

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Barang Milik Daerah**

Menurut Permendagri No. 17 Tahun 2007, Barang Milik Daerah (BMD) adalah semua barang yang dibeli atau diperoleh atas beban anggaran pendapatan dan belanja daerah atau perolehan lainnya yang sah antara lain:

1. Barang yang diperoleh dari hibah/sumbangan atau yang sejenis.
2. Barang yang diperoleh sebagai pelaksanaan dari perjanjian/kontrak.
3. Barang yang diperoleh berdasarkan ketentuan undang-undang.
4. Barang yang diperoleh berdasarkan putusan pengadilan yang telah memperoleh kekuatan hukum tetap.

#### **2.2 Manajemen Aset**

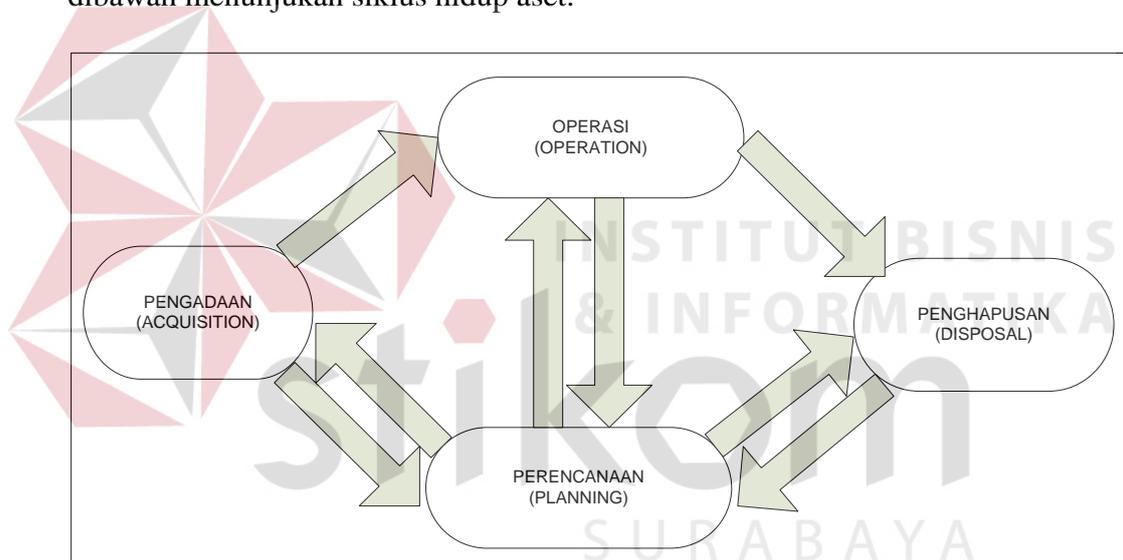
Manajemen aset adalah metodologi untuk secara efisien dan adil mengalokasikan sumber daya di antara tujuan dan sasaran yang valid dan bersaing (hidayat, 2011). Menurut Siregar (2004), dalam buku *Manajemen Aset* dijelaskan pengertian tentang “aset” berdasarkan perspektif pembangunan berkelanjutan, yakni berdasarkan tiga aspek pokoknya: sumber daya alam, sumber daya manusia, dan infrastruktur.

#### **2.3 Siklus Manajemen Aset**

Dalam organisasi publik, siklus hidup fisik dari suatu aset atau kelompok aset memiliki tiga fase berbeda, yakni pengadaan (*aquisition*), operasi, dan penghapusan (*disposal*). Kemudian ditambahkan fase keempat, yaitu perencanaan,

yang merupakan proses lanjutan dimana *output* informasi dari setiap fase digunakan sebagai *input* untuk perencanaan.

Fakta bahwa aset memiliki siklus hidup membedakannya dari input sumber daya lainnya. Secara khusus, tanggung jawab untuk keputusan pengadaan (dan biaya) dalam suatu organisasi, berbeda dengan tanggung jawab untuk operasi; dan pemeliharaan aset dan kedua tanggung jawab tadi berbeda dengan tanggung jawab untuk penghapusan. Masalah mungkin dapat timbul dari pemisahan tanggung jawab manajemen selama masa siklus hidup aset. Gambar dibawah menunjukkan siklus hidup aset.



**Gambar 2.1** Siklus Hidup Aset

Fase – fase yang dilalui suatu aset selama siklus hidupnya antara lain:

1. Identifikasi kebutuhan (Planning), yaitu ketika permintaan atas aset direncanakan dan dibuat.
2. Fase pengadaan(Acquisition), yaitu ketika aset dibeli, dibangun atau dibuat.
3. Fase pengoperasian dan pemeliharaan (Operation), yaitu ketika aset digunakan untuk tujuan yang telah ditentukan. Fase ini mungkin diselingi dengan

pembaruan atau perbaikan besar – besaran secara periodik, penggantian atas aset yang rusak dalam periode penggunaan.

