

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

Tinjauan perusahaan secara umum memuat peninjauan terkait tempat penelitian, dalam hal ini proses penelitian dan studi kasus dilakukan di SMK Pertanian Panca Marga Kotamobagu. Adapun Tinjauan perusahaan mencakup profil perusahaan, logo perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi dan penjelasan tugas pokok dan fungsi bagian.

2.1.1. Profil Perusahaan

SMK Peratanian Panca Marga merupakan ide, gagasan Ketua Pemuda Panca Marga Bolaang Mongondow Periode 1987-1992., yang terealisasi berdirinya berdasarkan Surat Keputusan Pendirian Yayasan NO:20/YPPMBM/VII/1987 dan mendapat pengesahan secara legal formal yang teeruang dalam Surat Keputusan Kementerian Pendidikan dengan Nomor Pengesahan PN LN: 7/Y/PNK/1987, melalui program kerja Pemuda Panca Marga pada waktu melaksanakan Latihan Kepemimpinan Pemuda (LK-1) yang melibatkan seluruh unsur Pemuda yang tergabung dalam KNPI Bolaang mongondow, dilaksanakan berlokasi di Aula BP7 Bolaang Mongondow dengan membentuk tiga prioritas program yaitu. Pertama, Mendirikan Sekola Umum maupun Kejuruan serta Perguruan Tinggi. Kedua, Melaksanakan Seminar Sejarah. Ketiga, mendirikan simbol perjuangan berupa tugu-tugu merah putih di tiga titik untuk menggali dan mengangkat sejarah perjuangan merah putih di Bolaang Mongondow.

SMK Pemuda Panca Marga didirikan oleh yayasan dengan pertimbangan bahwa potensi sumber daya alam Blaang Mongondow sangat luas dan sebagian besar belum tersentuh, dan dengan keahlian di bidang pertanian akan dapat mengembalikan kembali jargon Bolaang Mongondow yang dikenal dengan lumbung beras Sulawesi Utara agar dapat mewujudkan kesejahteraan serta manfaat untuk kehidupan masyarakat Bolaang Mongondow.

2.1.2. Logo SMK pertanian Panca Marga Kotamobagu

Logo merupakan simbol yang menjadi identitas suatu objek dengan makna dan arti tertentu secara filosofis, logo dibentuk sesuai dengan kebutuhan tiap

organisasi dan didalam logo menyimpan nilai yang secara resmi dibentuk dengan landasan tercerminnya tujuan suatu organisasi maupun instansi baik swasta maupun negeri, berikut logo SMK Pertanian Panca Marga beserta arti dan maknanya.

2.1.2.1. Logo SMK & Yayasan Pemuda Panca Marga

SMK Pertanian Panca Marga menggunakan dua logo sebagai identitas, pertama sebagai logo sekolah, kedua sebagai logo Yayasan Pemuda Panca Marga induk dari SMK Pertanian Panca Marga, adapun penjelasan secara filosofis kedua logo tersebut sebagai berikut.

1. Dikedua logo menggunakan warna kuning dominan secara makna dilambangkan dengan mentari yang memberi kehangatan dan rasa optimis.
2. Dikedua logo terdapat lima sudut yang dilambangkan sebagai setiap poin dalam pancasila
3. Pada Logo Sekolah terdapat warna coklat yang menyambungkan sudut melambangkan tanah yang menjadi penghubung tiap manusia.
4. Pada Logo Sekolah terdapat lingkaran merah sebagai tanda semangat dan tekad yang bulat mencapai tujuan.
5. Pada Logo Sekolah terdapat tumbuhan dengan warna hijau sebagai tanda kesuburan dan kehidupan.
6. Pada Logo Yayasan terdapat padi dan kapas sebagai tanda kesejahteraan dan kemakmuran.
7. Pada Logo Yayasan terdapat tangan yang terhubung melambangkan kebersamaan dan memuat nilai gotong royong.

Dibawah ini dapat dilihat pada gambar 2.1 logo Sekolah Pemuda Panca Marga dan pada gambar 2,2 logo Yayasan Pemuda Panca Marga Kotamobagu.



Gambar 2. 1 Logo SMK Pertanian Panca Marga Kotamobagu



Gambar 2. 2 Logo Yayasan Pemuda Panca Marga

Sumber : Arsip

2.1.3. Visi dan Misi Perusahaan

Berikut adalah visi dan misi dari SMK Pertanian Panca Marga Kotamobagu.

