

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil Perusahaan**

PT. Dapensi Trio Usaha merupakan unit usaha Dana Pensiun Pos Indonesia (Dapenpos) sekaligus sebagai affiliasi PT. Pos Indonesia (Persero). PT Dapensi Trio Usaha didirikan pada tanggal 21 Januari 1992 berdasarkan Akta Notaris Wiratni Ahmadi, SH di Bandung, tanggal 21 Januari 19 2 Nomor 55, yang disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan Pengesahan Menteri Kehakiman & HAM RI, Tahun 1995 Nomor: C2-39 76.HT.01.01.TH.95.

Pada awalnya PT DTU didirikan untuk mendukung kebutuhan PT Pos Indonesia di bidang perdagangan umum (general trading), bidang Business Process Outsourcing (BPO), bidang Cleaning Service, bidang jasa pengamanan (Security Service), dan bidang jasa keagenan (Main Agent Pospay). Seiring dengan perkembangan dan beragamnya portofolio bisnis yang dimiliki, Perusahaan sudah bergerak dalam menggarap pasar Pemerintahan, Swasta dan BUMN yang ada diluar PT. Pos Indonesia. Perusahaan ini memiliki 11 Kantor Cabang dan mengembangkan lebih dari 20 perwakilan Kantor Cabang yang tersebar di beberapa wilayah yang ada di Indonesia. .Diusia yang semakin bertambah, PT DTU bertekad terus untuk menjunjung tinggi profesionalisme, berkomitmen memberikan pelayanan yang terbaik dan selalu memberikan solusi yang saling menguntungkan (*win win solution*) bagi mitra kerja.

##### **2.1.1 Logo Perusahaan**

PT. Dapensi Trio Usaha memiliki logo yang menjadi identitas perusahaan. Tampilan logo perusahaan dapat dilihat pada gambar 2.1.



**Gambar 2.1 Logo Perusahaan**

### **2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan**

Berikut ini adalah visi dan misi dari PT. Dapensi Trio Usaha.

#### **1. Visi**

Menjadi perusahaan yang handal dan profesional dalam bidang dan jasa lainnya yang memberikan manfaat bagi seluruh . outsourcing stakeholder

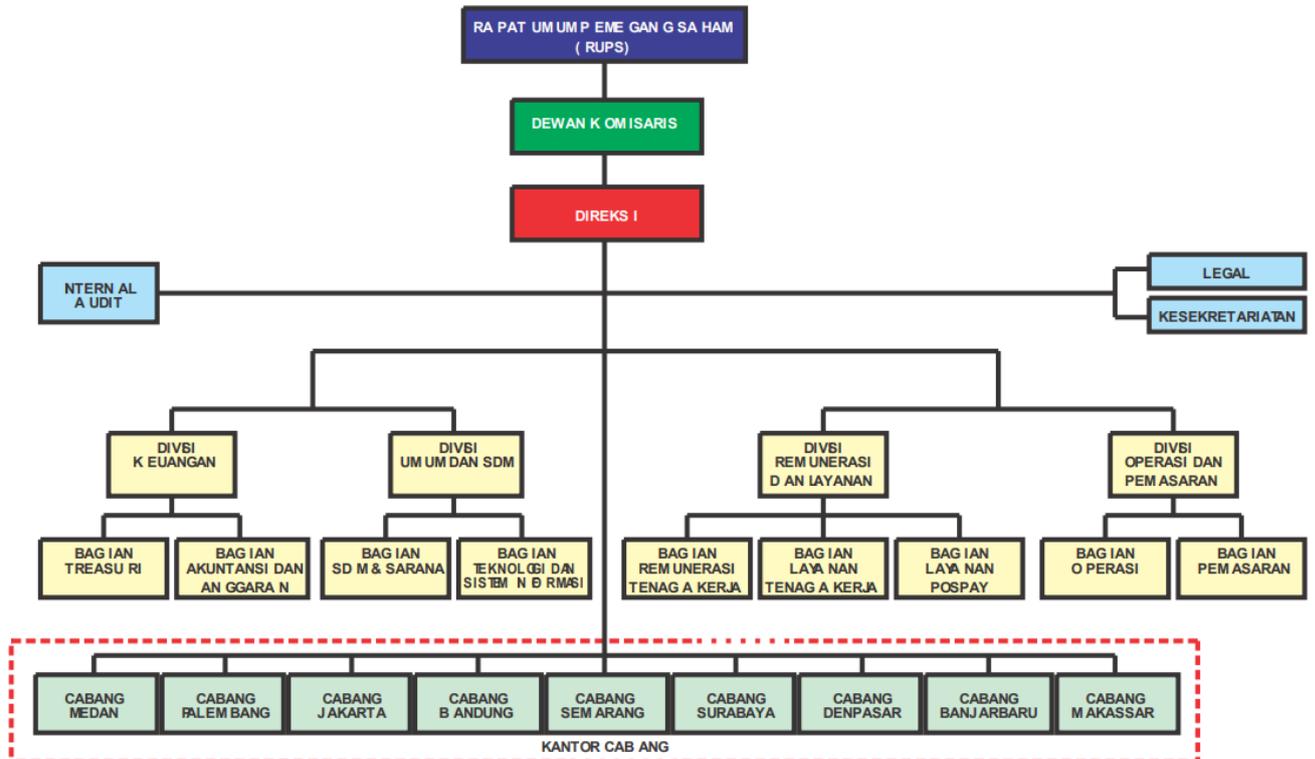
#### **2. Misi**

- a. Mampu menyediakan jasa dan jasa lainnya yang dibutuhkan mitra/pelanggan yang bersifat solutif dan bernilai tambah bagi perusahaan.
- b. Mampu menjadi perusahaan yang berdaya saing kuat dengan nilai tambah yang tinggi sehingga dapat bersaing secara sehat dengan perusahaan sejenis di Indonesia.
- c. Mampu memberikan deviden yang seoptimal mungkin bagi pemegang saham.
- d. Mampu menjadi perusahaan yang dikelola oleh SDM profesional sehingga menjadi tempat pilihan para pekerja untuk berprestasi dalam membangun bangsa dan negara.

