

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSATAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum Yayasan**

Yayasan An-Nur Cabangbungin merupakan yayasan yang bergerak di bidang pendidikan yang sudah lama berdiri sejak tahun 2000 tetapi yayasan An-Nur Cabangbungin baru resmi sah sejak tahun 2012 menurut undang-undang pada tanggal 12 Maret 2012 berdasarkan surat keputusan dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia nomor: AHU – 1129.AH.01.04.Tahun2012. Yayasan ini berdiri atas seorang tokoh yang mewakafkan nya kepada masyarakat yang ada di Kp.Terusan karena melihat situasi dan kondisi akan kebutuhan masyarakat untuk bidang sarana pendidikan dan sarana ibadah pada saat itu.

##### **2.1.1. Loga Yayasan**

Logo adalah gambar, atau tanda yang digunakan untuk mewakili suatu perusahaan, organisasi, produk, atau merek. Logo biasanya dirancang untuk memperkuat identitas merk dan membedakan merk dari merk lainnya. Logo dapat berupa kombinasi dari huruf, angka, simbol, atau gambar yang unik dan mudah dikenali.



Gambar 2. 1 Logo Yayasan

### 2.1.2. Visi dan Misi

#### 1. Visi

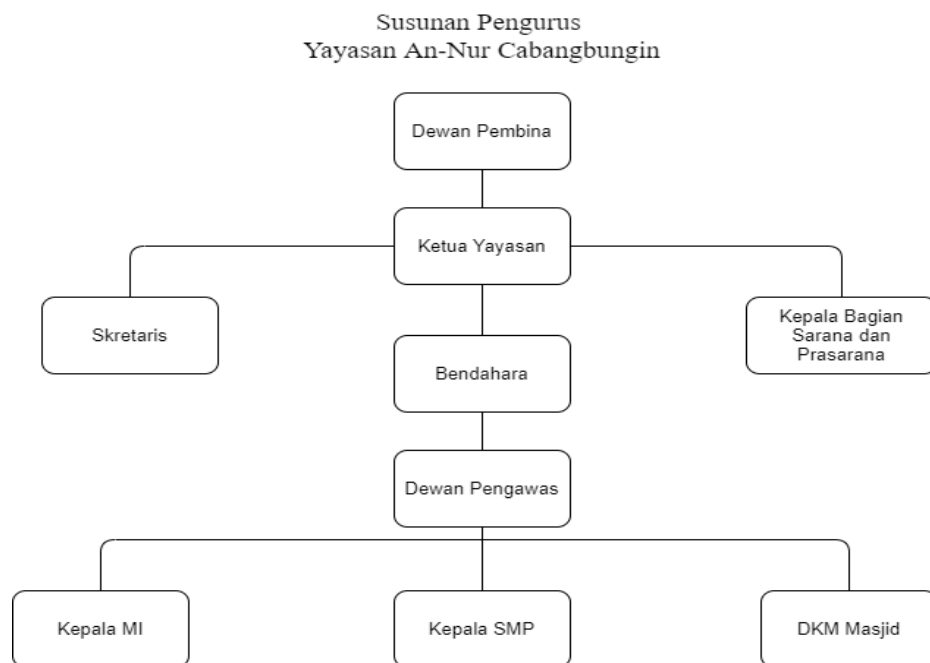
Terwujudnya masyarakat yang berakhlak mulia dan berpengetahuan luas melalui pendidikan Islam yang berkualitas."

#### 2. Misi

- a. Memberikan pendidikan Islam yang berkualitas dan menyeluruh yang berkualitas.
- b. Menumbuhkan kecintaan dan kebanggaan akan Islam dan budaya bangsa.
- c. Membentuk siswa yang memiliki akhlak mulia dan berperilaku Islami.

### 2.1.3. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi adalah bentuk urutan yang menggambarkan suatu fungsi tugas dari setiap masing-masing penyelenggara pendidikan yang terlibat didalam yayasan An-Nur Cabangbungin. Berikut adalah struktur Organisasi Yayasan An-Nur Cabangbungin Bekasi.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Yayasan An-Nur Cabangbungin

#### **2.1.4. Deskripsi Tugas Yayasan An-Nur**

##### 3.3.1. Dewan Pembina

- Menetapkan kebijakan dan prosedur yang mengatur kegiatan yayasan

##### 3.3.2. Ketua Yayasan

- Penanggung jawab umum di yayasan

##### 3.3.3. Sekretaris

- Mengontrol persuratan pada Yayasan (surat keluar/ surat masuk).
- Bertanggung jawab administrasi secara umum pada Yayasan An-Nur

##### 3.3.4. Bendahara

- Mengatur keuangan dalam Yayasan dan membuat pembukuan pada Yayasan
- Menentukan kebijakan alokasi anggaran masuk atau keluar

##### 3.3.5. Kepala Bagian Sarana dan Prasarana Yayasan

- Mengatur pengelolaan fasilitas aset yayasan
- Pengelolaan hasil pelaporan data fasilitas aset yang dimiliki yayasan

##### 3.3.6. Dewan Pengawas

- Memastikan bahwa yayasan mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan melakukan pemantauan dan evaluasi berkala terhadap kinerja yayasan.