2.1.3.1. Visi SMK Pertanian Panca Marga

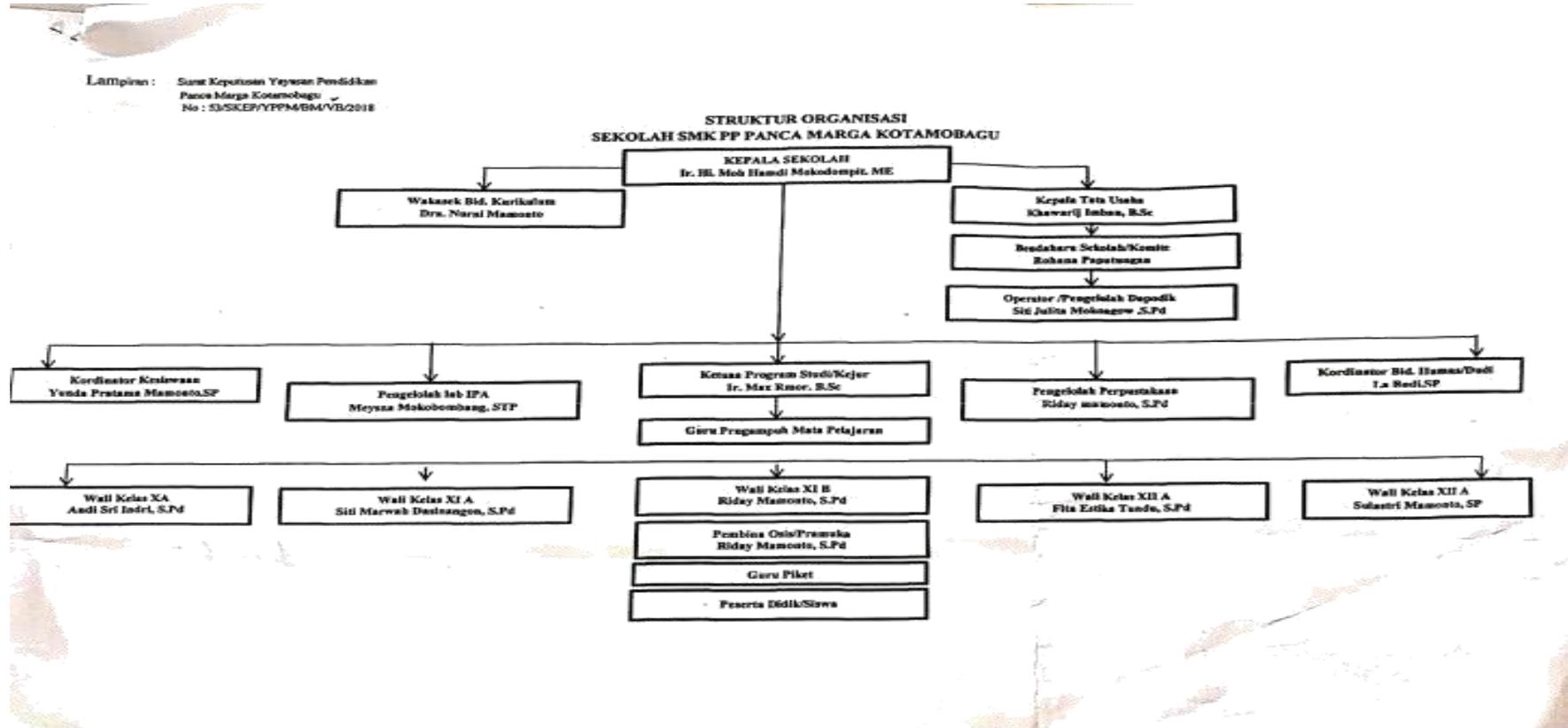
Terwujudnya lulusan pendidikan menengah pertanian yang terampil, professional, mandiri dan berwawasan agribisnis serta berjiwa wirausaha yang mampu memberikan kontribusi nyata bagi sumber daya pertanian yang berdaya saing dan berkelanjutan (*sustainable*) demi pembangunan daerah pada khususnya dan pembangunan nasional pada umumnya.

2.1.3.2. Misi SMK Pertanian Panca Marga

- 1) Meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan menengah pertanian.
- 2) Meningkatkan mutu ketenagaan sarana dan prasarana serta fasilitas pendidikan pertanian.
- 3) Meningkatkan kerja sama dengan pihak pemerintah, dunia industry agribisnis dan masyarakat.
- 4) Meningkatkan fungsi sekolah sebagai basis pembangunan pendidikan pertanian.

2.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan

Sebuah organisasi pasti memiliki struktur kepengurusan, baik itu organisasi kecil atau organisasi besar. SMK Pertanian Panca Marga Kotamobagu memiliki struktur organisasi, pada gambar 2.3 akan ditampilkan gambar dari struktur organisasi.



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi SMK Pertanian Panca Marga Kotamobagu

2.1.5. Job Deskripsi

2.1.5.1. Kepala Sekolah

Kepala Sekolah berfungsi dan bertugas sebagai Edukator, Manajer, Supervisor, Pemimpin/Leader, inovator, dan Motivator.

A. KEPALA SEKOLAH SELAKU EDUKATOR

Kepala Sekolah sebagai Edukator bertugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien (lihat tugas guru).

B. KEPALA SEKOLAH SELAKU MANAJER

Mempunyai tugas:

1. Menyusun perencanaan
2. Mengorganisasikan kegiatan
3. Mengarahkan kegiatan
4. Mengkoordinasikan kegiatan
5. Melaksanakan pengawasan
6. Melakukan evaluasi terhadap kegiatan
7. Menentukan kebijaksanaan
8. Mengadakan rapat
9. Mengambil keputusan
10. Mengatur proses belajar mengajar
11. Mengatur Administrasi, Ketatalaksanaan, Siswa, ketenaga-an, Sarana prasarana, dan Keuangan (RAPBS)
12. Mengatur Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)
13. Mengatur hubungan sekolah dengan masyarakat dan Ins-tansi terkait.

C. KEPALA SEKOLAH SELAKU SUPERVISOR

Bertugas menyelenggarakan supervisi mengenai:

1. Proses Belajar Mengajar (PBM)
2. Kegiatan bimbingan dan konseling
3. Kegiatan Ekstrakurikuler
4. Kegiatan Ketatausahaan
5. Kegiatan kerjasama dengan masyarakat & Instansi terkait
6. Sarana dan Prasarana

7. Kegiatan OSIS

8. Kegiatan 7 K

D. KEPALA SEKOLAH SELAKU PEMIMPIN / LEADER

1. Dapat dipercaya, jujur dan bertanggung jawab
2. Memahami kondisi guru, karyawan dan siswa
3. Memiliki Visi dan memahami Misi Sekolah
4. Mengambil keputusan urusan intern dan ekstern sekolah
5. Membuat, mencari dan memilih gagasan baru

E. KEPALA SEKOLAH SEBAGAI INOVATOR

1. Melakukan pembaharuan di bidang: KBM, BK, Ekstrakuri-kuler, pengadaan.
2. Melaksanakan pembinaan guru dan karyawan
3. Melakukan pembaharuan dalam menggali sumber daya di KOMITE SEKOLAH dan masyarakat.

