

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

Yayasan ini adalah sebuah wadah hukum yang membantu sekolah dalam melaksanakan belajar mengajar sehingga Yayasan ini bernama Yayasan Pendidikan Islam Miftahul Ihsan ini di Jalan Raya Bayah Cibareno Km. 25 Gunungbatu Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak Peropinsi Banten Kode Pos 42398

2.1.1 Sejarah Yayasan

Yayasan ini didirikan dalam jangka waktu yang tidak ditentukan lamanya serta disesuaikan dengan tuntutan zaman. Yayasan ini didirikan pada tanggal 02 bulan Januari 1998. Usaha demi usaha yayasan ini akhirnya mendirikan lembaga pendidikan formal yang meliputi: Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Plus. Kepengurusan Yayasan diketuai oleh Jajang, S.Pd.I dengan saudaranya bernama Drs. Jamaludin (Alm) serta jajarannya. Sedangkan dalam bidang pendidikan dan sarana prasarana atau aset diketuai oleh Saepul Azis Permana, S.Pd., M.MPd.

Yayasan ini sudah berdiri kurang lebih 22 tahun yang dimana sudah banyak membangun sekolah-sekolah yang berkualitas sehingga dalam pendirian sekolah tidak hanya untuk membantu masyarakat dan Negara. selain itu, Yayasan memiliki tujuan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Membantu Pemerintah dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dalam usaha mewujudkan masyarakat Indonesia yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila.
2. Membantu Pemerintah dalam usaha mempertinggi dan mensukseskan terlaksananya pembangunan di bidang pendidikan, baik mental sepirtual secara umum maupun pengetahuan umat islam.
3. Membantu Pemerintah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan sosial dan berpartisipasi untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

2.1.2 Visi dan Misi Yayasan

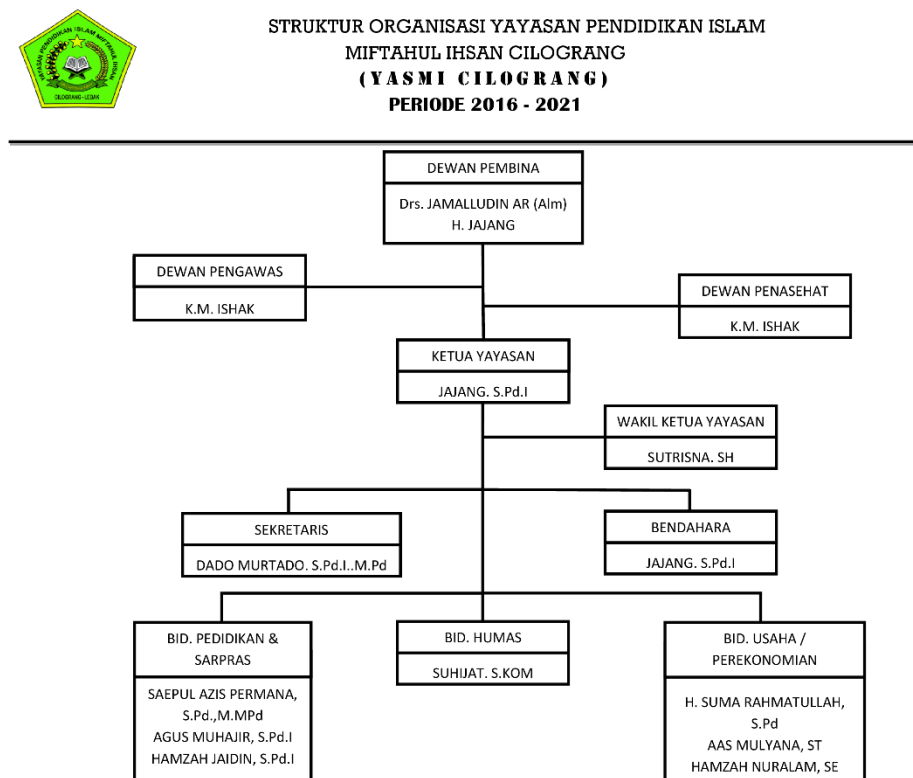
Adapun dari visi dan misi Yayasan Miftahul Ihsan adalah mewujudkan lembaga pendidikan yang unggul dalam ilmu terampil, terampil dan berakhlakulkarimah. Berikut Misi dari Yayasan Miftahul Ihsan.