### **2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan**

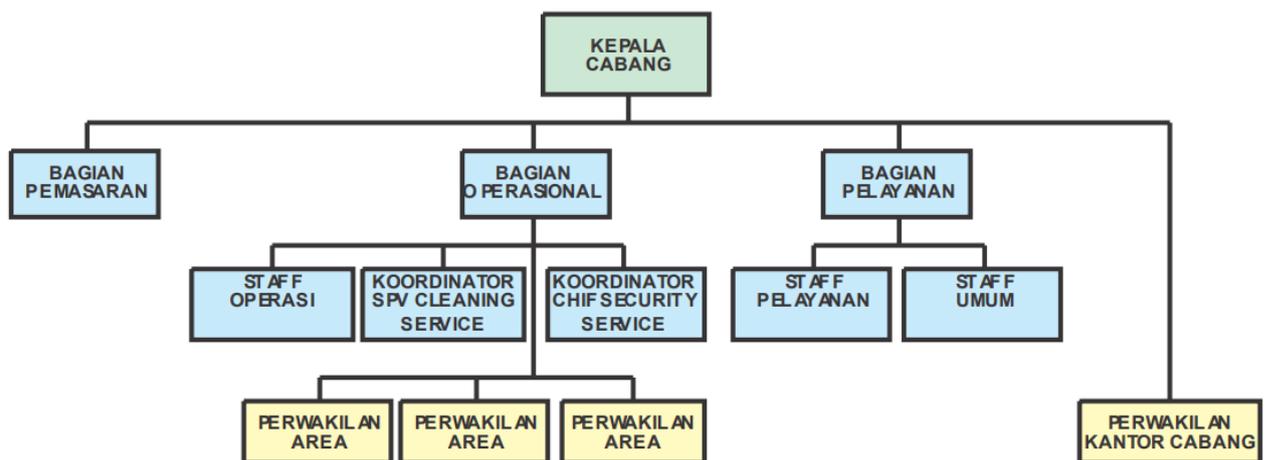
Organisasi pasti memiliki sebuah struktur. Tanpa struktur organisasi yang jelas, akan sulit untuk menyusun strategi dan mencapai target yang telah ditetapkan. PT. Dapensi Trio Usaha memiliki 2 Struktur organisasi, bentuknya akan ditampilkan pada gambar 2.2 dan 2.3.

## Kantor Pusat



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Kantor Pusat

## Kantor Cabang



Gambar 2.3 Struktur Organisasi Kantor Cabang

### 2.1.3.1 Job Deskripsi

#### 1. Kantor Pusat

**A. Rapat Umum Pemegang Saham ( RUPS )**

- 1) Mengangkat dan memberhentikan anggota Dewan Komisaris dan Direksi
- 2) Mengevaluasi kinerja Dewan Komisaris dan Direksi
- 3) Menyetujui perubahan Anggaran Dasar
- 4) Menerima dan menyetujui laporan tahunan dan mengesahkan laporan keuangan
- 5) Menetapkan bentuk dan jumlah remunerasi anggota Dewan Komisaris dan Direksi

**B. Dewan Komisaris**

- 1) Mengawasi Direksi dalam menjalankan kegiatan perusahaan serta memberikan nasihat kepada Direksi.
- 2) Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) dan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).
- 3) Mengawasi dan mengevaluasi kinerja Direksi.
- 4) Mengkaji sistem manajemen.
- 5) Menginformasikan kepemilikan sahamnya pada perusahaan untuk dicantumkan dalam laporan tahunan perusahaan.
- 6) Mengusulkan auditor eksternal untuk disahkan dalam RUPS dan memantau pelaksanaan penugasan auditor eksternal.
- 7) Menyusun pembagian tugas masing-masing anggota Dewan Komisaris sesuai dengan keahlian dan pengalaman.

**C. Direksi**

- 1) Memimpin dan mengurus perusahaan sesuai dengan kepentingan dan tujuan perusahaan
- 2) Menguasai, memelihara dan mengurus kekayaan
- 3) Direksi mengatur pola pembagian tugas masing-masing.

**D. Internal Audit**

- 1) Mempersiapkan dan melaksanakan Rencana Kerja Audit Internal Tahunan.

- 2) Menetapkan frekuensi audit, subyek pemeriksaan dan lingkup audit untuk mencapai tujuan audit.
- 3) Menguji dan mengevaluasi pelaksanaan pengendalian internal dan sistem manajemen resiko sesuai dengan kebijakan perusahaan.
- 4) Melakukan pemeriksaan dan penilaian atas efisiensi dan efektivitas di bidang operasional, keuangan, akuntansi, sumber daya manusia dan kegiatan lainnya.
- 5) Memberikan saran perbaikan dan informasi yang obyektif lainnya berkaitan dengan kegiatan yang sedang diperiksa dalam semua tingkat manajemen yang diperlukan.
- 6) Membuat laporan hasil audit dan menyampaikannya kepada Direksi dan Dewan Komisaris.
- 7) Memantau, menganalisis dan melaporkan pelaksanaan tindak lanjut perbaikan yang telah disarankan.
- 8) Menyusun program untuk mengevaluasi mutu kegiatan audit internal yang dilakukan.

#### **E. Legal**

- 1) Memberikan nasihat hukum
- 2) Mengelola semua dokumen dan perizinan
- 3) Menangani permasalahan hukum, baik untuk masalah perdata maupun pidana
- 4) Mengidentifikasi Risiko Masalah Sejak Dini

#### **F. Kesekretariatan**

- 1) Menyusun rencana kegiatan kerja
- 2) Mengelola urusan perlengkapan, kerumahtanggaan dan pengadaan barang perusahaan
- 3) Melaksanakan pengelolaan urusan surat menyurat dan urusan umum perusahaan
- 4) Mengelola urusan administrasi keuangan serta rencana penyusunan laporan keuangan perusahaan
- 5) Mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan rencana program kerja perusahaan

#### **G. Divisi Keuangan**

- 1) Melakukan pengaturan keuangan perusahaan.
- 2) Melakukan penginputan semua transaksi keuangan ke dalam program.

- 3) Melakukan transaksi keuangan perusahaan.
- 4) Berhubungan dengan pihak internal maupun eksternal terkait dengan aktivitas keuangan perusahaan.
- 5) Memonitor aktivitas keuangan / transaksi keuangan perusahaan.
- 6) Membuat laporan mengenai aktivitas keuangan perusahaan.
- 7) Mengelola nilai buku penyusutan aset.

#### **H. Divisi Umum dan SDM**

- 1) Memonitor, melaksanakan dan melaporkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan ketatawarkatan, dan kerumahtanggaan.
- 2) Menerima, mengarsipkan, dan melaporkan surat masuk dan keluar kepada atasan langsung
- 3) Mengurus penyimpanan (dokumentasi) dan peminjaman arsip-arsip kegiatan dan laporan
- 4) Bertanggung jawab terhadap distribusi informasi resmi seperti pengumuman-pengumuman, undangan-undangan, instruksi-instruksi pimpinan
- 5) Mengelola surat masuk dan surat keluar
- 6) Menyusun kebutuhan pelatihan seluruh pegawai
- 7) Menerbitkan surat peringatan/teguran atas pelanggaran pegawai dan mengusulkan sanksi yang harus diberikan
- 8) Mengelola, memonitor dan mengevaluasi kinerja bawahan
- 9) Melakukan koordinasi dengan unit kerja lain untuk menyusun rencana kebutuhan bahan habis pakai dari setiap unit kerja pada setiap awal tahun anggaran
- 10) Mengelola pemanfaatan barang inventaris dan aset
- 11) Melakukan inventarisasi barang inventaris dan aset
- 12) Memonitor kondisi dan menyusun rencana kebutuhan perbaikan barang inventaris dan aset.