F. KEPALA SEKOLAH SEBAGAI MOTIVATOR

1. Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk bekerja
2. Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk KBM/BK
3. Mengatur ruang laboratorium yang kondusif untuk praktikum
4. Mengatur ruang perpustakaan yang kondusif untuk belajar
5. Mengatur halaman/lingkungan sekolah yang sejuk & teratur
6. Menciptakan lingkungan sekolah yang harmonis sesama guru dan karyawan
7. Menciptakan hubungan kerja yang harmonis antar sekolah dan lingkungan.
8. Menerapkan prinsip penghargaan dan hukuman dalam melaksanakan tugasnya.
Kepala Sekolah dapat mencetegaskan kepada wakil kepala sekolah.

2.1.5.2. WAKIL KEPALA SEKOLAH

Wakil Kepala sekolah membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan –kegiatan sebagai berikut:

- A. Menyusun perencanaan, membuat program kegiatan dan pelaksanaan program
- B. Pengorganisasian
- C. Pengarahan
- D. Ketenagaan

- E. Pengkoordinasian
- F. Pengawasan
- G. Penilaian
- H. Identifikasi dan pengumpulan data
- I. Penyusunan laporan

Wakil Kepala Sekolah bertugas membantu Kepala Sekolah dalam urusan-urusan sebagai berikut :

A. KURIKULUM

1. Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan
2. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran
3. Mengatur penyusunan program pengajaran (program semester), program satuan pelajaran dan persiapan mengajar penjabaran dan penyesuaian kurikulum.
4. Mengatur pelaksanaan kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler
5. Mengatur pelaksanaan program penilaian kriteria kenaikan kelas, kriteria kelulusan, dan laporan kemajuan belajar.
6. Mengatur pelaksanaan program perbaikan dan pengajaran
7. Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar
8. Mengatur pengembangan MGMPP & koordinasi mata pelajaran
9. Mengatur mutasi siswa
10. Melakukan supervisi administrasi dan akademis
11. Menyusun laporan

B. KESISWAAN

1. Mengatur program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling
2. Mengatur dan mengkoordinasikan melaksanakan 7 K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan dan Kerindangan)
3. Mengatur dan membina program kegiatan OSIS meliputi Kepramukaan, Palang Merah Remaja (PMR), Kelompok Ilmiah Remaja (KIR), Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), Patroli Keamanan Sekolah (PKS), Paskibra.
4. Mengatur program Pesantren Kilat
5. Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan Siswa Teladan Sekolah.

6. Menyelenggarakan cerdas cermat, olahraga prestasi.
7. Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapatkan beasiswa.

C. HUBUNGAN DENGAN MASYARAKAT

1. Mengatur dan mengembangkan hubungan dengan KOMITE SEKOLAH dan peran KOMITE SEKOLAH.
2. Menyelenggarakan bakti sosial, karya wisata.
3. Menyelenggarakan pameran hasil pendidikan sekolah (gebyar pendidikan).
4. Menyusun laporan

2.1.5.3. GURU

Guru bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.

- A. Membuat perangkat pengajaran, AMP, program tahunan / semester, program rencana pengajaran, program mingguan guru dan LKS.
- B. Melaksanakan kegiatan pembelajaran, melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum, ulangan akhir.
- C. Melaksanakan analisa hasil ulangan harian, menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan dan mengisi daftar nilai siswa.
- D. Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan) kepada guru lain dalam proses belajar mengajar dan alat pelajaran / alat peraga.
- E. Menumbuhkembangkan sikap menghargai karya seni, kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum.
- F. Melaksanakan tugas tertentu di sekolah, pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya.
- G. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar siswa.
- H. Mengisi dan meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran.
- I. Mengatur kebersihan ruang kelas dan ruang praktikum.
- J. Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkatnya.

2.1.5.4. WALI KELAS

Wali Kelas membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- A. Mengelola kelas
- B. Penyelenggaraan administrasi kelas meliputi :

1. Denah tempat duduk siswa
 2. Papan absensi siswa
 3. Daftar pelajaran kelas
 4. Daftar piket kelas
 5. Buku absensi siswa
 6. Buku pembelajaran/buku kelas
 7. Tata tertib siswa
- C. Penyusunan pembuatan statistik bulanan siswa
- D. Pengisian daftar kumpulan nilai siswa (Lengger)
- E. Pembuatan catatan khusus tentang siswa
- F. Pencatatan mutasi siswa
- G. Pengisian buku laporan penilaian hasil belajar
- H. pembagian buku lapor penilaian hasil belajar

2.1.5.5. GURU BIMBINGAN DAN KONSELING

Bimbingan dan Konseling membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

- A. Penyusunan program dalam pelaksanaan bimbingan konseling
- B. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masa-lah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulitan belajar
- C. Memberikan layanan dan bimbingan pada siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan belajar
- D. Memberikan saran dan pertimbangan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai
- E. Mengadakan Penilaian pelaksanaan bimbingan dan konseling
- F. Menyusun statistik hasil penilaian bimbingan dan konseling
- G. Menyusun kegiatan analisis hasil evaluasi belajar
- H. Menyusun dan melaksanakan program tindak lanjut bimbingan dan konseling.
- I. Menyusun laporan pelaksanaan bimbingan dan konseling

2.1.5.6. PUSTAKAWAN SEKOLAH

Pustakawan sekolah membantu Kepala sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- A. Perencanaan pengadaan buku-buku / bahan pustak/ media elektronika
- B. Pengurusan pelayanan perpustakaan
- C. Perencanaan pengembangan perpustakaan
- D. Pemeliharaan dan perbaikan buku-buku/bahan pustaka media elektronika
- E. Inventarisasi dan pengadministrasian buku-buku dan bahan pustaka/media elektronika
- F. Melakukan layanan bagi siswa, guru, dan tenaga kependidikan lainnya serta masyarakat
- G. Penyimpanan buku-buku perpustakaan/media elektronika
- H. Menyusun tata tertib perpustakaan
- I. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan secara berkala.