Misi

1. Menjunjung tinggi Pendidikan serta membantu bangsa dalam mengembangkan Pendidikan dan mencerdaskan penerus bangsa.
2. Meningkatkan Pendidikan yang bermutu dan Pengajaran yang berkualitas.

2.1.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas

Mengenai struktur organisasi dapat di lihat pada Gambar 2.1 Struktur Organisasi sebagai berikut :



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

Uraian Tugas dari Struktur Organisasi Yayasan Miftahul Ihsan adalah sebagai berikut :

1. Dewan Pembina

Dewan Pembina memiliki kewenangan diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. keputusan mengenai perubahan Anggaran Dasar.
- b. pengangkatan dan pemberhentian anggota Pengurus dan anggota Pengawas.
- c. penetapan kebijakan umum Yayasan berdasarkan Anggaran Dasar Yayasan.
- d. pengesahan program kerja dan rancangan anggaran tahunan Yayasan.
- e. penetapan keputusan mengenai penggabungan atau pembubaran Yayasan.

2. Dewan Penasehat

Dewan Penasehat memiliki kewenangan diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Menjaga dan memastikan pelaksanaan kerja dan kegiatan yayasan sesuai dengan visi, misi dan tujuan.
- b. Memberikan masukan kepada ketua umum dalam menetapkan Program Yayasan.
- c. Memberikan masukan kepada ketua umum dalam pelaksanaan program Yayasan.
- d. Melakukan pengawasan dan memberikan rekomendasi kepada seluruh pengurus dalam hal penjagaan kondisi persatuan dan kesatuan serta motivasi berorganisasi para pengurus.

3. Dewan Pengawas

- a. Pengawas berhak melakukan pemeriksaan dokumen-dokumen, keuangan, pembukuan yayasan. Oleh karena itu selayaknya ditunjuk orang yang memiliki keahlian dan pengalaman yang berkaitan dengan akuntansi, keuangan, sehingga dapat mengawasi pelaksanaan tata kelola yayasan yang baik.

- b. Pengawas berhak Mengetahui segala tindakan yang telah dijalankan oleh Pengurus.
 - c. Pengawas dapat memberhentikan sementara anggota Pengurus dengan menyebutkan alasannya.
 - d. Pemberhentian sementara sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) paling lambat 7 (tujuh) hari terhitung sejak tanggal pemberhentian sementara, wajib dilaporkan secara tertulis kepada Pembina.
4. Ketua Yayasan

Ketua Yayasan memiliki kewenangan dan tanggung jawab serta tugas yang harus di kerjakan diantaranya sebagai berikut :

- a. Memimpin rapat – rapat Rutin dan rapat – rapat pengurus harian.
- b. Mewakili organisasi untuk membuat persetujuan/kesepakatan dengan pihak lain dalam forum rapat Pengurus Pleno (RPP).
- c. Mewakili organisasi untuk menghadiri acara/upacara kenegaraan tertentu atau agenda strategis lainnya.
- d. Bersama-sama Sekretaris menandatangani surat-surat yang berhubungan dengan sikap dan kebijakan organisasi, baik bersifat kedalam maupun keluar.
- e. Bersama-sama Sekretaris dan Bendahara merancang agenda mengupayakan pencarian dan penggalian sumber dana bagi aktifitas operasional dan program organisasi.
- f. Memelihara keutuhan dan kekompakan seluruh pengurus organisasi.
- g. Memberikan pokok-pokok pikiran yang merupakan strategi dan kebijakan organisasi dalam rangka pelaksanaan program kerja maupun dalam menyikapi reformasi diseluruh tatanan kehidupan demi pencapaian cita-cita dan tujuan organisasi.
- h. Mengoptimalkan fungsi dan peran Wakil Ketua agar tercapainya efisiensi dan efektivitas kerja organisasi.

5. Wakil Ketua Yayasan

Wakil Ketua Yayasan memiliki kewenangan dan tanggung jawab serta tugas yang harus di kerjakan diantaranya sebagai berikut :

- a. Membuat dan mengesahkan seluruh keputusan dan kebijakan organisasi di Seluruh Bidang dalam pengurusan.
- b. Mengkoordinasikan dan mengorganisasikan seluruh penyelenggara program kerja di Seluruh Bidang dalam pengurusan dan mempertanggungjawabkan kepada ketua.
- c. Mengkoordinasikan dan mewakili kepentingan organisasi di Seluruh Bidang dalam pengurusan.
- d. Mewakili Ketua apabila berhalangan untuk setiap aktifitas dalam roda organisasi.
- e. Merumuskan segala kebijakan di Seluruh Bidang dalam pengurusan
- f. Mengawasi seluruh penyelenggaraan program kegiatan di seluruh bidang dalam pengurusan

6. Sekretaris

- a. Mengatur dan menertibkan pengorganisasian administrasi Yayasan.
- b. Bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan operasional harian Yayasan.
- c. Berhak dan mempunyai wewenang mendokumentasikan serta mengarsipkan semua surat-surat masuk maupun keluar.
- d. Bertanggung jawab kepada Ketua Yayasan.

