BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

Tahap tinjauan perusahaan ini merupakan peninjauan terhadap tempat penelitian studi kasus yang dilakukan di Yayasan Muhammadiyah Majalaya. Tinjauan perusahaan meliputi profil perusahaan dan struktur organisasi tempat peneliti melakukan penelitian.

2.1.1 Sejarah Yayasan Muhammadiyah

Muhammadiyah adalah sebuah organisasi islam yang besar di Indonesia. Nama organisasi ini diambil dari nama Nabi Muhammad SAW. PCM (Pimpinan Cabang Muhammadiyah) secara resmi berdiri pada 10 Jumadil awal 1385 H/ 06 September 1965M dengan SK Pimpinan Pusat Muhammadiyah No. 2086/A. Penggunaan kata "Muhammadiyah" dimaksudkan untuk menisbahkan (menghubungkan) dengan ajaran dan jejak perjuangan Nabi Muhammad. Muhammadiyah didirikan di Kampung Kauman Yogyakarta, pada tanggal 8 Dzulhijjah 1330 H/18 November 1912 oleh seorang yang bernama Muhammad Darwis, Kemudian dikenal dengan KHA Dahlan. KH A Dahlan memimpin Muhammadiyah dari tahun 1912 hingga tahun 1922 dimana saat itu masih menggunakan sistem permusyawaratan rapat tahunan.

Pada rapat tahun ke 11, Pemimpin Muhammadiyah dipegang oleh KH Ibrahim yang kemudian memegang Muhammadiyah hingga tahun 1934. Rapat Tahunan itu sendiri kemudian berubah menjadi Konggres Tahunan pada tahun 1926 yang di kemudian hari berubah menjadi Muktamar tiga tahunan dan seperti saat ini Menjadi Muktamar 5 tahunan. Tujuan utama Muhammadiyah adalah mengembalikan seluruh penyimpangan yang terjadi dalam proses dakwah. Dalam pembentukannya, Muhammadiyah banyak merefleksikan kepada perintah-perintah Alquran.

2.1.2 Visi dan Misi

1. Visi

   Muhammadiyah sebagai gerakan Islam yang berlandaskan Al-Qur'an dan As-Sunnah dengan watak Tajdid yang dimilikinya senantiasa istiqomah dan aktif dalam melaksanakan dakwah Islam amar ma'ruf nahi munkar di semua bidang dalam upaya mewujudkan Islam sebagai rahmatan lil 'alamin menuju terwujudnya masyarakat Islam yang sebenar-benarnya.

1. Misi

   a. Menegakkan keyakian Tauhid yang murni sesuai dengan ajaran Allah SWT yang dibawa oleh para Nabi/Rasul sejak Nabi Adam A.S. hingga Nabi Muhammad S.A.W.
   b. Memahami Agama Islam dengan menggunakan akal pikiran sesuai dengan jiwa ajaran Islam.
   c. Menyebarluaskan ajaran Islam yang bersumber kepada Al-Qur'an sebagai Kitab Allah terakhir dan Sunnah Rasul untuk pedoman hidup umat manusia.
   d. Mewujudkan amalan-amalan Islam dalam kehidupan pribadi, keluarga dan masyarakat.