#### **I. Divisi Remunerasi dan Layanan**

- 1) Turut serta membantu dalam upaya kerja sama dengan konsultan remunerasi yang berasal dari luar perusahaan

- 2) Melakukan analisa terhadap berbagai komponen yang ada dalam sebuah bentuk renumerasi serta mengenali faktor-faktor yang bisa mempengaruhinya, baik faktor internal maupun faktor eksternal.
- 3) Bersama dengan staf yang lain menganalisa mengenai kebutuhan renumerasi yang disesuaikan dengan performa kerja sang karyawan.
- 4) Mendesain dan mengembangkan beberapa skema untuk setiap jenis renumerasi, dimana skema yang ada akan dilaksanakan sesuai dengan kondisi dan kenyataan kerja yang sebenarnya.
- 5) Mendesain dan juga mengembangkan kebijakan renumerasi yang sesuai dengan peraturan pemerintah dan juga sesuai dengan kondisi perusahaan
- 6) Memberikan informasi yang diinginkan konsumen mengenai suatu bentuk bisnis dan produk selengkap mungkin.

#### **J. Divisi Operasi dan Pemasaran**

- 1) Mengelola dan mengarahkan tim operasi untuk mencapai target bisnis.
- 2) Membantu untuk mengembangkan atau memperbarui prosedur operasi standar untuk semua kegiatan operasional bisnis.
- 3) Membangun hubungan yang kuat dengan menangani masalah dan keluhan pelanggan secara tepat waktu.
- 4) Memberikan penilaian karyawan, promosi, kompensasi dan pemutusan hubungan kerja berdasarkan tinjauan kinerja.
- 5) Memberikan dukungan operasional dan bimbingan kepada staf.
- 6) Membantu mengembangkan anggaran operasional dan modal.
- 7) Memantau dan mengendalikan pengeluaran sesuai anggaran yang dialokasikan.
- 8) Membantu dalam mewawancarai, merekrut dan melatih kandidat.
- 9) Mengelola penugasan kerja dan alokasi untuk staf.
- 10) Meninjau kinerja dan memberikan umpan balik kinerja kepada staf.
- 11) Mendukung risiko operasional dan proses audit untuk tujuan pemeliharaan preventif.

### **2. Kantor Cabang**

#### **A. Kepala Cabang**

- 1) Mengawasi serta melakukan koordinasi kegiatan operasional

- 2) Memimpin kegiatan pemasaran di kantor cabang
- 3) Memonitor kegiatan operasional perusahaan
- 4) Memantau prosedur operasional manajemen resiko
- 5) Melakukan pengembangan kegiatan operasional
- 6) Observasi atas kinerja karyawan
- 7) Memberi penilaian terhadap kinerja karyawan
- 8) Memberikan solusi terhadap semua masalah
- 9) Memberikan laporan monitoring aset yang ada di kantor cabang

**B. Bagian Pemasaran**

- 1) Merencanakan suatu produk yang ada di kantor cabang
- 2) Menentukan harga suatu produk
- 3) Merencanakan promosi produk
- 4) Merencanakan distribusi

**C. Bagian Operasional**

- 1) Kegiatan operasional perusahaan dalam tingkatan cabang meliputi, tugas administrasi harian seperti persuratan dll.
- 2) Melakukan perencanaan & pelaksana kegiatan operasional rutin kantor
- 3) Melakukan koordinasi dengan kantor pusat terkait kegiatan operasional harian
- 4) Memonitoring Aset yang ada di kantor cabang

**D. Bagian Pelayanan**

- 1) Melayani pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pelanggan atau konsumen.
- 2) Memberikan informasi yang diinginkan konsumen mengenai suatu produk selengkap mungkin.
- 3) Melakukan penanganan terhadap keluhan-keluhan yang disampaikan oleh konsumen.
- 4) Membina hubungan baik dengan konsumen.
- 5) Melakukan pencatatan administrasi penjualan di perusahaan.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Pengertian Sistem

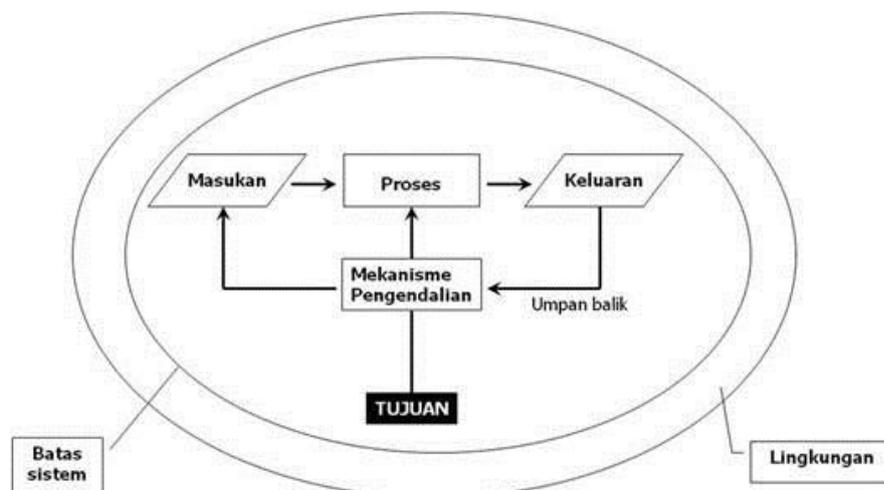
Sistem diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari bagian-bagian yang berhubungan satu sama lain baik fisik maupun non-fisik terorganisir secara terpadu dalam bekerja demi tujuan tertentu. Sistem terdiri dari dari sistem-sistem yang lebih kecil (*subsystem*), sebuah subsistem lebih menekankan pada bagian komponen sehingga dapat mencapai satu kesatuan yang terintegrasi. Jadi bisa dikatakan, suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar, dapat mengkoordinasikan kegiatan dan operasi-operasi dalam suatu organisasi secara efisien dan lebih baik [8].

Sistem didefinisikan secara prosedur dari komponen-komponen yang saling berhubungan, saling mendukung, berketergantungan, yang keseluruhannya bersama dalam menyelesaikan suatu tujuan/sasaran.

Dapat dikatakan sistem adalah sekumpulan unsur-unsur atau elemen-elemen yang terstruktur sebagai hirarki yang saling berhubungan satu sama lain dalam melakukan suatu proses ataupun kegiatan untuk mencapai tujuan yang ada.

#### 2.2.1.1 Karakteristik Sistem

Sistem memiliki karakteristik tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.4 [9].