2.1.5.7. LABORATORIUM

Pengelola laboratorium membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan sebagai berikut

- A. perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium
- B. Menyusun Jadwal dan tata tertib penggunaan laboratorium
- C. Mengatur penyimpanan dan daftara alat-alat laboratorium
- D. Memelihara dan perbaikan alat-lalat laboratorium
- E. Inventarisasi dan pengadministrasian peminjaman ala-alat laboratorium
- F. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan laboratorium.

2.1.5.8. KEPALA TATA USAHA

Kepala tata usaha sekolah mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan sekolah dan bertanggung jawab kepada kepala sekolah dalam kegiatan sebagai berikut:

- A. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
- B. Pengurusan administrasi ketenagaan dan siswa
- C. Pembinaan dan pengembangan Karir pegawai tata usaha sekolah
- D. Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah
- E. Penyusunan dan penyajian data / statistik sekolah
- F. Mengkoordinasi dan melaksanakan 7 K
- G. Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala.

- H. Merencanakan kebutuhan prasarana untuk menunjang Proses Belajar Mengajar. Merencanakan program pengadaannya.
- I. Mengatur pemanfaatan sarana dan prasarana
- J. Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian
- K. Mengatur pembukuannya dan menyusun laporan.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Konsep Dasar Sistem

Secara umum sistem didefinisikan dengan banyak sekali arti salah satunya sistem adalah sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Suatu sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (*subsystem*). Subsistem-subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Interaksi dari subsistem-subsistem sedemikian rupa, sehingga dicapai suatu kesatuan yang terpadu atau terintegrasi (*integrated*). [1]

2.2.1.1. Definisi Sistem

Secara umum terdapat dua kelompok dalam pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur diartikan sebagai suatu urutan yang terdiri dari tahapan intruksi yang menentang apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana cara mengerjakannya.

Sistem didefinisikan oleh Davis secara prosedural, sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi satu sama lain untuk mencapai sasaran atau maksud tertentu, sedangkan Lucas mendefinisikan sistem dengan pendekatan komponen yang saling berinteraksi, bergantung dan terorganisir satu sama lain dan terpadu [2].

Dengan demikian sistem adalah sekumpulan elemen terstruktur secara hirarki yang saling berhubungan satu sama lain yang sinergis dalam berinteraksi melakukan suatu proses untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.1.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik dan sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran atau tujuan.

Adapun karakteristik sistem yang terbagi atas beberapa variable dengan penjelasan sebagai berikut; [3]

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah unsur baik prosedur dan komponen yang saling berinteraksi, saling bekerjasama membentuk satu kesatuan. Prosedur dan komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem menjalankan fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batasan Sistem

Batasan sistem merupakan wilayah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan wilayah luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dilihat sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem (*environment*) adalah apapun di luar batasan dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Wilayah dapat bersifat menguntungkan apabila tetap dijaga dan dipelihara, sedangkan aspek merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kesinambungan dan kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan media yang menjadi jembatan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya bergerak mengalir dari subsistem satu ke subsistem lain. *Output* dari subsistem akan menjadi *input* untuk subsistem lain melewati penghubung. Dengan adanya integrasi menciptakan sistem saling terhubung dan membentuk satu kesatuan.

e. Masukkan Sistem (*input*)

Masukkan adalah daya yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan masukkan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah daya yang dimasukkan agar sistem dapat bekerja. *Signal input* adalah daya yang diproses untuk didapatkan *output*. Contoh dalam sistem *computer program* adalah *maintenance input* sedangkan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari daya yang diolah dan diuraikan menjadi *output* yang dapat berfungsi dan berguna.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem terdapat bagian pengolah yang akan memproses masukan menjadi keluaran. Sistem buatan akan mengolah bahan baku menjadi bahan jadi, sebagaimana *system* akuntansi akan mengolah data menjadi perincian keuangan.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau bidikan. Sasaran dari sistem sangat berpengaruh yang menentukan kesesuaian dari langkah awal *input* yang diperlukan sistem dan menjadi keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2.1.3. Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan bentuk integrasi antar prosedur dan komponen yang melakukan aktivitas mengolah masukan untuk dihasilkan menjadi hasil yang digunakan untuk tujuan tertentu. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan berdasarkan sudut panda, adapun penjelasan detail hasil klasifikasi sistem diantaranya: [2]

1. Klasifikasi sistem sebagai sistem abstrak (*abstract system*) yang memuat pemikiran-pemikiran atau gagasan-gagasan konseptual tentang interaksi antar prosedur dan komponen. Sedangkan sistem fisik (*physical system*) Sistem fisik adalah sistem yang ada secara berwujud.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*naturalistic system*) yang terbentuk melalui reaksi alam, tidak ditentukan dengan campur tangan manusia

(rotasi bumi, perubahan suhu, pergantian siang dan malam), adapun sistem buatan manusia meliputi hubungan antara manusia dengan mesin (*human machine system*).

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) yang beroperasi dengan tindak-tanduk yang sudah dapat antisipasi, sebagai keluaran sistem yang dapat prediksi dan sistem tak tentu (*probabilistic system*) yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi sebab beragam kemungkinan.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*close system*) yang tidak goyah dan tidak berhubungan dengan wilayah luar, sistem bekerja secara otomatis tanpa adanya relasi dan ketergantungan dalam proses pengelolaan. Sebaliknya sistem terbuka (*open system*) merupakan proses keterhubungan dengan wilayah luar. Sistem menerima *input dan output* dari wilayah luar lainnya.