7. Bendahara

- a. Bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan Yayasan.
- b. Membuat laporan keuangan secara periodik dan secara tertulis yang disampaikan secara berkala.
- c. Menyusun dan mengatur anggaran dengan mengkoordinasikan kepada Ketua Yayasan.

- d. Mengatur pencatatan, penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran keuangan, surat-surat berharga, bukti kas yang berhubungan dengan kegiatan Yayasan dan dilaporkan secara transparan.
 - e. Mempunyai hak bertanya dan menyelenggarakan audit keuangan pada setiap kepanitiaan.
 - f. Bertanggung jawab kepada Ketua Yayasan
8. Bidang Pendidikan & Sarana Prasarana
- a. Menyusun rencana program Seksi Sarana Prasarana sesuai rencana kerja Yayasan.
 - b. Melaksanakan sosialisasi tentang pedoman perencanaan, tata cara pengusulan, pelaksanaan, pelaporan pengelolaan sarana prasarana di lingkungan kerja Yayasan.
 - c. Mengusulkan, menetapkan, dan memproses pengadaan sarana prasarana di lingkungan kerja Yayasan.
 - d. Mengumpulkan dan mencatat data sarana prasarana di lingkungan kerja Yayasan.
 - e. Melaksanakan pelayanan administrasi inventaris sarana prasarana di lingkungan kerja Yayasan.
 - f. Menyusun perencanaan dan pelaksanaan pengadaan, penempatan, monitoring dan perawatan sarana prasarana di lingkungan Yayasan / Sekolah.
 - g. Mengusulkan dan menyalurkan bantuan penunjang bidang sarana prasarana di lingkungan kerja Yayasan yang berasal dari BOS dan Donasi maupun pos-pos anggaran lainnya yang sah.
 - h. Memantau dan mengevaluasi pemanfaatan bantuan perlengkapan pada lembaga MTS 1 YASMI, MTS 2 YASMI dan SMK PLUS YASMI.
 - i. Melaksanakan pemeliharaan sarana prasarana pada lembaga MTS 1 YASMI, MTS 2 YASMI dan SMK PLUS YASMI, serta kelengkapan bangunan lainnya.

- j. Mengusulkan penghapusan sarana prasarana lembaga MTS 1 YASMI, MTS 2 YASMI dan SMK PLUS YASMI sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- k. Melaksanakan pengadaan dan penyaluran sarana prasarana di lingkungan kerja Yayasan.
- l. Melaksanakan pengawasan pemanfaatan bantuan penunjang pendidikan bidang sarana prasarana pada masing-masing lembaga pendidikan di lingkungan kerja Yayasan.
- m. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas/kegiatan kepada atasan

2.2 Landasan Teori

Landasan teori ini berisi tentang teori-teori pendukung yang digunakan dalam penelitian pada pengembangan sebuah sistem informasi manajemen aset di Yayasan Miftahul Ihsan Ciligrang. Adapun teori-teori yang digunakannya adalah sebagai berikut :

2.2.1 Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang beintegrasikan dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Sesuai dengan definisi diatas Sistem yaitu suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi dengan harapan untuk mencapai suatu tujuan. Suatu sistem memiliki sistem- sistem bagian (subsystem). Subsystem-subsystem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Interaksi adalah sebuah aksi dari subsystem-subsystem sedemikian rupa, sehingga dicapai suatu kesatuan yang terpadu atau terintegrasi.

2.2.2 Informasi

Informasi adalah data yang di olah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Dari definisi diatas bahwa sebuah informasi sifatnya penting untuk kita melakukan hal yang diinginkan atau mencapai sebuah tujuan[4]. Di sisi lain, Informasi merupakan data yang di proses sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya. Tanpa sebuah informasi Dalam hal ini sistem apapun tanpa ada informasi tidak akan berguna.