##### 3.3.7. Kepala SMP

- Merencanakan, mengorganisir, dan mengarahkan program pendidikan SMP
- Mengelola kegiatan operasional SMP
- Membina hubungan dengan siswa, orang tua, dan masyarakat

##### 3.3.8. Kepala MI

- Merencanakan, mengorganisir, dan mengarahkan program pendidikan Madrasah Ibtidaiyah
- Mengelola kegiatan operasional Madrasah Ibtidaiyah
- Membina hubungan dengan siswa, orang tua, dan masyarakat

### 3.3.9. DKM Masjid

- Mengatur perencanaan strategis masjid
- Membangun hubungan dengan masyarakat
- mengawasi kegiatan yang dilakukan di masjid, baik kegiatan keagamaan maupun kegiatan sosial lainnya, serta menjaga keamanan dan ketertiban di dalam lingkungan masjid.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem secara sederhana didefinisikan sebagai himpunan dari sekelompok elemen-elemen yang mempunyai keterkaitan dan keterhubungan satu sama lainnya dan kesemuanya itu membentuk satu kesatuan yang utuh. [3].

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini. [2]

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi antara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak ada hubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya

### **2.2.2 Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan satu dengan lainnya, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data/fakta, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan oprasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan[8]. Adapun menurut system informasi manajemen (SIM) didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan serupa. 20 Tahapan sistem

informasi manajemen (SIM) yang diterapkan pada penelitian siklus POAC [7]. Berikut ini adalah sebagai berikut:

1. *Planning* (perencanaan) adalah proses penentuan terlebih dahulu apa – apa saja yang harus dikerjakan lebih dahulu sebelum pelaksanaan. Dalam perencanaan akan melibatkan semua unsur penentuan yang memiliki arti bahwa dalam perencanaan tersebut digunakan sebagai proses pengambilan keputusan.
2. *Organizing* (organisasi) adalah sebuah proses untuk mengelompokkan kegiatan semua sumber daya, dan salah satunya adalah sumber daya manusia yang sudah dimiliki agar pelaksanaan dari sebuah rencana yang telah ditentukan sebelumnya dapat dicapai secara efektif dan ekonomis. pengorganisasian ialah pengaturan sebuah kerja bersama sumber daya keuangan, fisik juga manusia didalam sebuah organisasi.
3. *Actuating* (pelaksanaan/penggerakan) sangat berkaitan erat dengan manusia dan merupakan bagian yang paling sulit dilakukan dari semua fungsi manajemen. Hal ini disebabkan karena untuk menggerakkan manusia merupakan hal yang paling sulit, karena manusia merupakan pekerja adalah makhluk hidup yang mempunyai harga diri dan nilai sendiri. Perasaan dan tujuan yang berbeda-beda.
4. *Controlling* (pengawasan) adalah proses pemantauan, penilaian, dan pelaporan rencana atas pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya untuk tindakan korektif guna penyempurnaan proses lebih lanjut. pengawasan bukan hanya sebuah proses untuk mencari kesalahankesalahan, tetapi juga berusaha untuk menghindari terjadinya kesalahankesalahan serta memperbaikinya jika terdapat kesalahan-kesalahan.

### 2.2.3 Aset

Aset berasal dari kosa kata bahasa Inggris. *Asset* secara umum artinya adalah barang (*thing*) atau sesuatu barang (*anything*) yang mempunyai nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*), atau nilai tukar (*exchange value*) yang dimiliki oleh instansi, organisasi, badan usaha, individu atau perorangan. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2005 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan, aset diklasifikasikan ke dalam aset lancar (*current asset*) dan aset nonlancar (*noncurrent asset*). Suatu aset diklasifikasikan sebagai aset lancar jika dapat direalisasikan atau dimiliki untuk dipakai atau dijual dalam waktu dua belas bulan sejak tanggal pelaporan. Aset yang tidak dapat dimasukkan dalam kriteria tersebut di klasifikasikan sebagai aset nonlancar. Aset lancar meliputi kas dan setara kas, investasi jangka pendek, piutang, dan persediaan. Aset nonlancar di klasifikasikan menjadi investasi jangka panjang, aset tetap, dana cadangan, dan aset lainnya meliputi aset tak berwujud dan aset kerja sama atau kemitraan. Aset tetap meliputi tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, jalan, irigasi, dan jaringan, dan aset tetap lainnya. Dari klasifikasi aset tersebut, maka dapat dibuat skema ringkasnya seperti pada

Aset atau barang adalah sesuatu yang dapat dimiliki dan yang mempunyai nilai ekonomis (*economic value*), nilai komersial atau nilai pertukaran yang dimiliki atau digunakan suatu badan usaha, lembaga atau perorangan. Aset atau barang atau benda adalah sesuatu yang dapat dimiliki dan yang mempunyai nilai ekonomis (*economic value*), nilai komersial atau nilai pertukaran yang dimiliki atau digunakan suatu badan usaha, lembaga atau perorangan[2].