4. Fase penghapusan (disposal), yaitu ketika umur ekonomis suatu aset telah habis atau ketika kebutuhan atas pelayanan yang disediakan aset tersebut telah hilang.

## **2.4 Pencatatan**

Pencatatan sangat perlu dilakukan pada setiap kegiatan yang akan dan telah dilakukan untuk merekam dalam bentuk tulisan secara rinci rencana kegiatan yang akan dilakukan dan merekam hasil kegiatan yang telah dilakukan. Menurut Simamora (2004) mengemukakan bahwa pencatatan adalah pembuatan suatu catatan pembukuan, kronologis kejadian yang terjadi, terukur melalui suatu cara yang sistematis dan teratur. Menurut Mulyadi (2008) mengemukakan bahwa pencatatan adalah suatu urutan ketiga klerikal biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu departemen atau lebih yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam terhadap transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang. Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pencatatan adalah suatu kegiatan pengumpulan data dengan cara mencatat yang mampu memberikan satu kesatuan informasi.

## **2.5 Pemeliharaan**

Kata pemeliharaan diambil dari bahasa Yunani *terein* artinya merawat, menjaga dan memelihara. Pemeliharaan adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang dalam, atau memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima. Untuk pengertian

pemeliharaan menurut Setiawan (2008), lebih jelas adalah tindakan merawat mesin atau peralatan dengan memperbarui umur masa pakai dan kegagalan/kerusakan mesin. Dalam hal ini penggabungan dari dua istilah perawatan sebagai aktifitas untuk mencegah kerusakan dan perbaikan sebagai tindakan untuk memperbaiki kerusakan. Arti perbaikan di sini, reparasi (repair) dimaksudkan untuk semua bentuk aktifitas perawatan yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas.

## **2.6 Pemindah Tangan**

Pemindahtanganan adalah pengalihan kepemilikan barang milik daerah kepada pihak lain sebagai tindak lanjut dari penghapusan dengan cara dijual, dipertukarkan, dihibahkan atau disertakan sebagai modal pemerintah (hidayat, 2011). Barang milik daerah dapat dimanfaatkan atau dipindahtangankan apabila tidak digunakan untuk penyelenggaraan pemerintah daerah, dalam konteks pemindahtanganan akan terjadi peralihan kepemilikan atas barang milik daerah dari pemerintah kepada pihak lain.

## **2.7 Penghapusan Aset**

Aset tetap yang digunakan perusahaan suatu saat akan dihapuskan dari pembukuan perusahaan. Perusahaan akan menghapus aset tetap dari pembukuannya dengan pertimbangan-pertimbangan antara lain aset tetap yang lama dinyatakan rusak dan tidak dapat dipakai lagi serta aset tetap tersebut tidak dapat meningkatkan produksi.

Menurut Warren, dkk (2005) ada beberapa cara penghapusan aset tetap yaitu :

a. Penjualan

Nilai buku aset dihitung kemudian dibandingkan dengan hasil penjualan yang diterima. Selisih yang diperoleh merupakan keuntungan atau kerugian karena penjualan aset.

b. Pertukaran

Pertukaran dapat dilakukan dengan aset yang sejenis ataupun tidak sejenis. Selisih antara nilai tukar dan nilai buku dapat menimbulkan keuntungan atau kerugian. Pada pertukaran sejenis, keuntungan yang diperoleh akan dikurangkan pada harga aset yang baru. Sedangkan kerugian dibebankan pada aset berjalan. Pada pertukaran aset yang tidak sejenis, keuntungan dan kerugiannya dibebankan pada periode berjalan.

c. Penghapusan

Aset yang tidak digunakan lagi oleh perusahaan dapat dihapuskan. Apabila belum disusutkan penuh maka terjadi kerugian sebesar nilai bukunya. Menurut Ikatan Akuntan Indonesia mengenai penghapusan aset tetap adalah jumlah aset tetap dihentikan pengakuannya pada saat dilepaskan atau tidak ada manfaat ekonomis masa depan yang diharapkan dari penggunaan atau pelepasannya (Ikatan Akuntansi Indonesia, 2007)

## 2.8 Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2005), aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.