**Gambar 2.4 Karakteristik Sistem**

Pada gambar diatas, karakteristik sistem terbagi menjadi 8 bagian, dengan penjelasan sebagai berikut: [8].

### **1. Komponen Sistem (Components)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan Supra sistem.

### **2. Batasan Sistem (Boundary)**

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

### **3. Lingkungan Luar Sistem (Environment)**

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

### **4. Penghubung Sistem (Interface)**

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

### **5. Masukan Sistem (Input)**

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (maintenance input) dan sinyal (signal input). Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, "program" adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan computer. Sementara "data" adalah signal input yang akan diolah menjadi informasi.

#### **6. Keluaran Sistem (Output)**

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lainnya.

#### **7. Pengolah Sistem (Procces)**

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

#### **8. Sasaran Sistem (Objective)**

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

### **2.2.1.2 Klasifikasi Sistem**

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat deterministik, dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup, penjelasan terkait klasifikasi sistem adalah sebagai berikut: [9].

#### **1. Sistem abstrak dan sistem fisik**

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu suatu sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan antara manusia dengan Tuhan; sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, seperti sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia, dan lain sebagainya.

## **2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia**

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang malam, dan pergantian musim. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin, yang disebut dengan human machine system. Sistem informasi berbasis komputer merupakan contohnya, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

## **3. Sistem deterministik dan sistem probabilistik**

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilitas.

## **4. Sistem terbuka dan sistem tertutup**

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

### **2.2.2 Konsep Dasar Data Dan Informasi**

#### **1. Definisi Data dan Informasi**

Data merupakan kumpulan fakta atau sesuatu digunakan sebagai input yang diolah dalam proses dan akan menghasilkan suatu informasi (output). Sebuah data harus sesuai kebenarannya, akurat, tepat waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas. Data dapat diartikan dalam pengambilan keputusan Sekarang ini data bukan

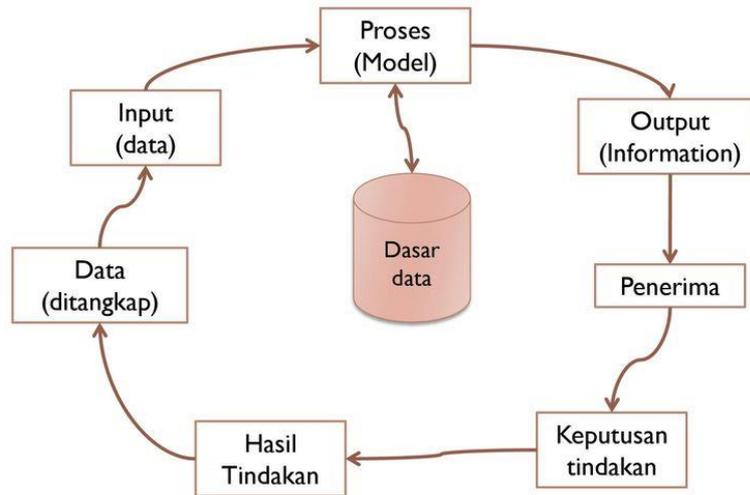
hanya berbentuk huruf, angka, maupun simbol tetapi juga dapat berupa suara, gambar dan cahaya.

Informasi merupakan hasil pengolahan data dengan cara tertentu sehingga lebih berarti dan berguna bagi penerimanya. Menurut McLeod kutipan Yakub yang terdapat pada buku *Pengertian Sistem Informasi*, yaitu informasi merupakan pengolahan data menjadi lebih berguna dan berarti oleh penerimanya. Sedangkan Informasi adalah pengolahan data yang diinterpretasikan maupun diklasifikasi yang dipakai dalam proses untuk mengambil keputusan. Sumber dari informasi berupa data yang menggambarkan kejadian secara nyata yang telah terjadi pada saat tertentu. Sumber ini perlu diolah melalui sebuah siklus yang dinamakan sebagai siklus pengolahan data [10].

## **2. Siklus Informasi**

Pada data (input) untuk menghasilkan informasi data diolah sehingga mendapatkan output. Dalam pengolahan suatu data diperlukan model tertentu sehingga menjadi informasi yang dapat bermanfaat bagi penerima dalam mengambil keputusan maupun melakukan kegiatan dan evaluasi. Data yang belum diolah akan disimpan yang bentuknya berupa basis data. Data penyimpanan ini dapat diambil lagi ketika akan diolah menjadi informasi. Menurut John Burch siklus ini disebut siklus informasi (*information cycle*), bisa dilihat pada gambar 2.5 [10].

## Siklus Informasi (menurut John Burch)



**Gambar 2.5 Siklus Informasi**

### 2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan suatu organisasi dan yang dibutuhkan [9].

Sedangkan menurut Laudon, Sistem Informasi adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas di dalam perusahaan. Informasi yang dihasilkan berasal dari pengolahan data yang terstruktur yaitu data yang memenuhi fungsi Keabsahan formal dan Keabsahan material. Keabsahan formal yaitu data yang telah melalui prosedur pembuatan dan pengumpulan yang benar, artinya jelas otorisasinya dan secara yuridis sah. Keabsahan material artinya data tersebut telah mewakili suatu transaksi keuangan yang terjadi dan benar [11].

## **2.2.4 Pengertian Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi manajemen merupakan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan sumber daya manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh manajemen untuk memecahkan masalah bisnis. Sistem informasi manajemen, istilah yang umum dikenal orang adalah sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu (integrated) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) komputer, prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan, dan sebuah “data base” [12].

### **2.2.4.1 Komponen Sistem Informasi Manajemen**

komponen dalam sebuah informasi manajemen yang terintegrasi dalam sebuah sistem yang bekerja secara harmonis dalam rangka menghasilkan informasi yang dapat diandalkan oleh para pemakai. Dalam konsep sistem informasi manajemen yang harus diintegrasikan adalah semua unsur dan subunsur yang terkait dalam membentuk suatu sistem informasi manajemen yang berkualitas. Unsur-unsur tersebut juga disebut sebagai komponen sistem informasi akuntansi yang terdiri dari hardware, software, brainware, prosedur, database dan jaringan komunikasi. Komponen Sistem Informasi Manajemen adalah sebagai berikut: [11].

1. Hardware merupakan peralatan fisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses, menyimpan, dan mengeluarkan hasil pengolahan data dalam bentuk informasi.
2. Software merupakan kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan komputer atau aplikasi tertentu pada computer
3. Brainware bisa disebut juga sumber daya manusia yaitu bagian terpenting dari komponen sistem informasi manajemen, yang merupakan orang yang memiliki, membangun dan menjalankan sistem informasi manajemen.
4. Prosedur yaitu rangkaian aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan cara yang sama.
5. Basis Data yaitu suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan proses pencarian informasi.