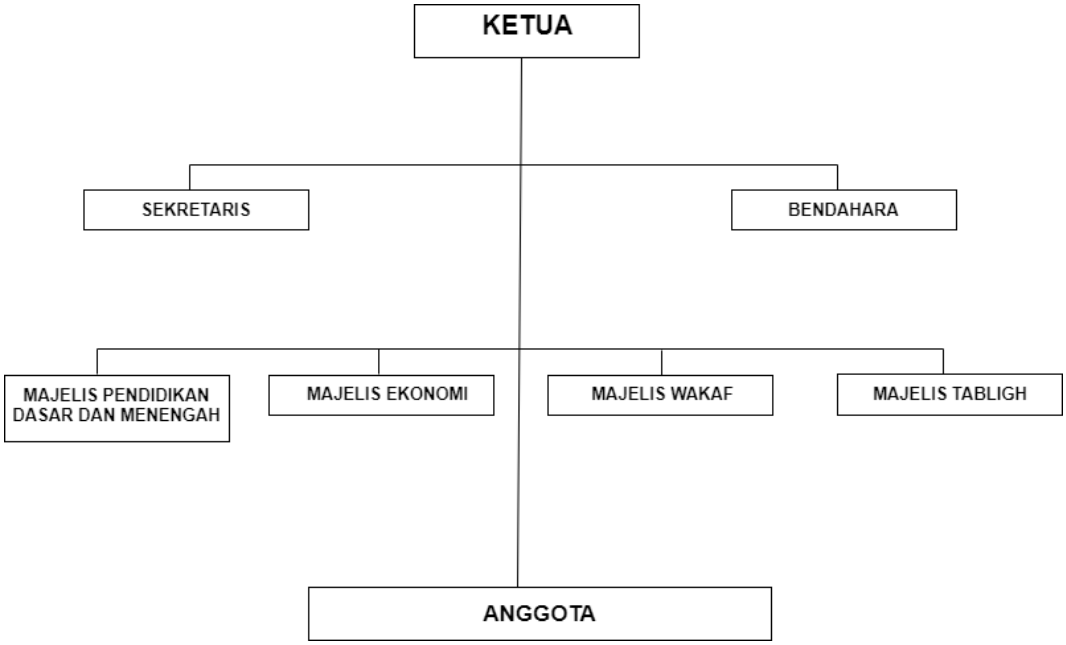
2.1.3 Logo Yayasan Muhammadiyah

Logo merupakan simbol, tanda gambar, merek dagang (*trademark*) yang berfungsi sebagai lambang identitas diri dari suatu badan usaha dan tanda pengenal yang merupakan ciri khas dari perusahaan. Berikut logo Yayasan Muhammadiyah dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1 Logo Yayasan

2.1.4 Struktur Organisasi Yayasan Muhammadiyah

Struktur organisasi merupakan penggambaran secara grafik yang menggambarkan struktur kerja dari setiap bagian yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab masing-masing yang ada dilingkungan tersebut. Struktur organisasi Yayasan Muhammadiyah dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar2.2 Struktur Organisasi

2.1.5 Deskripsi Tugas

1. Ketua

   Merupakan penanggung jawab umum organisasi persyarikatan.

2. Sekretaris
   - Mengontrol persuratan organisasi (surat masuk/ surat keluar).
   - Penanggung jawab administrasi secara umum.

3. Bendahara

   Membuat pembukuan dan mengatur keuangan dalam organisasi.

4. Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah
   - Memajukan dan memperbarui pendidikan dasar dan menengah.
   - Merealisasikan amal usaha pendidikan sebagai sarana dakwah dan perkaderan.
   - Bertanggung jawab mengorganisasi tentang kegiatan pendidikan dan masing-masing AUM (Amal Usaha Muhammadiyah).

5. Majelis Ekonomi

   Membimbing dan menggerakan kemampuan anggota dalam meningkatkan usaha perekonomiannya sehingga mampu menunaikan kewajiban agama terhadap hartanya serta memberi manfaat bagi gerak dan amal usaha peryarikatan.

6. Majelis Wakaf
   - Bertanggung jawab dalam mencatat dan memelihara wakaf dan kehartabendaan.
   - Membimbing masyarakat dalam menunaikan zakat, infaq, shodaqoh, hibah, dan wakaf.

7. Majelis Tabligh
   - Mengkoordinasi kegiatan tabligh di persyarikatan.
   - Menyelenggarakan pendi [1]dikan dan kaderisasi mubaligh dan khatib.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori ini memiliki tujuan untuk memberikan gambaran sumber dan kajian dari teori-teori yang berkaitan dengan penelitian. Landasan teori yang akan dibahas yaitu mengenai teori dari sistem informasi, *PHP, MySQL, XAMPP*.

2.2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul untuk mengerjakan suatu hal atau kegiatan agar mencapai suatu sasaran atau tujuan tertentu [1].

Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Shannon dan Weaver, dua orang insinyur listrik, melakukan pendekatan secara matematis untuk mendefinisikan informasi (Kroenke, 1992). Menurut mereka, informasi adalah "jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima." Artinya dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat. Menurut Davis (1999), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Ada beberapa definisi sistem informasi, Menurut Bodnar dan Hopwood (1993) mendefinisikan Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentrasformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna. Sedangkan Menurut Hall ((2001) mendefinisikan Sistem Informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal di mana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai [2].