Menurut Hasan (2005), aplikasi adalah penerapan dari rancang *system* untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan *software* yang ditransformasikan ke komputer yang berisikan perintah-perintah yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

## 2.9 Database

Database adalah suatu koleksi data komputer yang terintegrasi di organisasi dan di simpan dengan cara yang memudahkan pengambilannya kembali. Tujuan utama dari konsep database adalah meminimumkan pengulangan data dan mencapai independensi. Pengulangan data adalah duplikasi data yang artinya data yang sama disimpan dalam beberapa *file*. Independensi data adalah kemampuan untuk membuat perubahan dalam struktur data tanpa membuat perubahan dalam struktur data tanpa membuat perubahan pada program memproses data. Program mengacu pada tabel untuk mengakses data. Perubahan pada struktur data hanya dilakukan sekali, yaitu dalam tabel. *File-file* tersendiri dapat tetap ada, mewakili komponen-komponen utama dari *database* namun organisasi fisik dari data tidak menghambat pemakai (Everest, 2005).

Tipe-tipe *database* :

1. *Operational Database*

Menyimpan data detail yang dibutuhkan untuk mendukung operasi dari *entire organization*.

2. *Analytical Database*

Menyimpan data dan *Information extrateted* dari operasional yang diseleksi dan *external database*. Meliputi data dan informasi yang banyak dibutuhkan oleh manajer organisasi dan end user.

3. *Data Warehouse*

Merupakan pusat data sentral yang ditampilkan dan di ientegrasikan sehingga dapat digunakan oleh manajer dan *user* professional untuk macam-macam analisis bisnis.

4. *Distributed Database*

Merupakan suatu basis data yang berada di bawah kendali sistem manajemen basis data (DBMS) terpusat dengan peranti penyimpanan (*storage database*) yang terpisah-pisah satu dari yang lainnya.

Berikut ini merupakan beberapa manfaat *database* yaitu :

1. Sebagai komponen utama atau penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.
2. Menentukan kualitas informasi yaitu cepat, akurat, dan relevan shingga informasi yang disajikan tidak kadarluasa.
3. Mengatasi pengulangan data.
4. Menghindarai inkonsistensi data.

## 2.10 Web

Menurut Shelly (2010), Web adalah koleksi dokumen elektronik milik semua orang di dunia yang mengaksesnya melalui internet menggunakan web browser. Menurut simamarta (2010), Aplikasi web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web. Fitur-fitur aplikasi web biasanya berupa data *persistence*, mendukung transaksi dan komposisi halaman web dinamis yang dapat dipertimbangkan sebagai hibridasi, antara hipermedia dan sistem informasi.

Aplikasi web adalah bagian dari *client-side* yang dapat dijalankan oleh browser web. *Client-side* mempunyai tanggung jawab untuk pengekseskuan proses bisnis. Interaksi web menurut Simamarta (2010), dibagi dalam tiga langkah utama, yaitu:

### 1. Permintaan

Pengguna mengirimkan permintaan ke server web, melalui halaman web yang ditampilkan pada browser web.

### 2. Pemrosesan

Server web menerima permintaan yang dikirimkan oleh pengguna, kemudian memproses permintaan tersebut.

### 3. Jawaban

Browser menampilkan hasil dari permintaan pada jendela browser.

## 2.11 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Kendall & Kendall (2006), SDLC adalah pendekatan bertahap untuk melakukan analisa dan membangun rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang spesifik terhadap kegiatan pengguna dalam membangun sistem.

Langkah yang digunakan meliputi: melakukan survei dan menilai kelayakan proyek pengembangan sistem informasi, mempelajari dan menganalisis sistem informasi yang sedang berjalan, menentukan permintaan pemakai sistem informasi, memilih solusi atau pemecahan masalah yang paling baik, menentukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), merancang sistem informasi baru, membangun sistem informasi baru, mengkomunikasikan dan mengimplementasikan sistem informasi baru, memelihara dan melakukan perbaikan / peningkatan sistem informasi baru bila diperlukan.

SDLC adalah sebuah proses memahami bagaimana Sistem Informasi dapat mendukung kebutuhan bisnis, merancang sistem, membangun sistem, dan memberikannya kepada pengguna. Sama halnya dengan empat tahapan dasar yang meliputi : perncanaan, analisa, desain, dan implementasi. Disetiap proyek mempunyai kekuatan penekanan perbedaan pada tahapan dasar di SDLC atau mendekati tahapan SDLC dijalur yang berbeda, tetapi disemua proyek harus mempunyai elemen dari empat tahapan tersebut. Ada dua poin utama yang harus diketahui pada SDLC. Pertama, harus mendapatkan pengertian umum dari fase dan langkah-langkah dimana proyek sistem informasi bergerak dan beberapa teknik yang menghasilkan pencapaian tertentu. Kedua, sangat penting untuk memahami bahwa SDLC adalah proses perbaikan bertahap. Pencapaian dihasilkan dalam tahap analisa yang memberikan gambaran umum tentang bentuk sistem baru. pencapaian ini digunakan sebagai masukan untuk tahap desain, yang kemudian diperbaiki untuk menghasilkan satu set pencapaian yang menggambarkan lebih detail bagaimana persisnya sistem akan dibangun. Pencapaian ini, pada gilirannya akan digunakan dalam fase implementasi untuk

menghasilkan sistem yang sebenarnya. Setiap fase memperbaiki dan menyempurnakan pada pekerjaan yang dilakukan sebelumnya.