Pengertian aset secara umum adalah barang (*thing*) atau sesuatu barang (*anything*) yang mempunyai nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*) atau nilai tukar (*exchange value*) yang dimiliki oleh

instansi, organisasi, badan usaha ataupun individu perorangan. Secara khusus aset atau aktiva adalah sumber daya yang dikuasai oleh entitas atau lembaga sebagai sebab akibat dari peristiwa masa lalu dan darimana maanfaat ekonomi di masa depan diharapkan akan diperoleh entitas atau lembaga.[2]

Secara fisik, aset yang dibeli perlu dikelola lebih baik, untuk itu dibutuhkan perangkat administrasi yang memadai agar aset yang dibeli menjadi terjaga dan dapat dikendalikan.

Aset adalah barang yang dalam pengertian hukum disebut benda, terdiri daribenda bergerak dan benda tidak bergerak, baik yang berwujud (*tangible*) maupun yang tidak berwujud (*intangible*). Semuanya tercakup dalam aktiva atau aset atau harta aset dari suatu instansi, organisasi, badan usaha ataupun individu perorangan.[13]

#### **2.2.3.1. Aset Tetap (*Fixed Assets*)**

Definisi aset tetap menurut PP No.71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintah adalah aset berwujud yang mempunyai masa manfaat lebih dari 12 (dua belas) bulan untuk digunakan, atau dimaksudkan untuk digunakan, dalam kegiatan pemerintah atau dimanfaatkan oleh masyarakat umum.

Pengertian aset tetap adalah jenis aset berwujud atau dapat disentuh secara fisik. Jenis aset ini biasanya digunakan perusahaan dalam proses produksi atau layanannya yang berlaku dalam jangka panjang, yaitu lebih dari satu tahun atau bahkan permanen. Umumnya, aset tetap digunakan oleh perusahaan sendiri, tidak untuk dijual kepada pihak lain kecuali ada hal-hal yang mendesak perusahaan untuk menjualnya. Namun, karena digunakan dalam jangka panjang, ada kemungkinan nilai dari aset ini menyusut atau berkurang.

jenis aktiva tetap terbagi dari berbagai sudut, yaitu:



1. Sudut substansi, aktiva tetap dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu:
  - a. *Tangible Assets* atau aktiva berwujud seperti lahan, mesin, gedung, dan peralatan.
  - b. *Intangible Assets* atau aktiva yang tidak berwujud seperti *goodwill- patents, copyright*, dan hak cipta *franchise*.
2. Sudut disusutkan atau tidak, dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu:
  - a. *Depreciated Plant Assets*, yaitu aktiva tetap yang disusutkan seperti bangunan, peralatan, mesin, inventaris, dan jalan.
  - b. *Undepreciated Plant Assets*, yaitu aktiva tetap yang tidak disusutkan seperti tanah.
3. Aktiva tetap berdasarkan jenis, dapat dibagi menjadi tujuh jenis, yaitu:
  - a. Lahan adalah sebidang tanah yang merupakan tempat bangunan maupun yang masih kosong. Dalam akuntansi apabila ada lahan yang didirikan bangunan di atasnya harus dipisahkan pencatatannya dari lahan itu sendiri.
  - b. Gedung adalah bangunan yang terdiri atas bumi ini baik di atas lahan/air. Pencatatannya harus dipisah dari lahan yang menjadi lokasi gedung itu.
  - c. Mesin termasuk peralatan-peralatan yang menjadi bagian dari mesin yang menjadi bagian dari mesin yang bersangkutan.
  - d. Semua jenis kendaraan seperti alat pengangkutan, truk, grader, traktor, forklift, mobil, dan kendaraan roda dua.
  - e. Perabot, dalam jenis ini termasuk perabot kantor, perabot pabrik yang merupakan isi dari suatu bangunan.
  - f. Inventaris atau peralatan yang dianggap merupakan alat-alat besar yang digunakan dalam perusahaan seperti inventaris kantor, inventaris pabrik, dan inventaris gudang.