Sistem Informasi mencakup sejumlah komponen sumber daya (manusia, komputer, prosedur, teknologi informasi), terdapat sesuatu yang diproses yaitu data menjadi informasi serta dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan sistem tersebut dibangun [3].

Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu dikenal orang, untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) komputer, prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan, dan sebuah 'data base'. Kemampuan komputer yang membuat SIM terwujud. Persoalannya bukan dipakai atau tidaknya komputer dalam sebuah sistem informasi manajemen, tetapi

adalah sejauh mana berbagai proses akan dikomputerkan. Gagasan suatu sistem informasi atau keputusan berdasarkan komputer tidak berarti automatisasi total. [4]

2.2.2 Manajemen Aset

Aset 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 badan usaha, intansi atau individu. Ada dua jenis aset yaitu aset berwujud (tangible) dan aset tidak berwujud (intangible). Berdasarkan modul prinsip-prinsip manajemen aset/Barang Milik Daerah, aset adalah barang, yang dalam pengertian hukum disebut benda, yang terdiri dari benda tidak bergerak dan benda bergerak, baik yang berwujud (tangible) maupun tidak berwujud (intangible), yang tercakup dalam aktiva atau kekayaan dari suatu instansi, organisasi, badan usaha ataupun individu perorangan [5].

Menurut Fuziati dalam Utomo, menyimpulkan bahwa manajemen aset adalah ilmu dan seni untuk membimbing pengelolaan kekayaan yang meliputi proses merencanakan kebutuhan aset, mendapatkan, menanamkan modal, melakukan legal audit, menilai, melaksanakan, perawatan, membaharukan atau menghapuskan hingga mengalihkan aset secara efektif dan efisien [6]. Secara umum, manajemen aset baik di perusahaan maupun negara meliputi aktivitas inti sebagai berikut: (i) perencanaan (planning), (ii) perolehan (acquisition), (iii) pemanfaatan (utilization), dan (iv) penghapusan (disposal) [7].

Menurut Safarina dalam Utomo dkk, menyimpulkan bahwa pada dasarnya tujuan utama dari manajemen aset adalah membantu suatu organisasi dalam memenuhi tujuan penyediaan pelayanan secara efektif dan efisien. Sedangkan bidikan dari manajemen aset adalah untuk mencapai kesesuaian sebaik mungkin antara aset dengan taktik penyediaan jasa [6].

2.2.3 Monitoring

Monitoring merupakan pemantauan dari proses pengumpulan informasi yang dilakukan sebagai proses pemantauan yang bertujuan untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju hasil yang akan dicapai. Monitoring adalah proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program. Memantau perubahan yang fokus pada proses dan keluaran. Monitoring

menyediakan data mentah untuk menjawab pertanyaan sedangakan evaluasi meletakkan data-data tersebut agar dapat digunakan dengan demikian memberikan nilai tambah [8].

Jadi kegiatan monitoring adalah suatu kegiatan mengawasi aktivitas – aktivitas yang sedang dilakukan oleh seseorang. Kegiatan monitoring dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara langsung maupun tidak langsung. Monitoring secara langsung dengan cara peninjauan langsung terhadap aktivitas yang sedang berlangsung seperti peninjauan barang yang masuk, barang yang keluar dan lain – lain sebagainya. Sedangkan monitoring tidak langsung dilakukan melalui kegiatan melihat laporan tertulis, mencermati laporan lisan atau mewawancarai salah satu dari beberapa orang yang terlibat dalam suatu kegiatan.

2.2.4 Metode SAW (Simple Additive Weighting)

Metode *Simple Additive Weighthing* adalah metode yang paling dikenal dan paling banyak digunakan untuk menghadapi situasi MADM (*Multiple Attribute Decision Making*). Metode SAW sering juga dikenal sebagai metode penjumlahan berbobot. Konsep dasar metode SAW adalah untuk menemukan jumlah peringkat kinerja berbobot pada setiap alternatif pada semua atribut [9].

Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke skala yang sebanding dengan semua peringkat alternatif yang ada. Rumus yang digunakan dalam metode ini adalah sebagai berikut:

$$r_{ij} = \frac{xij}{Max\ (xij)} \qquad (2.1)$$

$$r_{ij} = \frac{Min\ (xij)}{xij} \qquad (2.2)$$

dimana : rij = rating kinerja ternormalisasi

Maxij = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

Minij = nilai minimum dari setiap baris dan kolom

Xij = baris dan kolom dari matriks

Dengan rij adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai pada atribut Cj; i=1,2,…m dan j = 1,2,…,n.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) diberikan sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^{n} wjrij \qquad (2.3)$$

Dimana : Vi = Nilai akhir dari alternatif

wj = Bobot yang telah ditentukan

rij = Normalisasi matriks

Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih

2.2.5 Inflasi

Cukup banyak definisi inflasi yang dikemukakan oleh para ahli ekonomi, tetapi sampai sekarang belum diperoleh difinisi yang baku, yang disetujui oleh seluruh ahli ekonomi. Definisi yang paling umum adalah menurut Venieris dan Sebold (Gunawan, 1995) yang mendifinisikan inflasi sebagai "a sustainned tendency for general price". Kenaikan harga umum yang terjadi sekali waktu saja, menurut definisi ini, tidak dapat dikatakan sebagai inflasi [10]

Di dalam pengertian tersebut tercakup tiga aspek, yaitu: 1) Tendency atau kecenderungan harga-harga untuk meningkat, yang berarti mungkin saja tingkat harga yang terjadi atau aktual pada waktu tertentu turun atau naik dibanding dengan sebelumnya, tetapi secara umum tetap menunjukkan kecenderungan meningkat; 2) Sustained. Peningkatan harga tersebut tidak hanya terjadi pada waktu tertentu atau sekali waktu saja, melainkan secara terus menerus dan dalam jangka waktu yang lama; dan 3) General level of prices. Tingkat harga yang dimaksud adalah tingkat harga barang-barang secara umum sehingga tidak hanya satu macam barang saja.

Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk naik secara umum dan terus-menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada (atau mengakibatkan kenaikan) sebagaian besar dari harga barangbarang lain [11]. Untuk mengetahui laju inflasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Laju Inflasi} = \frac{(IHK\ periode\ saat\ ini - IHK\ periode\ sebelumnya)}{IHK\ periode\ sebelumnya}\ X\ 100\%$$

2.2.6 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP kepanjangan dari Hypertext Preprocessor adalah sebuah bahasa pemrograman yang perintahnya dilaksanakan pada server dan kemudian hasilnya ditampilkan pada komputer klien. Fungsi dari PHP itu sendiri yaitu untuk membangun suatu website dinamis. PHP juga merupakan HTML embedded, yaitu perintah-perintah PHP yang dituliskan bersamaan dengan perintah-perintah HTML [12].

PHP Hypertext Preprocessor adalah server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari servertside scripting adalah sintaks dan perintah – perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML. Merupakan script untuk pemrograman berbasis web server-side [13].

2.2.7 XAMPP

XAMPP ialah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari program *MySQL* database, Apache HTTP Server, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Berikut ini beberapa paket yang telah disediakan :

1. Apache HTTPD 2.0.54
2. MySQL 4.1.12
3. PHP 503
4. FilZilla FTP Server 0.9 Beta
5. phpMyAdmin 2.6.1-pl3

Kepanjangan dari Xampp yaitu :

X : Program ini dapat dijalankan dibanyak sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS dan juga Solaris.

A : Apache merupakan aplikasi web server. Tugas utama dari Apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat web atau user.

M : MySql, merupakan aplikasi data server. Perkembangannya disebut juga Sql yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. Sql merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database.

P :PHP, merupakan bahasa pemrograman web, dimana user dapat menggunakan bahasa pemrograman ini untuk membuat web yang bersifat server-side scripting.

P : Perl, yaitu merupakan bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dan dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix.

2.2.7 *MySQL*

MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL). MySQL dalam operasi client-server daemon MySQL di sisi server berbagai macam program serta library yang berjalan di sisi client. MySQL maupun menangani data yang cukup besar. SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses server [13].

MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multy-user, dan SQL database management sistem (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan [14].