2.2.2. Konsep Dasar Data dan Informasi

2.2.2.1. Definisi Data dan Informasi

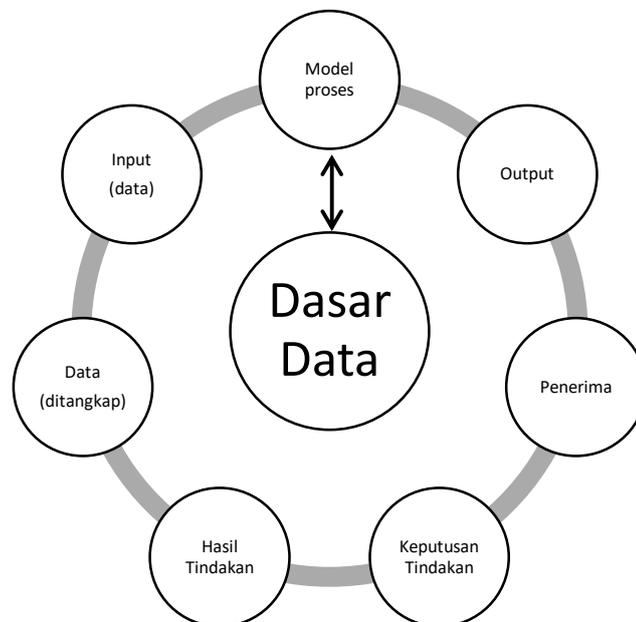
Data adalah deskripsi dari sesuatu dan kejadian berdasarkan keadaan fakta nyata yang kita hadapi (*the decription things and events that we face*), data merupakan kumpulan keterangan yang secara fungsi dapat digunakan untuk mendeskripsikan kondisi realitas secara kualitas maupun kuantitas. [1]

Informasi merupakan setiap kumpulan unit data yang telah diolah menjadi bentuk berarti dan memiliki kualitas yang berguna untuk penerimanya dalam mengambil keputusan masa kini ataupun pada masa datang, informasi mempunyai ciri benar dan salah yang baru maupun lama dapat ditambah ataupun dikorektif. Informasi merupakan unit terkecil yang dapat membangun data. [1]

2.2.2.2. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu

siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau siklus pengolahan data (*data processing cycles*). [1]



Gambar 2. 4 Siklus Informasi

2.2.2.3. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mengandung komponen-komponen yang saling terhubung sebagaimana dibawah ini : [2]

- a. Perangkat keras (*hardware*), yang mencakup piranti-piranti fisik yang menjadi media atau sarana pengolahan data (*computer & printer*).
- b. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
- c. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
- d. Orang, yang diartikan sebagai keseluruhan pihak yang bertanggung jawab dalam aktivitas sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- e. Basis data (*database*), yaitu kumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

- f. Jaringan computer dan komunikasi data, yaitu system penghubung yang memungkinkan sumber (*resource*) dipakai secara bersamaan atau diakses oleh sejumlah pemakai.
- g. Perangkat Blok masukan (*input block*) Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input di sini termasuk cara-cara dan media yang digunakan untuk mencari data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.
- h. Blok model (*model block*) ini terdiri dari campuran prosedur, logika dan metode matematik, yang akan menyalahgunakan data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah dibutuhkan.
- i. Blok keluaran (*output block*) Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan pengarsipan yang berguna untuk semua kelas manajemen serta semua pemakai sistem.
- j. Blok teknologi (*technology block*) Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan memberi keluaran dan membantu penanganan diri secara keseluruhan.
- k. Blok kendali (*control block*) Banyak aspek yang dapat membobol sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperatur tinggi, air, debu, kebohongan-kebohongan, kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidakefisienan, penghancuran dan sebagainya. Beberapa penanggulangan perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung tangani.

2.2.2.4. Tujuan Sistem Informasi

Setiap organisasi harus menyesuaikan informasinya dengan kebutuhan pemakainnya. Secara umum tujuan sistem informasi pada perusahaan adalah sebagai berikut : [4]

1. Untuk membantu fungsi kepengurusan manajemen. Kepengurusan mengacu ke tanggung jawab manajemen untuk mengatur sumber daya perusahaan secara benar. Sistem informasi mempersiapkan informasi tentang kegunaan sumber daya ke pemakai lingkup luar melalui laporan keuangan tradisional dan laporan-laporan yang diminta.
2. Untuk menunjang pengambilan keputusan manajemen. Sistem informasi memberikan para manajer informasi yang mereka perlukan untuk melakukan kewajiban pengambilan keputusan.
3. Untuk mendukung kegiatan aktivitas perusahaan harian. Sistem informasi mempersiapkan informasi bagi personal operasi untuk membantu mereka melakukan tugas mereka setiap hari dengan efisien dan efektif.

2.2.3. Konsep Dasar Manajemen Aset

2.2.3.1. Definisi Manajemen

Secara umum pengertian dari manajemen sangat banyak adapun yang diambil menjadi penunjang penelitian ini adalah “Manajemen adalah sebuah pekerjaan kompetitif atau logis dari banyak situasi yang dihadapi oleh organisasi, membuat keputusan, dan mendeskripsikan rencana aksi untuk memecahkan masalah organisasi”. [5]

2.2.3.2. Definisi Aset

Secara umum aset didefinisikan dengan pengertian bahwa “Aset merupakan semua kekayaan yang dimiliki oleh seseorang / perusahaan baik berbentuk maupun tak berbentuk yang berharga / bernilai yang akan mendatangkan keuntungan bagi seseorang / perusahaan tersebut”. [6]