- g. Prasarana yang merupakan kebiasaan bahwa perusahaan membuat klasifikasi khusus seperti, jalan, jembatan, dan pagar

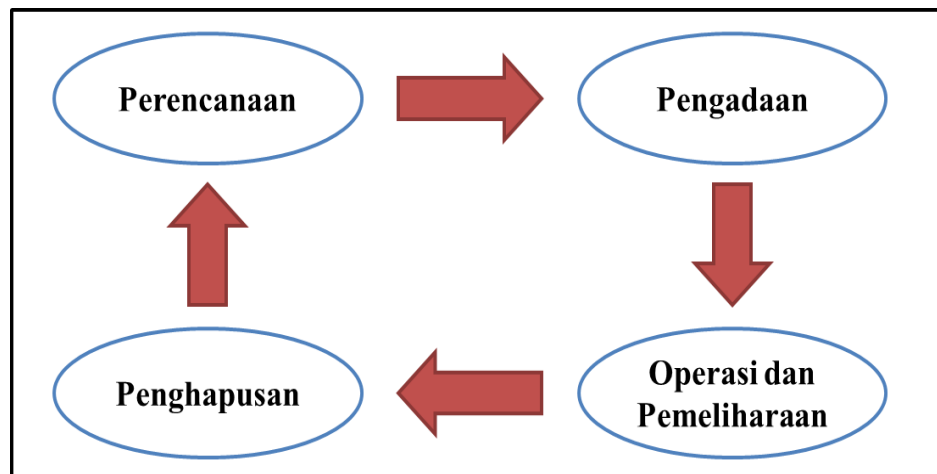
### 2.2.3.1. Aset Tidak Berwujud (*intangible assets*)

Sesuai namanya, aset tidak berwujud adalah aset yang tidak dapat dilihat atau disentuh secara fisik. Walaupun tidak dapat dilihat secara fisik, aset ini memiliki nilai dan manfaat. Aset ini memiliki nilai yang berkebalikan dengan aset tetap. Jika nilai aset tetap umumnya berkurang seiring berjalannya waktu, nilai aset tidak berwujud justru semakin lama akan semakin tinggi. Mayoritas aset tidak berwujud dilindungi oleh perundang-undangan.

Contoh aset yang termasuk dalam jenis aset tidak berwujud antara lain hak guna bangunan, hak paten, hak sewa, dan *goodwill* (kelebihan nilai aset).

### 2.2.4 Siklus Hidup Aset

Menurut Hindrawan, dkk. siklus hidup fisik dari suatu aset atau kelompok aset memiliki empat fase, yaitu perencanaan, pengadaan (*acquisition*), operasi dan pemeliharaan, serta penghapusan (disposal).[12]



Gambar 2. 3 Menunjukkan siklus hidup aset.

- a. Fase perencanaan adalah fase identifikasi kebutuhan, yaitu ketika ada permintaan atas aset.
- b. Fase pengadaan, yaitu ketika aset dibeli, dibangun atau dibuat.
- c. Fase pengoperasian dan pemeliharaan, yaitu ketika aset digunakan untuk tujuan yang telah ditentukan. Fase ini diselingi dengan pembaruan, pergantian atau perbaikan secara periodik atas aset yang rusak.
- d. Fase penghapusan (*disposal*) dilakukan ketika umur ekonomis suatu aset telah habis atau ketika kebutuhan atas pelayanan yang disediakan aset telah hilang.

### **2.2.5 Manajemen Aset**

Manajemen Aset pada dasarnya adalah suatu tindakan pengelolaan aset, agar aset tersebut bisa memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dengan biaya yang sekecil mungkin dan aset tersebut jangan sampai punah, kecuali memang sebaiknya harus dimusnahkan atau dihapuskan [4]. Manajemen Aset didefinisikan menjadi sebuah proses pengelolaan aset (kekayaan) baik berwujud dan tidak berwujud yang memiliki nilai ekonomis, nilai komersial, dan nilai tukar, mampu mendorong tercapainya tujuan dari individu dan organisasi. Melalui proses manajemen planning, organizing, leading dan controlling. bertujuan mendapat keuntungan dan mengurangi biaya (*cost*) secara efisien dan efektif. Dalam pengelolaan suatu kekayaan diperlukan ilmu manajemen yang khusus dan spesifik mengelola kekayaan (*asset*) seperti yang kita ketahui banyak aset yang tidak maksimal dalam pemanfaatannya, disini sangat diperlukan kompetensi pengelola aset atau manager asset. untuk saat ini di indonesia pengelolaan aset physic masih belum di implementasikan dengan baik. bukan hanya perusahaan tapi juga di pemerintahan, melihat potensi yang

harus dikelola manajemen aset sangat spesifik mengatur dan mengelola kekayaan. sebagai contoh banyak aset milik daerah tidak secara maksimal memberikan profit atau benefit.

### **2.2.6 Data**

Data adalah adalah catatan atas kumpulan fakta-fakta dari sebuah informasi. Data dapat berupa angka, kata-kata ataupun citra. Dalam hal teknologi, data adalah kumpulan fakta yang dapat diolah menjadi sebuah informasi. Data juga adalah sesuatu yang di ketahui atau dianggap, artinya yang sudah terjadi merupakan fakta. Data bisa juga didefinisikan sekumpulan informasi atau nilai yang diperoleh dari pengamatan (Observasi) suatu obyek, data dapat berupa angka dan dapat pula merupakan lambing atau sifat. Beberapa macam data antara lain data populasi, data sampel, data observasi, data primer dan data sekunder.