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database relasi (relational database management system) yang bersifat open source, bisa di download oleh siapa saja baik versi kode program aslinya (source code program) maupun versi binernya (executable program) dan bisa digunakan secara gratis baik untuk dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan seseorang maupun sebagai suatu program aplikasi komputer. Secara teknis, MySQL adalah sebuah aplikasi yang mengelola file yang disebut database. Database adalah sekumpulan data, baik teks, angka, atau file biner yang disimpan dan diselenggarakan oleh DBMS. MySQL menggunakan

bahasa standar SQL (Structure Query Language) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. Perintah SQL sering juga disebut query [12].

2.2.8 Pemrograman Terstruktur

Pemrograman tersetruktur merupakan suatu tindakan untuk membuat program yang berisi intruksi – intruksi dalam bahasa komputer yang disusun secara logis dan sistematis supaya mudah dimengerti, mudah dites, dan mudah dimodifikasi.

Pemrograman terstruktur adalah bahasa pemrograman yang mendukung pembuatan program sebagai kumpulan prosedur. Prosedur – prosedur ini dapat saling memanggil dan dipanggil dari manapun dalam program dan dapat menggunakan parameter yang berbeda – beda untuk setiap pemanggilannya. Bahasa pemrograman tersetruktur adalah pemrograman yang mendukung abstraksi data, pengkodean tersetruktur dan kontrol program tersetruktur. Sedangkan prosedur adalah bagian dari program untuk melakukan operasi – operasi yang sudah ditentukan dengan menggunakan parameter tertentu.

2.2.9 Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu kata basis dan data. Basis diartikan sebagai dasar atau tempat berkumpul. Sedangkan data yaitu kumpulan fakta – fakta nyata yang mewakili suatu objek, seperti manusia, barang, dan lain sebagainya yang direkam ke dalam bentuk angka, bentuk huruf, simbol, teks, bunyi, gambar atau kombinasinya [1].

Basis data merupakan kegiatan sistem program komputer untuk berbagai aplikasi komputer. Dalam basis data dibutuhkan suatu media simpan komputer yang terorganisis sedemikian rupa dan juga pemeliharaan data baik dalam fungsi manajemen sistem. Pandangan lain bahwa basis data adalah suatu pengetahuan tentang organisasi data, sehingga database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi [1].

2.2.10 Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah sistem yang terdiri dari koleksi data atau kumpulan data yang saling berhubungan dan program – program untuk mengakses data

tersebut. Basis data hanyalah sebuah objek pasif/mati. Ia ada karena ada pembuatnya. Ia tidak pernah berguna jika tidak ada pengelola atau penggeraknya dimana yang menjadi pengelola atau penggeraknya secara langsung adalah program atau aplikasi atau software. Gabungan keduanya basis data dan pengelolanya menghasilkan sebuah sistem [1].

Sistem basis data (*database system*) adalah suatu informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuat tersedia untuk beberapa aplikasi di dalam suatu organisasi. Lebih jauh lagi dalam sebuah sistem basis dasta secara lengkap akan terdapat komponen – komponen utama sebagai berikut [1]:

1. Perangkat Keras (hardware),
2. Sistem Operasi (operating system),
3. Basis Data (database),
4. Sistem Pengelola Basis Data (DBMS),
5. Pemakai (user),
6. Software bahasa pemrograman.

2.2.11 DBMS (Data Base Management System)

Sistem manajemen basis data (Database Management System) adalah suatu perangkat lulnak yang didesain untuk membantu pemakai dalam mendefinisikan, menciptakan database, melakukan pemeliharaan, dan mengontrol penggunaan terhadap database [1]. DBMS (Database Management System) ini juga dapat membantu dalam memelihara serta pengolahan data dalam jumlah yang besar, dengan menggunakan DBMS bertujuan agar tidak dapat menimbulkan kekacauan dan dapat dipakai oleh user sesuai dengan kebutuhan.

Perangkat lunak yang termasuk DBMS seperti dBase, FoxBase, Rbase, Microsoft Access atau sering disingkat MS ACCESS dan Borland Paradox untuk DBMS yang sederhana atau Borland Interbase, MS SQL Server, Oracle Database, IBM DB2, Informix, Sybase, MySQL, PostgreSQL untuk DBMS yang lebih kompleks dan lebih lengkap.