Informasi dapat berupa data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran informasi dan sebagainya.

2.2.3 Komponen Sistem Informasi

Suatu manajemen dalam suatu organisasi maka manajemen membutuhkan informasi untuk mendukung sebuah keputusan. Untuk tiap-tiap tingkatan manajemen dengan kegiatan yang berbeda-beda, dibutuhkan informasi yang berbeda pula, diantaranya karakteristik informasi yaitu:

- a. Kepadatan informasi, manajemen terbagi menjadi dua yaitu untuk tingkat bawah lebih terperinci dan kurang padat. Sedangkan untuk manajemen tingkat lebih tinggi mempunyai informasi yang semakin tersaring dan padat.
- b. Luas informasi fokusnya pada suatu masalah tertentu, karena digunakan oleh manajer bawah yang mempunyai tugas yang khusus.
- c. Frekuensi informasi yaitu manajemen tingkat bawah frekuensi yang diterimanya itu rutin, karena digunakan oleh manajer bawah yang mempunyai tugas yang terstruktur dengan pola yang berulang-ulang dari waktu ke waktu.
- d. Akses informasi yaitu level bawah yang membutuhkan informasi yang periodenya berulang-ulang dan dapat memberikan bentuk laporan periodik

2.2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[5]. system informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Dari definisi diatas sistem informasi adalah mengumpulkn sebuah data yang sudah dikumpulkan serta memberikan informasi kedalam sebuah organisasi. Selain itu juga menurut sistem informasi adalah kerangka kerja yang

mengkoordinasikan sumber daya (manusia, computer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran –sasaran perusahaan.

2.2.5 Peran Sistem Informasi dalam Bisnis

Ada tiga peran yang dapat dilakukan sistem informasi untuk sebuah perusahaan adalah untuk mendukung proses dan operasi bisnis, mendukung pengambilan keputusan para pegawai dan manajernya.

- a. Mendukung proses bisnis, sebagai seorang pelanggan harus berhubungan secara teratur dengan sistem informasi yang mendukung proses dan operasi bisnis.
- b. Mendukung pengambilan keputusan, siste informasi ini juga membantu para manjer untuk membuat keputusan yang lebih baik.
- c. Mendukung keunggulan kompetitif, yaitu mendapatkan kelebihan strategis atas para pesaing sehingga membutuhkan penggunaan yang inovatif atas teknologi informasi.

2.2.6 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan satau dengan lainnya, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data/fakta, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan oprasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan[6]. Adapun menurut system informasi manajemen (SIM) didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan serupa.

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

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

2.2.7 Aset

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

(economic value), nilai komersial atau nilai pertukaran yang dimiliki atau digunakan suatu badan usaha, lembaga atau perorangan[8].

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

2.2.8 Monitoring

Monitoring adalah suatu kegiatan pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran 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[5].

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.

Tujuan monitoring:

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.

2.2.9 Pengelolaan Aset Yayasan

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

Pengelolaan barang meliputi:

1. Perencanaan kebutuhan dan penganggaran

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

2. Pengadaan

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

3. Penempatan

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

4. Penyusutan

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

2.2.10 Website

Website adalah suatu perantara atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman atau aksi yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan sistem yang saling berkaitan, hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext[9].

2.2.11 Sistem Pengambilan Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan penilaian para pengambil keputusan[10]. Persoalan pengambilan keputusan, pada dasarnya adalah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif / aspek dari tindakan yang mungkin dipilih yang prosesnya melalui mekanisme tertentu, dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik.

2.2.12 Simple Additif Weighting

Dalam pembuatan sistem informasi manajemen dibutuhkan sebuah metode untuk menentukan keputusan yang baik dan efektif sehingga membantu dalam penyelesaiannya yaitu Metode SAW (Simple additive weighting). Metode SAW ini adalah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria[7]. Metode SAW juga membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada[10]. Adapun Langkah penyelesaiannya adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_j .
2. Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.

4. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
5. Melakukan normalisasi matrik keputusan X dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (R_{ij}) dari alternatif A_i pada kriteria C_j
6. Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.
7. Nilai preferensi untuk setiap alternatif Nilai terbesar ada pada V_1 sehingga alternatif A_1 adalah rekomendasi alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik.