Pada dasarnya kegunaan data (setelah diolah dan dianalisis) ialah sebagai dasar yang objektif di dalam proses pembuatan keputusan atau kebijaksanaan dalam rangka untuk memecahkan persoalan oleh pengambilan keputusan. Keputusan yang baik hanya bisa diperoleh dari pengambil keputusan yang objektif, dan didasarkan atas data yang baik. Data yang baik adalah data yang bisa dipercaya kebenarannya tepat waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas atau bisa memberikan gambaran tentang suatu masalah secara menyeluruh merupakan data relevan.[6]

### **2.2.7 Pengelolaan Aset Yayasan**

Sebagai salah satu komponen dari manajemen, pengelolaan aset pada hakekatnya merupakan bagian integral dari pengelolaan barang atau kebutuhan suatu organisasi. Yang dimaksud dengan aset adalah semua barang yang diperlukan sebagai sarana pendukung dan harta milik Yayasan.

Pengelolaan barang meliputi:

1. Pengelolaan

Merupakan rangkaian kegiatan dalam pemenuhan kebutuhan dengan memperhatikan kemampuan atau ketersediaan keuangan.

2. Pengadaan

Pengadaan barang dilaksanakan oleh panitia pengadaan agar tertib administrasi pengadaan, tertib administrasi pengelolaan barang, pendayagunaan barang serta tercapainya tertib pelaksanaan penatausahaan barang.

3. Pemeliharaan

Merupakan tindak lanjut dari hasil pengadaan untuk penempatan sesuai dengan rencana penggunaan untuk memenuhi kebutuhan dalam penyelenggaraan tugas pokok dan fungsi.

4. Penyusutan Merupakan tindakan penghapusan barang pengguna atau kuasa pengguna dan penghapusan dari daftar inventarisasi barang.

### **2.2.8 Penyusutan Aset Metode Garis Lurus (*Straight Line Method*)**

Metode garis lurus adalah suatu metode penyusutan aktiva tetap di mana beban penyusutan aktiva tetap per tahunnya sama hingga akhir umur ekonomis aktiva tetap tersebut. Metode ini termasuk yang paling luas dipakai. Untuk penerapan "*Matching Cost Principle*", metode garis lurus dipergunakan untuk menyusutkan aktiva-aktiva yang fungsionalnya tidak terpengaruh oleh besar kecilnya volume produk atau jasa yang dihasilkan seperti bangunan dan peralatan kantor [11].

Menghitung penyusutan aset dengan metode garis lurus dapat dihitung dengan persamaan berikut :

$$Dt = \frac{P-S}{N} \quad (1)$$

Keterangan :

$Dt$  = besarnya depresiasi pada tahun ke - $t$

$P$  = Harga awal dari aset yang bersangkutan

$S$  = nilai sisa dari aset

$N$  = Masa Pemakaian

Berdasarkan metode garis lurus, penyusutan nilai aset tetap dilakukan dengan mengalokasikan penurunan nilai secara merata selama masa manfaatnya.

### **2.2.9 Data Flow Diagram (DFD)**

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi yang dapat digunakan untuk penggambaran analisis maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan kepada pemakai maupun pembuat program.

#### a. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

#### b. Proses

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

#### c. Kesatuan Luar (*External Entit*)

Kesatuan luar merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang akan memberikan masukan (*input*) atau menerima keluaran (*output*) dari system.

#### d. File

Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalirdisimpan dalam file. Aliran data di-update atau ditambahkan ke dalam file.

### **2.2.10 Entity Relationship Diagram (ERD)**

ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas

lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data. ERD ini juga merupakan model konseptual yang dapat mendeskripsikan hubungan antara file yang digunakan untuk memodelkan struktur data serta hubungan antar data.

ERD terbagi atas tiga komponen, yaitu entitas (*entity*), atribut (*attribute*), dan relasi atau hubungan (*relation*). Secara garis besar entitas Simbol Proses DFD Simbol Kesatuan Luar DFD 29 Entitas merupakan dasar yang terlibat dalam sistem. Atribut atau field berperan sebagai penjelas dari entitas, dan relasi atau hubungan menunjukkan hubungan yang terjadi antara dua entitas.

#### 1. Entitas (*Entity*)

Entitas (*entity*) menunjukkan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem. Objek dasar dapat berupa orang, benda atau hal lain yang keterangannya perlu disimpan dalam basis data. Notasi Entitas digambarkan pada simbol berikut.

#### 2. Atribut (*Attribute*)

Atribut sering juga disebut sebagai properti (*property*) merupakan keterangan keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelas sebuah entitas. Notasi Atribut digambarkan pada simbol berikut.

#### 3. Relasi (*Relation*)

Relasi atau hubungan adalah kejadian atau transaksi yang terjadi di antara dua entitas yang keterangannya perlu disimpan dalam basis data. Notasi Atribut digambarkan pada symbol berikut.

#### 4. Garis

Garis sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan



entitas dengan atribut.