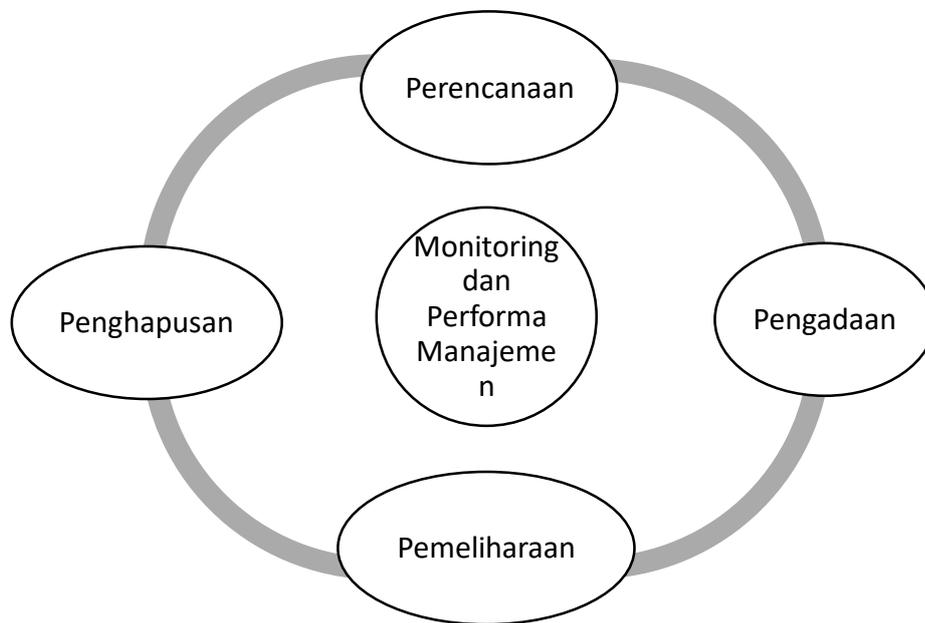
2.2.3.3. Definisi Manajemen Aset

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. [7]

Menurut Davis dalam Wijaya dan Hamidah, “Manajemen aset adalah taktik peningkatan proses yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesiapan aset, keamanan aset, keterjaminan aset, dan usia aset”. [8]

2.2.3.4. Siklus Manajemen Aset

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). [9]



Gambar 2. 5 Siklus Hidup Aset Fasilitas

2.2.3.5. Tujuan dan Sasaran Manajemen Aset

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. [7]

2.2.4. Monitoring

Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan kontinu tentang kegiatan/ program

sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program/ kegiatan itu selanjutnya. [10]

Monitoring adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (awareness) tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu. Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan. [10]

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 sedangkan evaluasi adalah meletakkan data-data tersebut agar dapat digunakan dan dengan demikian memberikan nilai tambah. Evaluasi adalah tempat belajar kejadian, pertanyaan yang perlu dijawab, rekomendasi yang harus dibuat, menyarankan perbaikan. Namun tanpa monitoring, evaluasi tidak akan ada dasar, tidak memiliki bahan baku untuk bekerja dengan, dan terbatas pada wilayah spekulasi oleh karena itu *Monitoring* dan *Evaluasi* harus berjalan seiring.

2.2.4.1. Langkah-Langkah Monitoring

Tujuan monitoring dibagi dalam beberapa tahap yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Mengkaji apakah kegiatan- kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana.
2. Mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi
3. Melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan kegiatan.

4. Mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan.
5. Menyesuaikan kegiatan dengan lingkungan yang berubah, tanpa menyimpang dari tujuan.

2.2.5. BPMN (*Business Process Modelling Notation*)

BPMN merupakan singkatan dari Business Process Modelling Notation, yaitu suatu metodologi yang dikembangkan *Business Process Modelling Initiative* (BPMI) dalam memodelkan proses bisnis (Object Management Group, 2008). Tujuan dari BPMN adalah menyediakan notasi yang mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis dan yang tidak kalah pentingnya adalah untuk memastikan bahwa bahasa XML yang dirancang untuk pelaksanaan proses bisnis dapat dinyatakan secara visual dengan notasi yang umum (Owen and Raj, 2003). Tidak seperti jenis diagram proses bisnis yang sebelumnya, BPMN telah ditambahkan notasi khusus untuk menggambarkan peristiwa berbasis pesan dan pesan lewat diantara organisasi. [7]

Pemodelan dalam BPMN dibuat dalam diagram sederhana dengan sekelompok kecil elemen grafis. Hal tersebut akan memudahkan pengguna bisnis dan *developer* untuk mengerti aliran dan prosesnya.

2.2.6. Konsep Dasar SAW (*Simple Additive Weighting*)

Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.[10] Metode Simple Additive Weighting (SAW), sering dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot yang membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut Keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost) [1]} \end{cases}$$

r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternative (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad [2]$$

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

2.2.6.1. Kelebihan & Kekurangan Metode SAW

Kelebihan yang terdapat pada metode SAW adalah Menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perengkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dari bobot preferensi yang sudah ditentukan dan adanya perhitungan normalisasi matriks sesuai dengan nilai atribut (antara nilai benefit dan cost). Kekurangan yang terdapat ialah metode SAW terbatas hanya pada pembobotan lokal.

2.2.6.2. Langkah Metode SAW

Penelitian ini menggunakan metode SAW. Adapun langkah langkahnya adalah:

- a) Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu $C_1 \sim C_n$.
- b) Menentukan rating kecocokan setiap alternative pada setiap kriteria.
- c) Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R .
- d) Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi. [11]

2.2.7. Konsep Dasar DFD (*Data Flow Diagram*)

2.2.7.1. DFD (*Data Flow Diagram*)

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. [12]

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 Entity*)

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 sistem.

d. *File*

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

2.2.7.2. ERD (*Entity Relation Diagram*)

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 system 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. [12]

ERD terbagi atas tiga komponen, yaitu entitas (entity), atribut (attribute), dan relasi atau hubungan (relation). Secara garis besar 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.