2.2.13 Konsep Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah sebuah proses dalam membantu perancangan suatu sistem sehingga dapat lebih mengoptimalkan pengerjaannya. Sistem informasi membutuhkan beberapa pendukung diantaranya basis data dan DBMS. Penjelesannya adalah sebagai berikut :

1. Basis Data

Basis data (database) adalah sekumpulan data yang terorganisir atau tertata rapih dan disimpan dalam basis data pada masing-masing file sesuai dengan fungsinya sehingga mempermudah untuk dengan melakukan penelusuran yang di inginkan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer. Pada database ini bisa memecahkan masalah misalnya dalam mencari lembaran-lembaran yang lama yang ada pada dokumen tersebut. Sedangkan memakai berbicara basis data, maka akan mempermudah untuk melakukan penulusuran yang diinginkan sehingga cepat mendapatkan informasi yang di perlukan.

2. Operasi Basis Data

Pada sebuah hardisk dapat menyimpan beberapa menempatkan basis data, misalnya basis data kepegawaian, akademik, penjualan, perpustakaan dan yang lainnya. Di dalam basis data bisa menyimpan satu file atau lebih. Operasi-operasi dasar yang dapat dilakukan di basis data adalah :

- a. Pembuatan basis data baru (create database)
- b. Penghapusan basis data (drop database)
- c. Pembuatan file baru ke suatu basis data (drop table)
- d. Penambahan atau pengisian data baru di sebuah basis data (insert)
- e. Pemngambilan data dari sebuah file (retrieve)
- f. Pengubahan data dalam sebuah file (update)
- g. Penghapusan data dari sebuah file (delete)

Didalam operasi pembuatan basis data terdapat kinerja operasi awal yang hanya dilakukan sekali dan seterusnya. Sedangkan untuk pengisian data yaitu termasuk operasi rutin yang secara berulang-ulang.

3. Database Management System

Database management system adalah sebuah kumpulan program aplikasi yang gunanya untuk membuat, mengolah basis data dan mengakses data. DBMS ini merupakan perangkat lunak (software) yang menemukan bagaimana data disimpan, diubah, dan diambil kembali. Perangkat lunak ini juga bisa dilakukan dengan pemakaian data bersama dan konsisten data.

4. Sistem Pengolahan Basis Data

- a. Data Definition Language (DDL)

Data Definition Language (DDL) adalah sebuah memperbolehkan pengguna untuk mendeskripsikan database, misalnya merinci tipe dan batasan data yang akan disimpan dalam database.

- b. Data Manipulation Language (DML)

Data Manipulation Language (DML) merupakan pengguna memperbolehkan untuk memanipulasi data, misalnya memasukkan data, penghapus data, dan mendapatkan data dari database.

- c. Selain itu menyediakan akses control ke database sehingga dapat mengelola dengan lebih efisien.

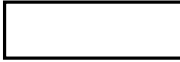



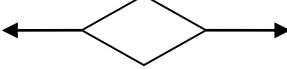
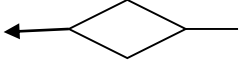
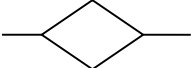
Contoh perangkat lunak yang termasuk kedalam DBMS adalah sebagai berikut : Ms-SQL, Oracle, PostgreSQL dan Sybase.

2.2.14 Analisa Terstruktur

1. Diagram Entity Relationan Diagram (ERD)

ERD hanya berfokus pada data, dengan menunjukkan “jaringan data” yang ada untuk suatu sistem yang diberikan. ERD sangat berguna bagi aplikasi di mana data dan hubungan yang mengatur data sangatlah kompleks [11]. Diagram Entity Relationan Diagram (ERD) adalah sebuah proses yang dimana didalamnya terdapat komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut yang mempresentasikan sekumpulan dari objek dalam dunia nyata dengan properti yang sama. ERD jga menggambarkan hubungan anatara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas lainnya dan dapat digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data (database). Model data ini juga dapat digunakan untuk membantu melakukan analisis dan perancangan data yang dibutuhkan dan hubungan antardata. Adapun notasi simbolik ERD di jelaskan pada Tabel 2.1 Simbol Entity Relation Diagram Berikut ini :

Tabel 2.1 Simbol Entity Relation Diagram

Bentuk Notasi	Nama Notasi
	Himpunan entitas
	Atribut
	Himpunan relasi
	Link
	Relasi 1 : 1
	Relasi 1 : N
	Relasi N : N

1. Entitas

Entitas suatu objek dasar yang terkait dalam sistem. Objek dasar berupa orang, benda atau hal yang lainnya. Untuk menggunakan entitas ada peraturan-peraturan sebagai berikut:

- a. Entitas dinyatakan dengan symbol persegi panjang
- b. Nama entitas berupa kata benda tunggal
- c. Nama entitas menggunakan nama yang mudah dipahami dan menyatakan maknanya dengan jelas.