### 2.2.11 BPMN (*Business Process Modelling Notation*)

BPMN adalah standar untuk memodelkan proses bisnis dan proses-proses web services. Diusulkan oleh BPMI – Business Process Management Initiative pada tahun 2004. BPMN dirancang bukan hanya mudah digunakan dan dipahami, tetapi juga memiliki kemampuan untuk memodelkan proses bisnis yang kompleks dan secara spesifik dirancang dengan mempertimbangkan web services. BPMN menyediakan notasi yang dapat dengan mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis, termasuk juga analis bisnis yang menciptakan draf awal dari proses sampai pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk mengimplementasikan teknologi yang digunakan untuk menjalankan proses-proses tersebut. [5]

Dan berikut aturan dalam memodelkan suatu proses bisnis:

1. Memodelkan kejadian-kejadian yang memulai proses, proses yang dilakukan dan hasil akhir dari aliran proses.
2. Keputusan bisnis atau percabangan aliran dimodelkan dengan *gateways*. Sebuah gateway mirip dengan *symbol* keputusan dalam *flowchart*.
3. Sebuah proses dalam aliran dapat mengandung sub-proses yang secara grafis dapat ditunjukkan dengan BPD (*Business Process Diagram*) lain yang tersambung melalui sebuah *hyperlink* ke *symbol* proses.

Sebuah BPD terdiri dari sekumpulan elemen grafis, dan kategori dasar.

Elemen BPD adalah:

#### a. *Flow Objects*

*Flow object* dibagi menjadi 3, yaitu event, activity, dan

gateway.

Berikut penjelasannya:

1. *Event* digambarkan dengan sebuah lingkaran dan merupakan sesuatu yang “terjadi” selama berlangsungnya proses bisnis. *Event-event* ini mempengaruhi aliran proses dan biasanya memiliki penyebab (*trigger*) atau hasil (*result*). *Event* adalah lingkaran dengan purat terbuka untuk memungkinkan perbedaan *trigger* dan *result* yang berbeda. Terdapat 3 tipe event berdasarkan kapan mereka mempengaruhi aliran yaitu, *start*, *intermediate*, dan *end*.
2. *Activity* ditunjukkan dengan persegi panjang dengan ujung-ujung bulat dan merupakan bentuk umum untuk pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan. Sebuah aktivitas dapat berdiri sendiri atau gabungan. Tipe dari aktivitas adalah *task* dan *sub process* yang dibedakan dengan tanda + pada bagian tengahbawah dari bentuk tersebut.
3. *Gateway* digambarkan dengan bentuk seperti belah ketupat dan digunakan untuk mengontrol percabangan dan penggabungan *Sequence flow*. Jadi, *gateway* menentukan keputusan tradisional, penggabungan, dan penggabungan aliran. *Internal markers* akan menentukan perilaku dari kontrol.

*b. Connecting objects*

*Connecting object* adalah elemen yang menghubungkan *flow object*.

*Connecting Object* juga memiliki 3 jenis elemen yaitu:

- 2.2.1 Alur Sequence (*Sequence flow*) digunakan untuk menunjukkan urutan yang kegiatan akan yang dilakukan dalam sebuah proses.
- 2.2.2 Alur Pesan (*Message Flow*) digunakan untuk menunjukkan aliran pesan antar dua entitas yang siap untuk mengirim dan menerima.

2.2.3 Asosiasi (*Association*) digunakan untuk asosiasi data, informasi dan artefak dengan aliran benda.

c. *Swimlanes*

*Swimlanes* digambarkan dengan bentuk garis yang memisahkan dan mengelompokkan aktor (pelaku yang berinteraksi dengan sistem). Banyak metodologi pemodelan menggunakan konsep *swimlanes* sebagai mekanisme untuk membagi kategori visual yang menggambarkan kemampuan fungsional atau tanggung jawab yang berbeda.

BPMN mendukung *swimlanes* dengan dua bentuk *swimlane objects* yaitu *pool* yang mewakili partisipan dalam sebuah proses dan *lane* yaitu sub- bagian dalam sebuah *pool* dan akan menambah panjang dari *pool* baik vertikal ataupun horisontal. *Lanes* digunakan untuk mengatur dan mengkategorikan aktivitas.

d. *Artifacts*

*Artifacts* adalah elemen yang digunakan untuk memberikan informasi tambahan dari sebuah proses. BPMN dirancang untuk memungkinkan pemodel dan alat pemodelan fleksibilitas untuk memperluas notasi dasar dan menyediakan kemampuan untuk konteks tambahan yang tepat untuk situasi pemodal tertentu, seperti misalnya pasar vertikal contoh: asuransi dan perbankan. Berbagai *artifacts* dapat ditambahkan ke dalam diagram sesuai dengan konteks dari proses bisnis yang dimodelkan. Versi BPMN saat ini memiliki 3 tipe *artifacts*, yaitu:

