

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Pengelolaan Aset dalam perspektif Al – Qur’an dan Hadist

Dalam pengelolaan aset sangat dibutuhkan sifat amanah. Amanah ialah ketika seseorang menanggung sesuatu yang menjadi milik orang lain dan orang tersebut bertanggung jawab mengembalikan hal tersebut. Dikatakan juga bahwa segala sesuatu yang dipercayakan kepada manusia dan diperintahkan untuk dikerjakan. Sebagai manusia kita harus bisa memegang amanah, sebagaimana firman Allah SWT. Dalam Al-Qur’an Surat An-Nisa Ayat 58 :

إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ ۖ  
بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ ۗ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ  
إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا

Artinya :

“Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan (menyuruh kamu) apabila menetapkan hukum di antara manusia supaya kamu menetapkan dengan adil. Sesungguhnya Allah memberi pengajaran yang sebaik-baiknya kepadamu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Mendengar lagi Maha Melihat” (QS. An-Nisa 58).

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah memberitahukan bahwa Dia memerintahkan agar amanat-amanat itu disampaikan kepada yang berhak

menerimanya. Sifat dan sikap amanah harus menjadi kepribadian atau sikap mental setiap individu. Dalam pengelolaan aset suatu lembaga kita perlu juga memiliki sifat jujur. Maka dari itu kita sebagai umat islam tidak hanya membutuhkan sifat amanah tetapi juga perlu memiliki sikap kejujuran. Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Quran Surah Al-Ahzab ayat 70-71:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا . يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ  
لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَقَدْ فَازَ فَوْزًا عَظِيمًا

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan katakanlah perkataan yang benar. niscaya Allah memperbaiki bagimu amalan-amalanmu dan mengampuni bagimu dosa-dosamu. Dan barangsiapa mentaati Allah dan Rasul-Nya, maka sesungguhnya ia telah mendapat kemenangan yang besar.” (QS. Al Ahzab: 70-71)

Dari firman Allah di atas, Allah menganjurkan dan perintahkan bahwa hendaknya kaum muslimin senantiasa mengatakan sesuatu secara jujur. Kewajiban mengatakan kebenaran walau terasa pahit dan hanya berkata tentang suatu kebenaran. Tidak plinplan dan tidak mengatakan sesuatu yang tidak berdasar apalagi berbohong, itu merupakan perbuatan yang mungkar.

## 2.2 Sistem

Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling berhubungan untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri dari tiga komponen utama. Ketiga komponen

tersebut mencakup *software*, *hardware* dan *brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain (I Putu, 2014:7)

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. (Jogiyanto, 2005:1) Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu ( Sutabri, 2012:3 ).

### **2.3 Informasi**

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. (Jogiyanto, 2005:8)

Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber yang kemudian diolah sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat. (I Putu, 2014:9).

### **2.4 Sistem Informasi**

Suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan-kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusi-kan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. (Loudon Kenneth C, 2004 : 9).

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras

(*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah perencanaan, kontrol, koordinasi dan pengambilan keputusan. Sehingga, sebagai sistem yang mengelolah data menjadi informasi yang akan disajikan dan digunakan oleh pengguna, maka sistem informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks. (I putu 2014: 10).

## **2.5 Manajemen Aset**

Manajemen aset, didefinisikan secara luas, mengacu pada setiap sistem yang memantau dan menjaga hal-hal yang bernilai kepada suatu entitas atau kelompok. Ini mungkin berlaku untuk kedua aset berwujud seperti bangunan dan konsep berwujud seperti kekayaan intelektual dan goodwill. Manajemen aset adalah proses sistematis menyebarkan, pengoperasian, pemeliharaan, upgrade, dan membuang aset biaya-efektif. Istilah ini paling sering digunakan dalam dunia keuangan untuk menggambarkan orang-orang dan perusahaan yang mengelola investasi atas nama orang lain. Ini termasuk, misalnya, manajer investasi yang mengelola aset dana pensiun. Pandangan alternatif pengelolaan aset di lingkungan rekayasa adalah: praktek mengelola aset untuk mencapai keuntungan terbesar (sangat berguna untuk aset produktif seperti pabrik dan peralatan), dan proses monitoring dan pemeliharaan sarana sistem, dengan tujuan memberikan layanan terbaik kepada pengguna (sesuai untuk aset infrastruktur publik). Penggolongan dalam manajemen aset, terdiri dari: Manajemen aset keuangan- penggunaan yang paling umum dari manajer aset merujuk pada manajemen investasi, sektor industri jasa keuangan yang mengelola investasi kolektif schemes and akun klien terpisah.

## **2.6 Universitas Muhammadiyah Palembang**

Universitas Muhammadiyah Palembang Merupakan Salah Satu Perguruan Tinggi Swasta yang Ada di Bawah Naungan Persyarikatan Muhammadiyah Berdiri Sejak 15 Juni 1979. Yang memiliki visi Menjadi Universitas berstandar nasional dan menghasilkan lulusan berdaya saing tinggi serta unggul dalam ipteks yang berbasis keislaman pada tahun 2022 menuju universitas berstandar internasional.