2.2.12 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram atau ERD adalah suatu model jaringan yang menggambarkan layout (susunan) penyimpanan dari sebuah sistem ERD yang menggambarkan data – data dalam keadaan diam (data yang disimpan). Entity Relationship (E – R) Diagram adalah high level conceptual data model yang dikembangkan oleh Chen (1976) untuk memfasilitasi perancangan datbase konsep konsep dasar dari Entity Relationship Model mencakup Entity, Relation dan Atributtes [1].

Komponen – komponen yang terdapat dalam ER terdiri dari:

1. Entity adalah segala sesuatu yang dapat dijelaskan dengan data kelompok benda atau objek diberi nama dengan kata benda.
2. Attribute merupakan karakteristik suatu entity relationship.
3. Key adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut agar daspat membedakan semua baris data dalam tabel secara unik.
4. Relationsip merupakan suatu assosiasi antara satu atau beberapa entity, diberi nama dengan kata benda.

2.2.13 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan diagram aliran data pada tingkat paling atas yang merupakan penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi atau hubungan langsung antara sistem dengan lingkungannya. Diagram konteks menggambarkan sebuah sistem berupa sebuah proses yang berhubungan dengan satu atau beberapa entitas/entity [15].

2.2.14 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram atau biasa disingkat DFD atau dalam bahasa indoensia sebagai diagram arus data (DAD), merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Proses – proses perhitungan. Berikut ini merupakan simbol yang dipakai dalam DFD:

1. Kesatuan Luar

Kesatuan luar menggambarkan kesatuan – kesatuan diluar sistem yang kita gambarkan. Kesatuan ini menyediakan data untuk input ke sistem dan menerima data output dari sistem. Setiap kesatuan luar diberi masa sesuai dengan elemennya.

2. Proses

Proses adalah kegiatan yang mentransformasikan dari input menjadi output. Proses dapat digambarkan dengan lingkaran atau persegi empat bundar (upright rectangle). Penulisan label diproses dapat menggunakan kata benda untuk menggambarkan DAD model fisik dan kata kerja untuk menggambarkan DAD model logis.

3. Arus Data

Tanda panah digunakan untuk menggambarkan arus data yang mengalir di antara proses, tempat penyimpanan data kesatuan luar. Selain itu tanda panah juga mewakili fisik seperti mengalirnya stok/persediaan barang dagangan.

4. Tempat Penyimpanan Data

Tempat penyimpanan data (data storage) digunakan untuk menyimpan data hasil proses maupun menyediakan data yang dipersiapkan untuk diproses.

2.2.15 *Web*

Web adalah sebuah sistem penyebaran informasi melalui internet. Informasi yang dikirimkan dapat berupa teks, suara (audio), animasi, gambar dan bahkan dalam format video yang dapat diakses melalui sebuah software yang disebut browser, seperti internet explorer, mozila firefox, opera dan lain-lain.

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut dengan hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext [16].

2.2.16 Pengujian Fungsionalitas

Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak diuji untuk persyaratan fungsional. Pengujian dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan seperti yang diharapkan. Walaupun pengujian fungsional sudah

sering dilakukan di bagian akhir dari siklus pengembangan, masing – masing komponen dan proses dapat diuji pada awal pengembangan, bahkan sebelum sistem berfungsi, pengujian ini sudah dapat dilakukan pada seluruh sistem. Pengujian fungsional meliputi seberapa baik sistem melaksanakan fungsinya, termasuk perintah – perintah pengguna, manipulasi data, pencarian dan proses bisnis, pengguna layar, dan integrasi. Pengujian fungsional juga meliputi permukaan yang jelas dari jenis fungsi – fungsi, serta operasi back-end (seperti keamanan dan bagaimana meningkatkan sistem).

2.2.17 Pengujian Black Box

Konsep black box digunakan untuk merepresentasikan sistem yang cara kerja di dalamnya tidak tersedia untuk diinspeksi. Di dalam black box¸item – item yang diuji dianggap "gelap" karena logikanya tidak diketahui, yang diketahui hanya apa yang masuk dan apa yang keluar dari black box [14].