1. *Data object*: mekanisme untuk menunjukkan bagaimana data dibutuhkan atau diproduksi oleh aktivitas. *Data object* dihubungkan dengan aktivitas melalui *associations*.
2. *Group*: diwakili dengan persegi panjang dengan ujung bulat yang digambarkan dengan garis putus-putus. *Group* dapat digunakan untuk tujuan dokumentasi atau analisis, tetapi tidak mempengaruhi

*Sequence Flow.*

3. *Annotation*: mekanisme untuk pemodel memberikan informasi teks tambahan untuk pembaca dari diagram BPMN.
4. Jika sebuah proses tidak didetikan de dalam sub-proses, maka dianggap sebagai sebuah *task* – yaitu level proses paling rendah.
5. Sebuah tanda ‘+’ pada symbol proses menunjukkan bahwa proses inididekomposisi, jika tidak ada tanda ‘+’, maka proses ini disebut sebuah *task*.

#### **2.2.10 Website**

*Website* merupakan *webpage* beserta *homepage*, yang merupakan sistem yang luas dari server yang menawarkan informasi untuk semua orang melalui jaringan. Informasi tersebut tersebut berupa teks, gambar, suara, dantipe data link, yang merupakan navigasi kehalaman lainnya (*hyperlink*). *Homepage* merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika pertama kali dibuka, sedang *webpage* adalah halaman yang ada pada *website*.

### **2.3 Pengujian Blackbox**

Metode pengujian *Black Boxtesting* adalah suatu metode yang mengijinkan pengujian secara acak, tanpa perencanaan dan dapat dilakukan oleh beberapa orang yang tidak memahami secara detail mengenai spesifikasi dari sistem tersebut. Dalam menguji sebuah sistem informasi orang yang paling sesuai dalam melakukan pengujian adalah pengguna atau *user* [6]

BlackBoxTesting cenderung untuk menemukan lima hal, diantaranya pertama, menemukan fungsi yang tidak benar atau tidak ada. Kedua, kesalahan antarmuka (*interface errors*). Ketiga, menemukan kesalahan pada struktur data dan akses basis data. Keempat, menemukan kesalahan performansi (*performance errors*).

Dan yang terakhir adalah untuk menuemukankesalahan inisialisasi dan terminasi [7]

#### 2.4 State Of The Art

Dalam membuat suatu penelitian seorang peneliti wajib memiliki suatu landasan teori yang mengenai penelitian yang akan dilakukan. Pastinya penelitian yang akan diambil bisa saja dan memiliki kemungkinan besar bukan satu-satunya penelitian yang pernah dilakukan oleh penulis. Terpaut tentang penelitian yang akan penulis lakukan tentang Sistem Informasi Manajemen Aset sendiri tidaklah satu-satunya penelitian yang pernah dilakukan. Telah ada beberapa penelitian terkait tentang Sistem Informasi Manajemen Aset yang sudah pernah dilakukan dan menjadi acuan atau landasan bagi penulis untuk membuat sebuah penelitian.

Tabel 2. 1 State Of The Art Pertama

Review Literature Pertama	
Judul Jurnal	SISTEM PENGENDALIAN ASET MENGGUNAKAN METODE STRAIGHT LINE DAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
Penulis	Yusup Ferdiansyah, Eko Budi Setiawan
Proceeding	Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, p-ISSN 2407-0939, e-ISSN 2721-2041
Tahun Penerbit	Juni 2014
Masalah utama yang diangkat	Dibutuhkannya suatu sistem yang dapat pengendalian aset Diskominfo Jabar.
Kontribusi Penulis	Penulis telah membantu dalam pembuatan suatu website yang membantu pengelolaan aset
Ikhtisar Artikel	Sistem pengendalian aset yang telah dibangun dapat membantu sub bagian kepegawaian dan umum dalam

	pengelolaan perincian aset inventaris yang dimiliki Diskominfo Jabar.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	Sistem pengendalian aset yang telah dibangun dapat membantu sub bagian kepegawaian dan umum dalam menentukan rekomendasi kepada kepala dinas berupa rekomendasi penghapusan aset dengan cara dijual atau diganti.
Persamaan dan Perbedaan Penelitian	Persamaan menggunakan sistem informasi manajemen persediaan barang Perbedaan perbedaan pada barang yang diteliti

*Tabel 2. 2 State Of The Art Kedua*

Review Literature Kedua	
Judul Jurnal	Rancangan Sistem Informasi Manajemen Aset di PT. Sentral Tukang Indonesia
Penulis	Muhammad Ridwan, Muhammad, Siti Ramadhani
Proceeding	Jurnal CoreIT, Vol.3, No.2, Desember 2017 ISSN 2460-738X (Print) ISSN 2599-3321 (Online)
Tahun Penerbit	2017
Masalah utama yang diangkat	Sentral Tukang saat ini menghadapi masalah dalam manajemen aset dari proses perawatan aset karena masih menggunakan ingatan perorangan saja sedangkan asetnya banyak. Jika perorangan tersebut terlupa akan menjadi masalah apalagi terkait jenis aset yang melakukan pembayaran dan jika terlambat akan dikenakan denda
Kontribusi Penulis	Sistem informasi ini dapat memonitoring aset-aset di PT. Sentral Tukang Indonesia Cabang Pekanbaru