2. Atribut

Atribut sering juga disebut sebagai property yaitu keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data. Fungsinya atribut ini sebagai penjelasan sebuah entitas untuk menggambarkan atribut. Adapun atribut yang dilakukan harus mengikuti aturan sebagai berikut:

- a. Atribut dinyatakan dengan symbol elipps
- b. Nama atribut dituliskan dalam symbol ellips
- c. Nama atribut berupa kata benda tunggal
- d. Atribut menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas
- e. Atribut dihubungkan dengan entitas yang sesuai dengan menggunakan garis



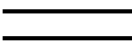


Jenis atribut terdiri dari ; simple attribute, composite attribute, single value attribute, multi value attribute, mandatory attribute & non mandatory attribute

2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah proses resrepresentatif grafik dari sebuah aktifitas atau aliran data yang melalui sistem dan untuk menjelaskan aliraninformasi dan trasformasi data yang bergerak dari pemasukan data hingga

ke keluaran. DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses mentransformasikan data. Berikut ini menjelaskan symbol yang digunakan dalam membuat DFD dalam versi E.Yourdan. dapat dilihat pada Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram sebagai berikut:





Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram



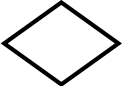


Simbol	Nama Simbol
	Aliran data/Data flow
	Proses
	Simpanan data
	Batas sistem
	Slip/merge

3. Flowmap

Flowmap adalah suatu proses menjelaskan dalam bentuk diagram yang menggambarkan struktur atau cara kerja dari suatu proses atau prosedur fungsinya untuk menggambarkan alur suatu kegiatan. Flowmap mempunyai symbol-simbol tertentu. Dapat di lihat pada Tabel 2.3 Simbol Flowmap.

Tabel 2.3 Simbol Flowmap

Simbol	Nama Simbol
	Proses
	Satu Document
	Terminator
	Banyak Document

	Operasi Manual
	Manual Input
	Kondisi
	Penghubung
	Arsip

4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari sistem informasi. Disisi lain, Kamus data (data dictionary) yaitu daftar elemen data yang terorganisir dengan definisi yang tepat dan sesuai dengan sistem sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan storage. Kamus data juga dapat digunakan untuk :

- Memvalidasi diagram arus data dalam hal kelengkapan dan keakuratan.
- Suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan.
- Menentukan muatan data yang disimpan dalam file-file.
- Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram arus data.

Berbicara soal analisis sistem, kamus data ini digunakan sebagai alat komunikasi antara analis sistem dengan user. Kamus data mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut:

- Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan data dalam data flow diagram.
- Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data.
- Mendeskripsikan komposisi penyimpanan data.

- d. Menspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagi penyimpanan dan aliran data.

Mendeskripsikan hubungan detail antara penyimpanan data yang akan menjadi titik perhatian dalam entry relationship diagram.

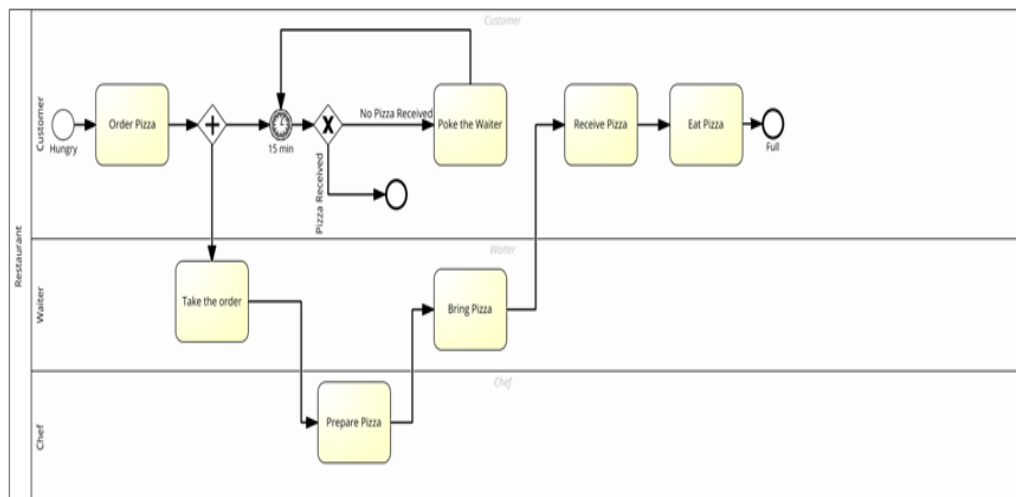
2.2.15 BPMN

BPMN atau Business Process Model and Notation merupakan kumpulan aktivitas terstruktur yang saling berkaitan untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan keluaran (output) produk atau jasa untuk meraih suatu tujuan.