Pada pengujian black box, kasus – kasus pengujian berdasarkan pada spesifikasi sistem. Rencana pengujian dapat dimulai sedini mungkin di proses pengembangan perangkat lunak. Teknik pengujian konvensional yang termasuk pengujian "black box" adalah sebagai berikut:

1. Graph-based testing
2. Equivalence partitioning
3. Comparison testing
4. Orthogonal array testing

Pada pengujian black box, kita mencoba beragam masukan dan memeriksa keluaran yang dihasilkan. Kita dapat mempelajari apa yang dilakukan kotak, tapi tidak mengetahui sama sekali mengenai cara konversi dilakukan. Teknik pengujian black box juga dapat digunakan utuk pengujian berbasis skenario, dimana isi dalam sistem mungkin tidak tersedia untuk diinspeksi tapi masukan dan keluaran yang didefinisikan dengan use case dan informasi analisis yang lain.

2.2.18 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan pada satu atau lebih pengguna akhir. Tidak seperti pengujian alpha, pengembangan biasanya tidak hadir. Oleh karena itu, pengujian beta adalah aplikasi "hidup" dari perangkat lunak dalam sebuah lingkungan yang

tidak dapat dikendalikan oleh pengembang. Pelanggan mencatat semua masalah (nyata atau membayangkan) yang ditemui selama pengujian beta dan melaporkan secara berkala masalah-masalah tersebut kepada pengembang. Saat hasil dari masalah dilaporkan selama pengujian beta, pengembang perangkat lunak membuat perubahan dan kemudian mempersiapkan diri untuk merilis produk perangkat lunak kepada seluruh pelanggan [17].

2.2.19 State of the Art

Penyusun mengambil penelitian ini menggunakan beberapa referensi jurnal dari penelit yang sebelumnya. Berikut beberapa jurnal yang menjadi acuan atau referensi terdapat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 State of the art

No	Judul Jurnal	Peneliti	Tahun	Pembahasan
1	Sistem Informasi Manajemen Aser Di PT Radio Mora Parna Karsa	Espren Sitorus	2018	**Hasil Penelitian :** Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa, sistem yang telah dibuat sudah cukup membantu untuk menentukan aset mana yang cocok diadakan diperusahaan sesuai dengan kebutuhan. Cukup membantu dalam melakukan pembaharuan aset berdasarkan perhitungan masa guna aset. Dan sistem tersebut dapat membantu melakukan mengurangi penumpukan dokumen pengarsipan yang rentan kehilangan **Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:** Menggunakan metode SAW
2	Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Pemilihan Pemenang Pengadaan Aset dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	Fajar Nugraha	2012	**Hasil Penelitian :** Dalam penelitian tersebut, Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam proses evaluasi alternatif pemilihan pemenang pengadaan aset terutama dalam proses perangkingan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sehingga dapat memberikan rekomendasi evaluasi pemilihan pemenang pengadaan aset yang lebih objektif karena dapat dilakukan pembobotan terhadap kriteria yang telah ditentukan. **Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:** Mengetahui cara kerja metode SAW
3	Sistem Inventori Manajemen Aset Berbasis Teknologi Informasi	Retno Paryati	2019	**Hasil Penelitian :** Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil implementasi dari analisis dan rancangan sistem manajemen inventori aset ini dapat memberikan informasi persediaan

				dan stock barang yang lebih akurat dan proses pencetakan laporan bisa dilakukan secara harian dan bulanan. **Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:** Mengetahui sistem manajemen aset berbasis teknologi informasi
4	Pengaruh Manajemen Aset Terhadap Optimalisasi Aset Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara	Erlini Nasution	2015	**Hasil Penelitian:** Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian dengan menggunakan uji regresi linier berganda menunjukkan bahwa secara parsial variabel inventarisasi aset, legal audit dan penilaian aset terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap optimalisasi aset. Hasil analisis secara bersama-sama/serentak menunjukan bahwa ke-tiga variabel yaitu inventarisasi aset, legal audit, penilaian aset terbukti berpengaruh signifikan/positif terhadap optimalisasi aset. **Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:** Pengoptimalisasi aset
5	Pengembangan Sistem Informasi Management Asset PT Pindad	Richo Ardyani	2019	**Hasil Penelitian :** Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa, sistem dapat membantu Vice President Pengamanan dan Pengelolaan Aset untuk monitoring aset terhadap aset yang sudah disebar ke semua divisi. Juga dapat membantu Junior Manajer Umum untuk pengambilan keputusan menentukan memperbaiki aset atau menghapus aset. **Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:** Penggunaan metode saw dan Model sim poac.