Ikhtisar Artikel	Sistem Informasi ini menjadi alat bantu sebagai pengingat, catatan, pembuatan laporan perawatan, masa pakai, dan penghapusan dalam pengelolaan aset-aset di PT. Sentral Tukang Indonesia Cabang Pekanbaru.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	Sistem Informasi ini menjadi alat bantu sebagai pengingat, catatan, pembuatan laporan perawatan, masa pakai, dan penghapusan dalam pengelolaan aset-aset di PT. Sentral Tukang Indonesia Cabang Pekanbaru.
Persamaan dan Perbedaan Penelitian	Persamaan dalam melakukan sistem informasi Manajemen pada aset

Tabel 2. 3 State Of The Art Ketiga

Review Literature Ketiga	
Judul Jurnal	Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Tinggi Teknologi Pagaralam Berbasis <i>Web</i>
Penulis	Yogi Isro' Mukti
Proceeding	Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SEMNASTIK) X Palembang-Indonesia, 19 Oktober 2018
Tahun Penerbit	2018
Masalah utama yang diangkat	Saat ini aset di perusahaan maupun institusi belum sepenuhnya menerapkan manajemen aset dengan baik
Kontribusi Penulis	Penulis telah membantu dalam pembuatan suatu website yang membantu sistem informasi memanajemen tersebut.
Ikhtisar Artikel	Sistem yang mampu melakukan manajemen terhadap aset perusahaan maupun institusi, dengan mengkombinasikan dengan teknologi informasi yang bisa diakses kapan saja, dan mampu melakukan laporan

Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	Setelah dilakukan perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen aset berbasis web menggunakan metode pengembangan sistem web engineering, perancangan menggunakan UML (Unified Modelling Language), database menggunakan MySQL, bahasa pemrograman PHP serta untuk layout menggunakan framework bootstrap
Persamaan dan Perbedaan Penelitian	Persamaan menggunakan sistem informasi manajemen Penghapusan barang

Tabel 2. 4 State Of The Art Keempat

Review Literature Keempat	
Judul Jurnal	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BERBASIS WEB UNTUK OPTIMALISASI PENELUSURAN ASET DI TEKNIK INDUSTRI UNDIP
Penulis	Galih Setyo Pambudi, Sriyanto, Ary Arvianto
Proceeding	Jurnal Teknik Industri, Vol. XI, No. 3, September 2016
Tahun Penerbit	2016
Masalah utama yang diangkat	Permasalahan ini menyebabkan pengelola aset di PSTI sulit untuk melakukan pendataan kondisi aset itu baik, rusak maupun hilang.
Kontribusi Penulis	Sistem informasi manajemen aset berbasis website yang telah dibangun perlu diterapkan untuk mengatur proses kegiatan manajemen aset di PSTI
Ikhtisar Artikel	Melakukan identifikasi proses manajemen aset yang saat ini sedang berjalan di PSTI.



Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	Sistem baru menggunakan website sebagai sarana pengelolaan aset sehingga database akan tersimpan secara online dan realtime. Proses pelaporan data aset dapat dilakukan dengan mudah sesuai dengan kategori yang dibutuhkan.
Persamaan dan Perbedaan Penelitian	Persamaan menggunakan sistem informasi manajemen Sistem pengadaan

Tabel 2. 5 State Of The Art Kelima

Review Literature Kelima	
Judul Jurnal	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASETSEKOLAH MENGGUNAKAN TEKNIK LABELLING QR CODE (STUDI KASUS: MAN 2 MODEL PEKANBARU)
Penulis	Jery Ariska, Jazman
Proceeding	Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi , Vol.2, No 2, Agustus 2016 e-ISSN 2502-8995 ISSN 2460-8181
Tahun Penerbit	2016
Masalah utama yang diangkat	masalah yang terjadi yaitu sulitnya Bagian Sarana dan Prasarana sekolah dalam proses pencarian lokasi aset, karena tidak lengkap dan detailnya data yang dicatat pada proses pembukuan.
Kontribusi Penulis	Memberikan kemudahan bagi petugas dalam proses perencanaan, pemeliharaan dan monitoring aset sekolah.
Ikhtisar Artikel	Asset (Aset) adalah barang, yang dalam pengertian hukum disebut benda, yang terdiri dari benda tidak bergerak dan benda bergerak, baik yang berwujud (tangible) maupun yang tidakberwujud (Intangible),

Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah, data mengenai aset dapat disimpan secara lebih detail dan aman.  Diharapkan adanya penambahan fitur untuk menampilkan peta lokasi pada Aplikasi ScannerQR Code agar informasi yang di dapat saat melakukan sanning lebih lengkap.
Persamaan dan Perbedaan Penelitian	Persamaan menggunakan sistem informasi manajemen  Menggunakan <i>scannerQR</i>