Dalam BPMN terdapat 4 (empat) kategori diagram elemen, yaitu :

1. Flow Objects
2. Connecting Objects
3. Swimlanes
4. Artifacts

Dapat dilihat contoh alur menggunakan BPMN pada Gambar 2.2 Alur BPMN



Gambar 2.2 Alur BPMN

(Sumber : <https://subscription.packtpub.com/>)

2.3 State of The Art

1. Penelitian dengan judul Pembangunan Sistem Informasi Aset di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) Berbasis WEB, diteliti oleh Utami Dewi Widianti pada tahun 2012. Penelitian ini menjelaskan bahwa bagaimana sistem yang dibangun untuk sistem yang membantu perdokumentasian, pengolahan dan pemeliharaan asset di PT INTI agar membuat laporan secara langsung pada saat dibutuhkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall. Hasil dari penelitian adalah PT INTI dapat menggunakan aset perusahaan berbasis web dan dapat membantu pengelolaan asset perusahaan sehingga menghasilkan informasi yang valid.
2. Penelitian dengan judul Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting), diteliti oleh Sri Eniyati pada tahun 2011. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan penerimaan beasiswa dan melihat kriteria-kriteria dari nilai bobot untuk setiap atribut. Metode yang digunakan adalah SAW (Simple Additive Weighting). Hasil dari penelitian ini adalah dalam pemilihan siswa yang berbobot untuk mendapatkan beasiswa dengan menggunakan metode SAW berhasil menyusun perancangan yang tersusun sehingga mudah mengetahui kriteria untuk penerimaan beasiswa dalam sekolah.
3. Penelitian dengan judul Sistem Monitoring Data Aset dan Investasi PT Telkom Cianjur Berbasis Web, diteliti oleh Gentsya Tri Mardiani pada tahun 2013. Penelitian ini menjelaskan pengelolaan perangkat di PT Telkom Cianjur memiliki masalah yang dimana pada pendistribusian perangkat pada karyawan tidak terpantau karena data perangkat belum terorganisir dengan data karyawan. Metode yang digunakan adalah DFD (Data Flow Gram). Hasil dari penelitian ini adalah sistem monitoring yang dipakai di perusahaan PT Telkom Cianjur ini yang berbasis web berhasil memudahkan dalam proses pengolahan data asset karyawan dan mampu mengurasi duplikasi data pada karyawan.

4. Penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Perguruan Tinggi dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW), diteliti oleh Fajar Nugraha pada tahun 2013. Penelitian ini bertujuan untuk menangani proses dalam mencari biaya minimal dalam kriteria keuntungan (benefit) lebih mempertimbangkan aspek keuntungan yang maksimal dan kriteria (cost) yang dimana terdapat kelebihan dari aspek konsumen. Metode yang digunakan adalah metode Simple Additive Weighting (SAW). Hasil dari penelitian adalah sistem informasi manajemen aset dapat didukung pada evaluasi alternatif pemilihan pemenang pengadaan aset berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan proses lain yang ada pada manajemen aset.
5. Penelitian dengan judul Sistem Pengendalian Aset Menggunakan Metode Straight Line dan Simple Additive Weighting (Studi Kasus di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat), diteliti oleh Yusup Ferdiansyah dan Eko Budi Setiawan pada tahun 2014. Aset yang terdapat di instansi menyebabkan proses inventarisasi yang dimana menyebabkan kesulitan dalam nilai ekonomi yang belum diketahui, perhitungan penyusutan aset dan penghapusan aset sulit dilakukan. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode garis lurus dan metode Simple Additive Weighting (SAW). Hasil dari penelitian ini adalah sistem pengendalian aset ini dapat mempermudah, membantu sub bagian kepegawaian umum dan sub bagian keuangan dapat melakukan perhitungan penyusutan aset dan rekomendasi penghapusan aset.