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.

3. Relasi (*Relation*)

Relasi atau hubungan adalah kejadian atau transaksi yang terjadi di antara dua entitas yang keterangannya perlu disimpan dalam basis data.

2.2.7.3. Derajat Relasi (*Kardinalitas*)

Kardinalitas relasi menunjukkan maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Kardinalitas relasi yang terjadi di antara dua himpunan entitas (misalkan A dan B) dapat berupa satu ke satu (*one to one*), satu ke banyak (*one to many*), banyak ke satu (*many to one*), dan banyak ke banyak (*many to many*). [12]

1. Satu ke Satu (*One to One*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas himpunan entitas A.

2. Satu ke Banyak (*One to Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya di mana setiap entitas

pada himpunan entitas berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

3. Banyak ke Satu (*Many to One*)

Entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan b, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B.

4. Banyak ke Banyak (*Many to Many*)

Entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.

2.2.7.4. Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah - langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya flowmap mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. [12]

2.2.7.5. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat pemodelan atau suatu diagram yang menggambarkan sistem berbasis komputer yang dirancang secara global dan merupakan suatu diagram alir data tingkat atas, dimana di dalam diagram konteks ini menggambarkan seluruh jaringan, baik masukan maupun sebuah keluaran sebuah sistem. [12]

2.2.7.6. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data merupakan kumpulan data-data. Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data merupakan tempat penyimpanan definisi dari aliran-aliran data, file-file dan

proses-proses dalam sebuah sistem informasi. Kamus data dapat memberikan informasi mengenai definisi struktur pemakaian masing-masing elemen, dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap, dapat menghindari duplikasi elemen-elemen dan menghindari konflik antara elemen-elemen. Kamus data berfungsi untuk membantu pelaku sistem untuk mengartikan alokasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. [12]

2.2.8. Konsep Dasar Basis Data

2.2.8.1. Konsep Basis Data

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan (punya relasi). Relasi biasanya ditunjukkan dengan kunci (key) dari tiap file yang ada. Dalam satu file terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu record terdiri dari field-field yang saling berhubungan dan menunjukkan dalam satu pengertian yang lengkap dalam satu record. [10]

Prinsip utama basis data adalah pengaturan data dengan tujuan utama fleksibilitas dan kecepatan dalam pengambilan data kembali. Adapun tujuan basis data diantaranya sebagai efisiensi yang meliputi speed, space, dan accuracy, menangani data dalam jumlah besar, kebersamaan pemakaian (sharebility), dan meniadakan duplikasi dan inkonsistensi data. [11]

2.2.8.2. Konsep Sistem Basis Data

Sistem basis data merupakan sistem yang terdiri dari kumpulan file atau tabel yang saling berhubungan dan memungkinkan beberapa pemakai mengakses dan memanipulasinya. [12]

2.2.8.3. Komponen Sistem Basis Data

Sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu perangkat keras, (hardware), sistem operasi (operating system), basis data (database), program aplikasi (application program), Database Management System (DBMS), dan pemakai (user). [12]

1. Perangkat keras

Perangkat keras (hardware) yang biasanya terdapat dalam sebuah sistem basis data adalah komputer untuk sistem stand alone, sistem jaringan (network), memori sekunder yang online (harddisk), memori sekunder yang offline (disk), dan perangkat komunikasi untuk sistem jaringan.

2. Sistem operasi

Sistem operasi merupakan program yang mengaktifkan sistem komputer, mengendalikan seluruh sumber daya dalam komputer dan melakukan operasi-operasi dasar dalam komputer, pengelolaan file, dan lain-lain. Program pengelola basis data akan aktif (running) jika sistem operasi yang dikehendaki sesuai.

3. Basis Data

Basis data merupakan koleksi dari data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga data tersebut mudah disimpan dan dimanipulasi. Sebuah sistem basis data dapat memiliki beberapa basis data. Setiap basis data dapat memiliki sejumlah objek basis data (seperti tabel, indeks, dan lain-lain). Selain berisi atau menyimpan data, setiap basis data juga mengandung/ menyimpan definisi struktur.

4. Database Management System (DBMS)

Database Management System (DBMS) merupakan kumpulan program aplikasi yang digunakan untuk membuat dan mengelola basis data. DBMS berisi suatu koleksi data dan satu set program untuk mengakses data. DBMS merupakan perangkat lunak (software) yang menentukan bagaimana tersebut diorganisasi, disimpan, diubah, dan diambil kembali. Perangkat lunak ini juga menerapkan mekanisme pengamanan data, pemakaian data bersama, dan konsistensi data.

5. Pemakai (Users)

Users atau pemakai adalah beberapa jenis atau tipe pemakai pada sistem basis data, berdasarkan cara mereka berinteraksi pada basis data, diantaranya program aplikasi, pemakai mahir, pemakai umum, dan pemakai khusus.

2.2.9. Konsep Dasar MySQL (*My Structured Query Language*)

2.2.9.1. Definisi MySQL (*My Structured Query Language*)

MySQL adalah sebuah aplikasi Relational Database Management Server (RDBMS) bersifat open source yang memungkinkan data diakses dengan cepat oleh banyak pemakai secara bersamaan dan juga memungkinkan pembatasan akses pemakai berdasarkan privilege (hak akses) yang diberikan. MySQL menggunakan bahasa SQL (structured query language) yang merupakan bahasa standar pemrograman database. [12]

2.2.10. Konsep Dasar HTML (*HyperText Markup Language*)

2.2.10.1. Definisi HTML (*HyperText Markup Language*)

Hoffer menyimpulkan bahwa HTML merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk menampilkan dokumen pada *browser* dalam sebuah *web*. HTML bertujuan untuk mengartikan struktur dokumen *web* dan tata letak tampilan. Sebuah dokumen HTML ditandai dengan tag awal (HTML) dan diakhiri dengan tag (/HTML). [5]

2.2.11. Konsep Dasar PHP (*HyperText Preprocessor*)

2.2.11.1. Definisi PHP (*HyperText Preprocessor*)

PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor, adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamis dengan cepat. [12]

PHP merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat server-side HTML embedded scripting, di mana script-nya menyatu dengan HTML dan berada di server. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal sebagai bahasa scripting yang menyatu dengan tag HTML, dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti ASP (*Active Server Pages*) dan JSP (*Java Server Pages*).

