongan masing-masing Barang Milik Negara. Berikut tata cara penggolongan dan kodifikasi:



- Satu angka/digit pertama : menunjukkan kode Golongan Barang.
- Dua angka/digit kedua : menunjukkan kode Bidang Barang.
- Dua angka/digit ketiga : menunjukkan kode Kelompok Barang.
- Dua angka/digit keempat : menunjukkan kode Sub Kelompok Barang.
- Tiga angka/digit kelima : menunjukkan kode Sub-Sub Kelompok Barang.

2.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Menurut Hartono (2005) Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah suatu tahapan yang dilewati dari mulai sistem direncanakan sampai dengan dioperasikan dan dipelihara. Seluruh tahap yang dilewati dapat diartikan sebagai sebagai serangkaian aktivitas yang dilaksanakan oleh pemakai sistem informasi untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi. Berikut Gambar pendekatan *System Development Life Cycle*.



Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi (Hartono, 2005).

Gambar 2.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.

Adapun tahapan-tahapan dari penerapan *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah sebagai berikut:

1. Analisis Sistem

Pada tahap ini penganalisis menguraikan suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga diusulkan perbaikan – perbaikannya.

2. Desain Sistem Secara Umum

Tujuan dari tahapan ini adalah memberikan gambaran secara umum kepada *user* tentang sistem yang baru. Pada tahap ini penganalisis merancang komponen-komponen sistem informasi dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada *user*. Komponen sistem informasi yang didesain adalah model, *output*, *input*, *database*,

teknologi dan kontrol. Alat yang digunakan untuk menggambarkan komponen tersebut adalah bagan alir sistem dan diagram arus data.

3. Desain Sistem Terinci

Pada tahap ini penganalisis memberikan gambaran akan bentuk dari *output-output* yang akan dibuat.

4. Seleksi Sistem

Pada tahap ini penganalisis perlu menseleksi komponen fisik sistem yang perlu dimiliki agar sistem yang telah didesain dapat diimplementasikan. Komponen fisik sistem ini berupa perangkat keras dan perangkat lunak.

5. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, sistem yang telah dianalisis dan didesain secara rinci akan diimplementasikan sehingga sistem dapat dioperasikan. Pada tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak menggunakan paket perangkat lunak.

2.6 Metode Pengujian Sistem

Menurut Fatta (2007), beberapa test case harus dilaksanakan dengan beberapa perbedaan strategi transaksi, *query*, atau jalur navigasi yang mewakili penggunaan sistem yang tipikal, kritis atau abnormal. Isu kunci pada pengembangan sistem adalah pemilihan *test case* yang cocok, sekecil dan secepat mungkin untuk meyakinkan para perilaku sistem secara detil. Pengujian harus mencakup *unit testing* yang mengecek validasi dari prosedur dan fungsi secara independen dari komponen sistem yang lain. Kemudian modul testing harus menyusul dilakukan untuk mengetahui penggabungan beberapa unit dalam satu

modul sudah berjalan dengan baik, termasuk eksekusi dari beberapa modul yang saling berelasi.

Menurut Fatta (2007), pengujian unit digunakan untuk menguji setiap modul untuk menjamin setiap modul menjalankan fungsinya dengan baik.

2.6.1 *Black Box Testing*

Menurut Fatta (2007), black box testing dilakukan tanpa pengetahuan detil struktur internal dari sistem atau komponen yang dites. Biasanya disebut juga sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input/output testing* atau *functional testing*. *Black box testing* berfokus pada kebutuhan fungsional pada software, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari software.

Dengan adanya *black box testing*, perekayasa software dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program. *Black box testing* bukan teknik alternatif daripada *white box testing*. Lebih daripada itu, *black box testing* merupakan pendekatan pelengkap dalam mencakup *error* dengan kelas yang berbeda dari metode *white box testing*.

2.6.2 *White Box Testing*

Menurut Fatta (2007), *white box testing* bisa disebut juga *glass box* atau *clear box testing*. *White box testing* adalah suatu metode desain *test case* yang menggunakan struktur kendali dari desain procedural. Metode desain *test case* untuk dapat menjamin:

1. Semua jalur (*path*) yang independen/terpisah dapat dites setidaknya sekali tes.

2. Semua logika keputusan dapat dites dengan jalur yang salah dan atau jalur yang benar.
3. Semua loop dapat dites terhadap batasannya dan ikatan operasionalnya.
4. Semua struktur internal data dapat dites untuk memastikan validitasnya.

Seringkali *white box testing* diasosiasikan dengan pengukuran cakupan tes (*test coverage metrics*), yang mengukur persentase jalur-jalur dari tipe yang dipilih untuk dieksekusi oleh *test case*.