6. Jaringan Komputer merupakan sistem penghubung yang memungkinkan *resource* dipakai secara bersamaan atau diakses oleh beberapa orang saja.

### **2.2.5 Pengertian Aset**

Aset adalah barang yang dalam pengertian hukum disebut benda, yang terdiri dari benda tidak bergerak dan bergerak. Barang yang dimaksud meliputi barang tidak bergerak (tanah atau bangunan) dan barang bergerak, baik yang berwujud (tangible) maupun tidak berwujud (intangible), yang tercakup dalam aktiva/kekayaan atau harta kekayaan dari suatu perusahaan, badan usaha, institusi atau individu perorangan, dan dalam pengertian aset negara atau HKN (Harta Kekayaan Negara) juga terdiri dari barang-barang atau benda yang disebutkan di atas. Termasuk pula bantuan-bantuan dari luar negeri yang diperoleh secara sah [13].

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa aset secara umum adalah sesuatu barang atau sumber daya yang dimiliki oleh organisasi atau individu dan mempunyai nilai, baik nilai ekonomi, nilai tukar, atau nilai komersial yang terdapat dalam potensi aset dan dapat dikembangkan atau dioptimalkan sesuai dengan tujuan organisasi atau individu. Potensi yang dimiliki dari suatu aset dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan organisasi dan dikembangkan menjadi suatu sumber daya pendukung kegiatan operasional organisasi atau memanfaatkan potensi aset yang ada untuk menciptakan suatu konsep dalam menghasilkan pendapatan (revenue).

Oleh karena itu aset diklasifikasikan berdasarkan bentuk, perolehan dana, konsep hukum properti, dan karakteristiknya dengan tujuan dari setiap klasifikasi aset tersebut dapat dilakukan pengelolaan/manajemen aset untuk mendapatkan hasil yang optimal secara efektif dan penggunaan yang efisien dari suatu aset.

### **2.2.6 Pengertian Manajemen**

Manajemen yaitu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar tercapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

### **2.2.7 Pengertian Manajemen Aset**

Manajemen Aset adalah kegiatan pengelolaan suatu barang yang memiliki nilai dan manfaat yang dapat digunakan untuk mendukung suatu organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam melakukan pengelolaan aset tiap proses atau fungsi yang ada harus dilakukan pengawasan oleh suatu organisasi atau Kementerian/Lembaga. Pengawasan pengelolaan aset selama umur ekonomis bertujuan untuk tetap menjaga aset agar dapat membantu proses pencapaian tujuan individu atau organisasi yang memiliki aset tersebut. Proses pengelolaan suatu barang yang memiliki nilai dan manfaat lebih dari satu tahun yang digunakan dalam kegiatan operasional Perusahaan adalah tujuan dari manajemen aset.

### **2.2.8 Monitoring**

Monitoring, dalam bahasa Indonesia dikenal dengan istilah pemantauan. Monitoring merupakan sebuah kegiatan untuk menjamin akan tercapainya semua tujuan organisasi dan manajemen. Dalam kesempatan lain, monitoring juga didefinisikan sebagai langkah untuk mengkaji apakah kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana, mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi, melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan, mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan [14].

Dengan kata lain, monitoring merupakan salah satu proses didalam kegiatan organisasi yang sangat penting yang dapat menentukan terlaksana atau tidaknya sebuah tujuan organisasi. Tujuan dilakukannya monitoring adalah untuk memastikan agar tugas pokok organisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.

### **2.2.9 Object Oriented Programming (OOP)**

Object Oriented Programming (OOP) adalah merupakan suatu pendekatan pemrograman yang menggunakan *object* dan *class* [30]. OOP bukanlah sekedar cara penulisan sintaks program yang berbeda, namun OOP merupakan cara pandang dalam menganalisa sistem dan permasalahan pemrograman. Beberapa konsep OOP dasar, antara lain:

### **1. Encapsulation (Class and Object)**

*Encapsulation* pada OOP adalah konsep tentang pengikatan data atau metode berbeda yang disatukan atau “dikapsulkan” menjadi satu unit data. *Encapsulation* dapat memudahkan dalam pembacaan kode karena informasi yang disajikan tidak perlu dibaca secara rinci dan sudah merupakan satu kesatuan.

### **2. Inheritance (Penurunan sifat)**

Prinsip *inheritance* pada OOP adalah di mana kita dapat membentuk class baru yang “mewarisi” atau memiliki bagian-bagian dari class yang sudah ada sebelumnya. Konsep ini menggunakan sistem hirarki atau bertingkat.

### **3. Polymorphisme**

Prinsip *polymorphism* pada OOP adalah konsep di mana suatu objek berbeda-beda dapat diakses melalui satu interface. Sebuah objek *polymorphic* dapat beradaptasi dengan metode apapun yang diimplementasikan pada objek tersebut, dan setiap class memiliki interpretasinya tersendiri terhadap interfacenya.

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

*Business Process Modeling Notation* (BPMN) adalah notasi grafik yang mendeskripsikan logika dari langkah-langkah sebuah proses bisnis. Notasi yang digunakan di desain untuk mengkoordinasikan urutan proses dan pesan yang mengalir, ini terjadi biasanya pada alur proses bisnis. Potensi yang dimiliki BPMN, menjadikan model ini sebagai standar dalam memodelkan proses bisnis, layaknya UML yang sudah menjadi standar dalam memodelkan pembuatan software. BPMN memiliki elemen-elemen dasar yang dikelompok dalam empat kategori, elemen yang dimaksud adalah sebagai berikut [15].

#### **1. Flow Objects**

Objek ini merupakan elemen grafis pertama yang mendefinisikan sebuah proses. Pada objek ini terdapat tiga model, yaitu sebagai berikut:

##### **A. Events**

Sebuah event direpresentasikan dengan lingkaran dan merupakan sesuatu yang terjadi selama proses bisnis. Event ini mempengaruhi alur proses dan biasanya memiliki sebab atau akibat. Event adalah lingkaran dengan tengah kosong, sehingga memungkinkan penanda internal membedakan berbagai trigger atau result. Pada gambar 2.6, Ada tiga tipe event berdasarkan kapan mereka mempengaruhi alur: Start, Intermediate, End.



**Gambar 2.6 Events**

### **B. Activities**

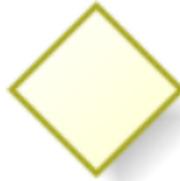
Activity direpresentasikan dengan persegi panjang bersudut bulat dan merupakan istilah umum untuk pekerjaan yang dilakukan perusahaan. Pada gambar 2.7 diperlihatkan, jenis-jenis activity adalah Task dan Sub-Process. Sub-Process dibedakan dengan tanda plus kecil dibagian tengah bawah persegi panjang.