## **2.7 Sistem Informasi Manajemen**

Menurut Richard L Draft dalam Rahmat Taufiq (2013) Manajemen adalah pencapaian tujuan organisasi dengan cara yang efektif dan efisien melalui perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian sumber daya organisasi.

Menurut G.R. Terry dan Leslie W.Rue manajemen adalah suatu proses atau kerangka kerja, yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang-orang kearah tujuan-tujuan keorganisasional atau maksud yang nyata. Manajemen adalah suatu kegiatan, pelaksanaannya adalah “managing” pengelolaan, sedang pelaksanaannya di sebut manajer atau pengelolaan atau manajemen adalah ilmu pengetahuan maupun seni (Taufiq, 2013 )

Haag commings dan mccubbrey mengemukakan “Management Informasion System (MIS) deals with the planning for, development, management, and use of information processing and management”. Yang memiliki makna bahwa sistem informasi manajemen merupakan rencana untuk mengembangkan, manajemen dan menggunakan alat-alat teknologi untuk membantu manusia dalam

melaksanakan tugas yang berhubungan dengan pengolahan informasi dan manajemen. (Taufiq, 2013 : 58)

Menurut Azhar Suswanto sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengelola data menjadi informasi yang dilakukan oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan saat melaksanakan fungsinya. (Taufik 2013 : 57)

Rahmat Taufiq (2013:28) sistem informasi manajemen adalah kumpulan sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk membantu manajemen dalam menyelesaikan masalah dan memberikan informasi yang berkualitas kepada manajemen dengan cara mengelola data dengan computer sehingga bernilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna, atau dengan kata lain sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem informasi yang berkualitas.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem yang saling terhubung dan terintegrasi serta berkolaborasi untuk membantu mencapai tujuan yang sama serta untuk membantu manajemen menyelesaikan masalah dan memberikan informasi pengelolaan yang berkualitas kepada manajemen dengan cara mengelola data dengan komputer agar memiliki nilai tambah yang dapat bermanfaat bagi pengguna.

## **2.8 PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

*Hypertext Preprocessor* atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa scripting khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang

server side scripting, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server. (Hidayatullah: 2015).

Salah satu keunggulan yang dimiliki PHP adalah kemampuan untuk melakukan koneksi ke berbagai macam *software* sistem manajemen basis data atau *Database Management System* (DBMS), sehingga dapat menciptakan suatu halaman web yang dinamis. PHP mempunyai konektivitas yang baik dengan beberapa DBMS seperti Oracle, Sybase, mSQL, MySQL, Microsoft SQL Server, Solid, PostgreSQL, Adabas, FilePro, Velocis, dBase, Unix dbm, dan semua database ber-*interface* ODBC. Hampir seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP. Namun kekuatan utama adalah konektivitas basis data dengan web.

## 2.9 MySQL

Menurut Bunafit Nugroho (2008:91). MySQL (*My Structured Query Language*) adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang sering disebut DBMS (*DataBase Management System*), sifat dari DBMS ini adalah *Open Source*.

Menurut Kustiyahningsih (2011:145). “MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel”.

Menurut Wahana Komputer (2010:21). MySQL adalah database server *open source* yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (*Application Programming*

*Interface*) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam – macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL.

## 2.10 Metode Perancangan

*Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan Bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang *system* untuk membuat cetak biru atau visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkonsumsi rancangan mereka dengan yang lain.

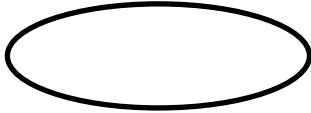
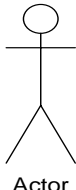

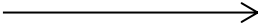
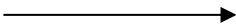
Menuru Rosa A.S dan Salahuddin (2016) *Unified Modeling Language* (UML) merupakan kesatuan dari bahasa pemodelan yang dikembangkan oleh *Booch*. *Object Modeling Technique* (OMT) dan *Object Oriented Software Engineering* (OOSE). Metode *Booch* dari Grady *Booch* sangat terkenal dengan nama metode *Design Object Oriented*. Metode ini menjadikan proses analisis dan design ke dalam empat tahapan interaktif, yaitu identifikasi kelas-kelas dan obyek-obyek, identifikasi semantik dari hubungan objek dan kelas tersebut. Keunggulan metode ini adalah dalam penotasian yang mendukung semua konsep OOSE. Metode OOSE dari Jacobson lebih member penekanan pada *use case*. OOSE memiliki tiga tahapan yaitu membuat *model requirement* dan analisis, *design* dan implementasi, dan model pengujian. Berikut adalah *symbol pada Unified Modeling Language* :



### 2.10.1 Use Case Diagram

*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan atau tingkah laku sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Adapun simbol – simbol yang digunakan dalam *use case* :

**Tabel 2.1** Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Keterangan
1.	<p><i>Use Case</i></p> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
2.	<p>Aktor / actor</p>  <p>Actor</p>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
3.	<p>Asosiasi / association</p> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
4.	<p>Ekstensi / extend</p> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> ditambahkan
5.	<p>Generalisasi / generalization</p> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya


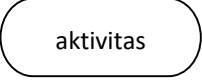
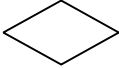
6.	Menggunakan / <i>Include</i> / <i>Uses</i> << include >>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.  <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan.
----	---	---



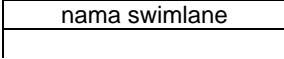
Sumber : (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2014:156)

### 2.10.2 Activity Diagram

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas ini menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut ini simbol-simbol diagram aktivitas :

**Tabel 2.2** Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1.	Status awal  	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.	Aktivitas  	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.	Percabangan / <i>Decision</i>  	Asosiasi percabangan dimana jika ada ada pilihan aktivitas lebih dari satu.