2.3. State Of Art

Dalam penelitian ini, dilandasi dengan beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai hubungan dengan isu, model dan dasar perencanaan mengenai sistem informasi manajemen asset fasilitas. Adapun penelitian yang diambil bagian ihktisar-ihktisar, yakni:

Penelitian yang dilakukan oleh Gentsiya Tri Mardani pada tahun 2013 yang berjudul “Sistem Monitoring Aset dan Inventaris PT. Telkom Cianjur Berbasis WEB” dengan mengangkat permasalahan Pengelolaan data perangkat yang terdapat di PT Telkom Cianjur seperti data pendistribusian perangkat kepada karyawan tidak terpantau, terorganisasi dengan data karyawan, informasinya menjadi tidak jelas dan datanya menjadi tidak akurat, kemungkinan adanya duplikasi data, serta menimbulkan ketidaksesuaian data dengan bukti fisik perangkat di lapangan. Detil status perangkat yang rusak, terpakai, namun pelaporan tidak dilakukan dengan aktif sehingga menyulitkan pengambilan keputusan dari pihak PT Telkom Cianjur. Konsep dasar system informasi *Integraterd* dan *monitoring* dengan ERD model data, DFD dan *Diagram Contex*. Dengan hasil Proses monitoring data aset dan data distribusi perangkat kepada karyawan memiliki kejelasan informasi dan kesesuaian antara sumber data dan bukti fisik dapat terjaga dengan baik sehingga dapat mengurangi masalah yang akan terjadi dan dapat langsung segera mengatasi masalah yang terjadi.

Penelitian yang dilakukan oleh Saleh Yaakub dan Joni Devitra dengan judul “Analisis Pemodelan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web di Politeknik Jambi” dengan memuat masalah aset yang belum terkelolah dengan baik, pada bagian inventarisasi dan berbagai macam permasalahan yaitu masalah operasional, dikarenakan pengelolaan aset tersebut masih bersifat manual. Secara spesifik masalahnya adalah tidak adanya informasi pendataan mengenai detail aset, lokasi aset dan jumlah aset yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan operasional manajemen. Selain itu, belum adanya sistem yang terintegrasi sehingga pembuatan laporan aset menjadi lebih sulit. Penelitian ini menghasilkan

Pemodelan Sistem yang digunakan dalam analisis system dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan UML (unified modelling language).

Penelitian yang dilakukan oleh Awaludin dan Eki Saputra yang mengangkat judul “Sistem Informasi Manajemen Sarana Prasarana Sekolah”. Sistem pelaporan sarana dan prasarana saat ini dilakukan dengan cara mengisi boring yang telah ditentukan oleh dinas, borang yang telah ditentukan oleh dinas diberikan kepada UPTD pendidikan kecamatan yang ada disetiap kecamatan lalu diberikan kepada sekolah setelah diisi diserahkan kembali kepada UPTD pendidikan kecamatan lalu diserahkan kepada dinas untuk diproses. Pelaporan dan pendataan dilakukan satu kali setiap tahun ajaran. Kendala yang terjadi saat ini ialah dinas pendidikan kesulitan dalam memperoleh data/informasi terkait sarana dan prasarana sekolah khususnya sekolah dasar yang belum memiliki aplikasi pengolah data khususnya dibagian sarana dan prasarana. Kesulitan dalam pembuatan laporan sarana dan prasarana. Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan yang selama ini terjadi dibangun sebuah sistem yang bisa membantu dinas pendidikan dalam pengelolaan data sarana dan prasarana yang ada, serta bisa lebih cepat dalam melakukan pengadaan dan perubahan dalam meningkatkan kualitas pendidikan kabupaten Siak dimasa yang akan datang. Pada tahap analisa dan perancangan sistem digunakan metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD) serta menggunakan bahasa pemodelan Unified Modeling Language (UML) yang nantinya menghasilkan sistem informasi manajemen sarana prasarana sekolah (SIMSPSD).

Penelitian yang dilakukan oleh Utami Dewi Widianti dengan judul “Pembangunan Sistem Informasi PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) Berbasis WEB”. Sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Salah satunya pada perusahaan yang dibutuhkan menyampaikan informasi dari kepala ke karyawan ataupun sebaliknya. Belum tersedianya sistem yang membantu pendokumentasian, pengolahan dan pemeliharaan aset pada PT. INTI sehingga laporan dibuat secara langsung pada saat dibutuhkan. Hal tersebut membuat sistem pelaporannya belum

terstruktur. Dalam pengaksesan informasi aset perusahaan masih dinilai lambat. Adanya keterlambatan dalam menyampaikan informasi dapat menyebabkan tidak tercapainya tujuan suatu perusahaan. Untuk itu adanya permintaan dari Sub Divisi Adrus, untuk pembuatan sistem informasi dalam pemenuhan kebutuhan pengambilan keputusan. Metode penelitian yang digunakan dalam tahap pengumpulan data adalah observasi, wawancara dan studi pustaka sedangkan tahap pengembangan sistem menggunakan model waterfall. Metode aliran data yang digunakan adalah terstruktur yang terdiri dari DFD dalam menggambarkan model fungsional dan ERD dalam menggambarkan model data.