**Gambar 2.7 Activities**

### **C. Gateways**

Sebuah gateway direpresentasikan dengan bentuk berlian dan digunakan untuk mengontrol divergence dan convergence dari sebuah alur (split dan merge), bentuk dari gateway dapat dilihat pada gambar 2.8.



**Gambar 2.8 Gateways**

## **2. Connection Objects**

Objek yang menghubungkan flow object dalam diagram sehingga membuat struktur rangka dasar dari proses bisnis. Objek ini memiliki tiga model yaitu sebagai berikut:

### **A. Sequence Flow**

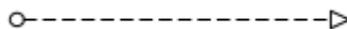
Sequence Flow direpresentasikan garis solid dengan panah padat, dan digunakan untuk menunjukkan urutan kegiatan yang akan dilakukan dalam proses berikut adalah bentuk dari sequence flow yang bisa dilihat pada gambar 2.9.



**Gambar 2.9 Sequence Flow**

### **B. Message Flow**

Message Flow direpresentasikan dengan garis putus-putus dengan panah terbuka, dan digunakan untuk menunjukkan alur pesan antara dua proses yang terpisah (entitas bisnis atau bisnis role) yang mengirim dan menerima mereka, bentuk message flow dapat dilihat pada gambar 2.10.



**Gambar 2.10 Message Flow**

### **C. Association**

Association direpresentasikan dengan garis dari titik-titik dengan panah garis, dan digunakan untuk mengaitkan data, text, dan artifak lain dengan objek flow. Association digunakan untuk menunjukkan input dan output dari activity dapat dilihat pada gambar 2.11.



**Gambar 2.11 Association**

### 3. Swimlanes

Banyak metodologi proses pemodelan yang menggunakan konsep *swimlanes* sebagai mekanisme untuk mengatur kegiatan ke dalam kategori visual yang terpisah untuk menggambarkan kemampuan atau tanggung jawab fungsional yang berbeda. BPMN mendukung swimlanes dengan dua konstruksi utama, adalah sebagai berikut:

#### a. Pool

Pool adalah wadah dari satu proses. Nama pool dapat dianggap sebagai nama dari sebuah proses, pool bisa dilihat pada gambar 2.12.



**Gambar 2.12 Pool**

#### b. Lane

Lane adalah subdivision dari pool dan merepresentasikan peran dari sebuah area organisasi, lane dapat dilihat pada gambar 2.13.



**Gambar 2.13 Lane**

### 4. Artifacts

*Artifacts* digunakan untuk menyediakan informasi tambahan tentang suatu proses. Beberapa artifak dapat ditambahkan ke diagram yang sesuai untuk konteks proses bisnis yang dimodelkan. Pada objek ini terdapat tiga model, yaitu sebagai berikut:

#### A. Data Object

*Data object* menyediakan informasi tentang bagaimana dokumen, data, dan objek lain digunakan dan diperbarui selama proses tersebut, model data object dapat dilihat pada gambar 2.14.



**Gambar 2.14 Data Object**

#### B. Group

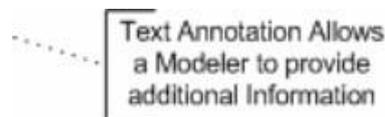
*Group* mengelompokkan satu set kegiatan untuk tujuan dokumentasi atau analisis, model *group* bisa dilihat pada gambar 2.15.



**Gambar 2.15 Group**

#### C. Text Annotation

*Text annotation* adalah kotak text yang digunakan untuk memberikan informasi tambahan tentang proses, model dari *text annotation* dapat dilihat pada gambar 2.16.



**Gambar 2.16 Text Annotation**

#### D. Data Stores

*Data Stores* adalah tempat penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data secara permanen dan berguna agar dapat dipakai sewaktu-waktu, model dari *Data Stores* dapat dilihat pada gambar 2.17.



**Gambar 2.17 Data Stores**

### 2.2.11 Pengertian Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Metode SAW sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode SAW ini hanya yang menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode SAW ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat [16]. Rumus dari Metode SAW dapat dilihat pada gambar 2.18.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Maxi } X_{ij}} & , \text{ jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Mini } X_{ij}}{X_{ij}} & , \text{ jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

**Gambar 2.18 Rumus Metode *Simple Additive Weighting***

Keterangan :

- $r_{ij}$  = nilai rating kinerja ternormalisasi
- $x_{ij}$  = nilai atribut yang dimiliki dari setiap atribut
- $\text{Max}(x_{ij})$  = nilai terbesar dari setiap kriteria
- $\text{Min}(x_{ij})$  = nilai terkecil dari setiap kriteria
- Benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = jika nilai terkecil adalah yang terbaik

Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan bisa dilihat pada gambar 2.19.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

**Gambar 2.19 Rumus Preferensi**

Keterangan :

$V_i$  = rangking untuk setiap alternative

$W_j$  = nilai bobot untuk setiap kriteria

$r_{ij}$  = nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi Multiple Attribute Decision Making (MADM).

### 1. Langkah-Langkah Metode SAW

Langkah-Langkah Penyelesaian Metode SAW adalah sebagai berikut: [16]

- A. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu  $C_i$ .
- B. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- C. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria ( $C_i$ ), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut 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.

Contoh Perhitungan SAW, menentukan bobot setiap kriteria, sebagai contohnya pengambil keputusan memberikan bobot sebagai berikut.

$$W = [3 \ 2 \ 1] \quad (2.1)$$

Kemudian membuat tabel kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria, bisa dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Contoh Tabel Keococokan Alternatif Pada Setiap Kriteria**

Alternatif	Kriteria		
	C1	C2	C3
	Cost	Benefit	Benefit
Kos1	3	2	3
Kos2	2	3	1
Kos3	1	1	1

$$X_{kos} = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya melakukan normalisasi matriks keputusan X dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (rij) dari alternatif pada kriteria (Cj) menggunakan persamaan (1).

1. Harga sewa kos (cost)

$$R_{11} = \text{Min}\{3,2,1\}/3 = 3/3 = 1$$

$$R_{21} = \text{Min}\{3,2,1\}/2 = 2/3 = 0.66 \quad (2.2)$$

$$R_{31} = \text{Min}\{3,2,1\}/1 = 1/3 = 0.33$$

2. Fasilitas (benefit)

$$R_{12} = 2/\text{Max}\{2,3,1\} = 2/3 = 0.66$$

$$R_{22} = 3/\text{Max}\{2,3,1\} = 3/3 = 1 \quad (2.3)$$

$$R_{32} = 1/\text{Max}\{2,3,1\} = 1/3 = 0.33$$

3. Lokasi (benefit)

$$R_{13} = 3/\text{Max}\{3,1,1\} = 3/3 = 1$$

$$R_{23} = 1/\text{Max}\{3,1,1\} = 1/3 = 0.33 \quad (2.4)$$

$$R_{24} = 1/\text{Max}\{3,1,1\} = 1/3 = 0.33$$

Langkah selanjutnya adalah menentukan perengkingan persamaan.

$$V_1 = (3 * 1) + (2 * 0.66) + (1 * 0.33) = 0.99 + 1.32 + 1 = 3.31$$

$$V_2 = (3 * 0.5) + (2 * 1) + (1 * 0.33) = 1.5 + 2 + 0.33 = 3.83 \quad (2.5)$$

$$V_3 = (3 * 1) + (2 * 0.33) + (1 * 0.33) = 3 + 0.66 + 0.33 = 3.99$$

Dari hasil perhitungan nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  merupakan alternative terbaik. Hasil penilaian terbesar pada  $V_3$ , sehingga didapatkan alternatif pemilihan kos terbaik yaitu pada  $V_3$ .