Berdasarkan pada penjelasan diatas maka SDLC dapat disimpulkan sebagai sebuah siklus untuk membangun sistem dan memberikannya kepada pengguna melalui tahapan perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi dengan cara memahami dan menyeleksi keadaan dan proses yang dilakukan pengguna untuk dapat mendukung kebutuhan pengguna. Untuk menggunakan SDLC maka dibutuhkan sumber data awal dari pengguna yang dijadikan acuan dalam perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi. Penggunaan acuan ini dimaksudkan agar sistem yang dibangun bisa menjembatani kebutuhan pengguna dari permasalahan yang dihadapinya.

a. Perencanaan

Sebuah proses dasar untuk memahami mengapa sebuah sistem harus dibangun. Pada fase ini diperlukan analisa kelayakan dengan mencari data atau melakukan proses information gathering kepada pengguna.

b. Analisa

Analisa sistem dapat didefinisikan sebuah proses investigasi terhadap sistem yang sedang berjalan dengan tujuan untuk mendapatkan jawaban mengenai pengguna sistem, cara kerja sistem dan waktu penggunaan sistem. Dari proses analisa ini akan didapatkan cara untuk membangun sistem baru.

c. Rancangan

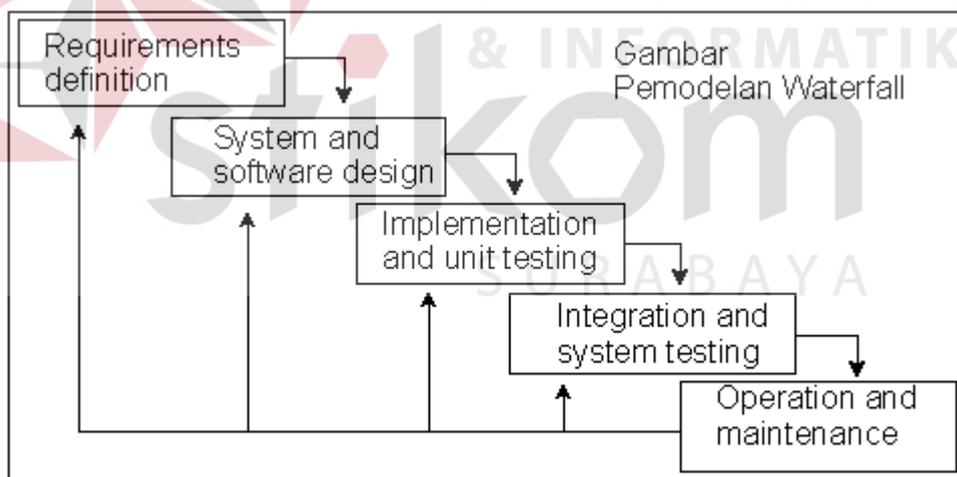
Fase perancangan merupakan proses penentuan cara kerja sistem dalam hal architecture design, interface design, database dan spesifikasi file, dan

program design. Hasil dari proses perancangan ini akan didapatkan spesifikasi sistem.

#### d. Implementasi

Fase implementasi adalah proses pembangunan dan pengujian sistem, instalasi sistem, dan rencana dukungan sistem.

Metode *waterfall* merupakan salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Artinya fokus terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena tidak adanya pengerjaan yang sifatnya paralel. Metode *waterfall* digambarkan pada gambar 2.2 sebagai berikut :



Gambar 2.2 Metode Waterfall

### 2.12 Blackbox Testing

*Blackbox testing* dilakukan tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang dites yang juga disebut sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input/output testing* atau *functional testing*. *Blackbox*

*testing* berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software*, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software*. *Blackbox testing* merupakan perekayasa *software* yang dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program.

*Blackbox testing* merupakan pendekatan pelengkap dalam mencakup *error* dengan kelas yang berbeda. Kategori *error* yang akan diketahui melalui *blackbox testing* yaitu:

1. Fungsi yang hilang atau tidak benar.
2. Error dari antar-muka.
3. Error dari struktur data atau akses eksternal database.
4. Error dari kinerja atau tingkah laku.