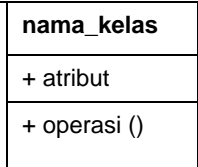

4.	Penggabungan / <i>Join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6.	Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.


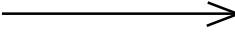
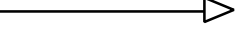
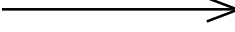
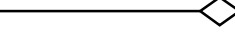
Sumber: (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2014:162)

### 2.10.3 Class Diagram

*Class Diagram* atau Diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar *programmer* membuat kelas – kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Berikut simbol – simbol yang ada pada diagram kelas :

**Tabel 2.3** Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1.	Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
2.	Antarmuka / <i>Interface</i>  <b>nama_interface</b>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3.	Asosiasi / <i>Association</i>	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .

		
4.	Asosiasi berarah / <i>Directed association</i>  	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5.	Generalisasi  	Relasi antarkelas dengan makna generalisasipesialisasi (umum khusus).
6.	Kebergantungan / <i>Dependency</i>  	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7.	Agregasi / <i>aggregation</i>  	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> ).

Sumber: (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2014:146)

## 2.11 Penelitian Terdahulu

Agar penelitian dapat dipertanggung jawabkan, maka peneliti memberikan gambaran penelitian terdahulu yang berhubungan dengan sistem informasi manajemen aset, yaitu :

Penelitian yang dilakukan Denandra Pradipta yang berjudul “ Pengembangan Aplikasi Manajemen Aset Pemerintahan Kabupaten Bandung Berbasis Web Bagian Perencanaan, Pengadaan, Penerimaan, Pengeluaran Dan Pemeliharaan Menggunakan Metode Iterative dan Incremental”. Menghasilkan sebuah sistem manajemen aset barang milik daerah sebagai salah satu unsur penting dalam rangka penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan masyarakat Kabupaten Bandung. Sistem Manajemen ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman

Java dan MySQL sebagai databasenya. Pengembangan sistem informasi yang dilakukan pada sistem menggunakan metode *Iterative* dan *Incremental*.

Penelitian yang dilakukan Wachid Al'arif Mashuri (2013) dalam skripsinya yang berjudul "Pengembangan Sistem Manajemen Aset Berbasis Web : Penerimaan, Pengelolaan, dan Penyusutan (Studi Kasus : UPN 'Veteran" Jatim) menghasilkan sistem yang dapat melakukan pencatatan penerimaan materiil, pencatatan pengolaan materiil serta melaporkan seluruh data aset maupun penyusutan aset bergerak yang ada di UPN "Veteran" Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan seluruh datanya ditampung di database MySQL. Dimana dalam penerapannya akan dimasukkan beberapa fitur untuk pengelolaan seluruh aset yang ada di UPN "Veteran" Jatim. Perancangan sistem dalam aplikasi ini menggunakan workflow, DFD, CDM, PDM. Sedangkan perancangan interface dan pembuatan aplikasinya menggunakan Sublime sebagai tools untuk membuat halaman web.

Penelitian yang dilakukan Thoriq Putra Kusharta yang berjudul " Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset IT Pada PT. Tirta Invesment Plant Citereup Berbasis Web ". Menghasilkan sebuah sistem yang dapat mengelola data untuk disimpan kedalam database, kemudian dapat di ekspor menjadi sebuah laporan sekaligus dapat dilihat di track record pemakaian aset computer pada karyawan. Metode Pengembangan yang digunakan adalah Metode pengembangan *Waterfall*.

Peneletian lainnya yang dilakukan Hendy Dwi Nugroho yang berjudul " Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web di SMK Piri 2 Yogyakarta", Menghasilkan Sistem informasi yang dapat digunakan untuk

mempermudah pencatatan pengelolaan barang di sekolah. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D), dengan model pengembangan Waterfall Model yang terdiri dari lima tahap, yaitu Requirement Analysis and Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing dan Operation and Maintenance. Metode pengembangan yang digunakan oleh peneliti adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) Model proses *Waterfall*

Perbedaan penelitian yang akan dikembangkan adalah dengan adanya pengembangan ini dapat menghasilkan data berupa laporan pemakaian aset, memberikan kerapian pada data yang di simpan, memberikan keamanan data karena tersimpan di *database* dan dapat meningkatkan kualitas mutu Universitas Muhammadiyah Palembang dengan sistem yang lebih berkualitas.