## 2.2.12 Konsep Dasar Basis Data

### 1. Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola recordrecord menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan [20].

### 2. Database

Database merupakan sekumpulan data yang berisi informasi yang saling berhubungan. Pengertian ini sangat berbeda antara database Relasional dan Non Relasional. Pada database Non Relasional, sebuah database hanya merupakan sebuah file [21].

Database adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya [20].

Penyusunan satu database digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, multiple user (banyak pemakai), masalah keamanan (security), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data

independence (kebebasan data).

### **3. Database Management System (DBMS)**

Database Management System (DBMS) merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya. Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data [20].

#### **2.2.13 Pengertian MySQL**

MySQL didefinisikan sebagai sistem manajemen database. Database merupakan struktur penyimpanan data untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database. Selain itu MySQL dapat dikatakan sebagai basis data terhubung (Relational Database Management System /RDBMS). Server database MySQL mempunyai kecepatan akses tinggi, mudah digunakan dan handal. MySQL dikembangkan untuk menangani database yang besar secara cepat dan telah sukses digunakan. Fitur utama MySQL [22].

#### **2.2.14 Pengertian HTML**

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML, HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh World Wide Web Consortium (W3C) [23].

#### **2.2.15 Pengertian PHP**

Hypertext Preprocessor (PHP) yaitu bahasa pemrograman web serverside yang bersifat open source. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server. PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Semua script PHP dieksekusi pada server di mana script tersebut dijalankan. Kode PHP diawali dengan `<?php`. Pasangan kedua kode inilah

yang berfungsi sebagai tag kode PHP. Berdasarkan tag inilah, pihak server dapat memahami kode PHP dan kemudian memprosesnya. Hasilnya dikirim ke browser [24].

#### **2.2.16 XAMPP**

Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari apache, mysql, phpmyadmin, php, Perl, Freetype2,dll. Xampp berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan php, di mana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan php,apache,mysql dan phpmyadmin serta software-software yang terkait dengan pengembangan web [29].

#### **2.2.17 UML (*Unified Modeling Language*)**

*Unified Modeling Language* (UML) adalah metode pemodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi uml yaitu sebagai suatu bahasa yang menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem. Pada pengembangan sistem berorientasi objek menggunakan bahasa model untuk menggambarkan, membangun, dan mendokumentasikan sistem yang mereka rancang. UML memungkinkan para anggotanya team untuk bekerja sama dengan bahasa model yang sama dalam mengaplikasikan berbagai sistem. UML berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi, penggunaan UML tidak ter-batas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek mendiagnosa kerusakan dinamo start mobil dengan menggunakan Teorema Bayes. Pembuatan aplikasi diharapkan akan memudahkan mekanik untuk mendapatkan informasi tanpa harus memeriksa satu persatu komponen pada mesin, serta diharapkan akan mengurangi atau bahkan menemukan permasalahan yang ada. Komponen diagram UML yang digunakan adalah Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram [31].

#### **2.2.18 Pengujian Blackbox**

Black-Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program [30]. Pengujian perangkat lunak terdiri dari dua proses yaitu verifikasi dan validasi.

Proses verifikasi menunjuk kepada kumpulan aktifitas yang memastikan bahwa perangkat lunak telah mengimplementasi sebuah fungsi spesifik. Dan proses validasi menunjuk kepada sebuah kumpulan berbeda dari aktivitas yang memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibangun dapat ditelusuri terhadap kebutuhan customer.

### 2.2.19 State Of The Art

**Tabel 2.2 Literatur Review Kesatu**

<b>Review Literatur Kesatu [1]</b>	
Judul Artikel	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Pada PT. Metis Teknologi Corporindo
Penulis	Suryani Dewi, Linda Miftahul Jannah, dan Yuwan Jumaryadi
Judul Jurnal/Proceeding	JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer vol. 9, no. 1, pp. 81-91
Tahun Penerbitan	2018
Masalah Utama yang diangkat	Masalah yang ada di PT Metis Teknologi Corporindo yaitu pengelolaan aset yang ada disana masih menggunakan sistem semi-computerized yaitu menggunakan Microsoft Excel dalam pengelolaan aset dan barang inventaris yang ada.
Kontribusi Penulis	Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap, yang membantu dalam pengelolaan aset, barang inventaris dan juga peminjaman barang inventaris kantor guna mencegah terjadinya kerusakan, kehilangan atau "ghost items".
Ikhtisar Artikel	Sistem yang sedang berjalan pada perusahaan Metis untuk proses pengelolaan aset bersifat semi-computerized yang berarti pencatatan hanya dilakukan pada dokumen yang terkait saja. Sistem yang akan dibangun akan membantu dalam pengelolaan aset yang ada di Metis.

<p>Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran</p>	<p>a. Hasil Penelitian : Sistem yang dibuat berbasis website sehingga dapat digunakan diwaktu yang bersamaan. Dengan penyimpanan data kedalam database menjadikan data-data yang telah di input menjadi terupdate dan lebih terstruktur, serta menghindari kehilangan data.</p> <p>b. Kesimpulan : Dengan adanya aplikasi ini petugas tidak akan mengalami kesulitan seperti sebelumnya, karena dengan aplikasi ini tidak perlu mengeluarkan banyak tenaga dan waktu seperti sebelumnya dalam mengelola aset.</p> <p>c. Saran : Pengembangan aplikasi akan perlu dilakukan agar aplikasi ini bisa lebih baik dalam mengelola aset.</p>
<p>Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian</p>	<p>a. Persamaan : pembuatan sistem informasi manajemen aset.</p> <p>b. Perbedaan : Sistem tidak memiliki manajemen keputusan.</p>
<p>Komentar</p>	<p>Pembuatan Sistem informasi manajemen aset yang dilakukan akibat perusahaan masih mengelola aset menggunakan sistem semi-computerized.</p>

**Tabel 2.3 Literatur Review Kedua**

<p><b>Review Literatur Kedua [2]</b></p>	
<p>Judul Artikel</p>	<p>Penerapan Metode Simple Additive Weighting(SAW) Untuk Pemilihan Siswa Terbaik</p>
<p>Penulis</p>	<p>Ahmad Setiadi, Yunita, Anisa Ratna Ningsih</p>

Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer) vol. 7, no. 2, pp. 104-109 ISSN : 2301-7988 DOI : 10.32736/sisfokom.v7i2.572
Tahun Penerbitan	2018
Masalah Utama yang diangkat	Penerapan metode ditujukan untuk menunjang keputusan pada Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Mu'allimin Al-Wasliyah atau sering disebut MI TAMMAS. Belum adanya metode yang jadi penunjang keputusan siapa yang menjadi siswa terbaik, sehingga terkadang keputusan dianggap kurang objective dan tidak tepat sasaran.
Kontribusi Penulis	Menghasilkan sebuah perhitungan menggunakan metode SAW yang dimana menentukan siswa terbaik tidak cukup dengan penilaian akademis, tapi juga penilaian non akademis.
Ikhtisar Artikel	Dengan menggunakan metode SAW, penunjang keputusan untuk penentuan siswa terbaik akan berjalan dengan efektif, yaitu dengan cara mencari nilai bobot menggunakan metode SAW untuk setiap atribut. Lalu dilakukan proses perangkingan yang akan menentukan alternatif optimal.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	a. Hasil Penelitian : Hasil akhir dari penerapan metode SAW yang didapatkan dari hasil penilaian yaitu siswa bernama Suwindah mendapatkan nilai sempurna dan menjadi siswa terbaik.  b. Kesimpulan : Metode SAW yang digunakan membuat kriteria yang dijadikan acuan dalam

	<p>pengambilan keputusan. Penilaian berdasarkan kriteria yang sudah diputuskan sebelumnya.</p> <p>c. Saran : Sistem metode penentuan ini masih dapat dikembangkan menggunakan metode yang berbeda untuk dikombinasikan dengan metode SAW agar menghasilkan hasil yang lebih maksimal dan optimal.</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : penggunaan Metode SAW sebagai penunjang pengambilan suatu keputusan.</p> <p>b. Perbedaan : Sistem tidak merancang dan membangun aplikasi untuk menunjang keputusan.</p>
Komentar	<p>penggunaan metode SAW sebagai metode penilaian ini adalah pilihan yang tepat dikarenakan metode SAW sangat sederhana dan paling banyak digunakan untuk studi kasus ini.</p>

**Tabel 2.4 Literatur Review Ketiga**

<b>Review Literatur Ketiga [3]</b>	
Judul Artikel	Rancangan Sistem Informasi Manajemen Aset di PT. Sentral Tukang Indonesia
Penulis	Muhammad Ridwan, Muhammad, Siti Ramadhani
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi vol. 3, no. 2, pp. 47 ISSN : 2460-738X DOI : 10.24014/coreit.v3i2.4415
Tahun Penerbitan	2018
Masalah Utama yang diangkat	Proses perawatan aset yang masih menggunakan ingatan perorangan saja, yang bisa saja jadi masalah yang tidak

	bisa dihindari. Maka dibuatlah Rancangan baru dari Sistem Informasi Manajemen aset di Sentral Tukang.
Kontribusi Penulis	Penulis menghasilkan aplikasi dekstop yang mengelola pencatatan perawatan aset dan juga sebagai pengingat jikalau aset yang berada di sentral tukang harus segera di rencanakan pengelolaannya.
Ikhtisar Artikel	Sistem informasi manajemen aset merupakan pendataan aset inventaris secara terintegrasi seluruh instansi dalam rangka melaksanakan tertib administrasi pengelolaan dan pendataan barang. Dalam pengelolaan proses perawatan aset karena masih menggunakan ingatan perorangan saja. Penelitian ini untuk memudahkan sentral tukang untuk melakukan pencatatan perawatan aset perusahaan tersebut.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>a. Hasil Penelitian : Penelitian menghasilkan Sistem Informasi manajemen aset yang membantu pengingat, catatan, pembuatan laporan perawatan, masa pakai, dan penghapusan dalam pengelolaan aset-aset di PT. Sentral Tukang Indonesia Cabang Pekanbaru. Sistem ini berfungsi untuk mengetahui masa pakai aset dan melakukan penghapusan aset jika diperlukan. Sistem informasi yang sudah dibangun bisa dikembangkan ke aplikasi smartphone atau pemberitahuan melalui email, supaya pemberituannya perawatan aset bisa lebih cepat.</p> <p>b. Kesimpulan : Dengan sistem ini sangat membantu keberlangsungan pengelolaan aset yang ada di PT. Sentral Tukang Indonesia Cabang Pekanbaru.</p>

	<p>c. Saran : Kedepannya supaya dapat dikembangkan dengan penambahan fitur pencatatan penggantian sparepart jika suatu aset telah mencapai masa pakai tapi masih bisa dilakukan perawatan lanjutan.</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Pembangunan Sistem Informasi Manajemen aset untuk mengelola aset yang di perusahaan, berdasarkan masalah perawatan aset tersebut</p> <p>b. Perbedaan : Sistem tidak menggunakan metode perhitungan untuk manajemen keputusan pengelolaan aset.</p>
Komentar	<p>Sistem informasi yang dibuat sangat membantu dalam mengelola aset yang ada, karena jumlah aset perusahaan yang tidak sedikit, menjadikan sistem ini bermanfaat bagi PT. tersebut</p>

**Tabel 2.5 Literatur Review Keempat**

<b>Review Literatur Keempat [4]</b>	
Judul Artikel	Perbandingan Penggunaan Metode Saw Dan Ahp Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru
Penulis	Arista Qiyamullaily, Silvia Nandasar, Yusuf Amrozi
Judul Jurnal/Proceeding	Teknika : Engineering and Sains Journal vol. 4, pp. 7-12 ISSN : 2579-5422 online / 2580-4146 print
Tahun Penerbitan	2020
Masalah Utama yang diangkat	Pemanfaatan konsep DDS ( <i>Decision Support System</i> ) yaitu, dalam kasus penerimaan karyawan baru. Sistem pendukung keputusan yang dipakai akan membandingkan antara metode fuzzy <i>Simple Additive</i>

	<i>Weight</i> (SAW) dan metode <i>Analytical Hierarchical Process</i> AHP.
Kontribusi Penulis	Membangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam permasalahan penerimaan karyawan dengan membandingkan antara Metode SAW dan Metode AHP.
Ikhtisar Artikel	Membuat sistem pendukung keputusan dalam permasalahan penerimaan karyawan baru di beberapa perusahaan dengan membandingkan metode SAW dan Metode AHP. Dari penelitian yang dilakukan, metode yang lebih efisien digunakan dalam permasalahan kali ini adalah Metode SAW
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>a. Hasil Penelitian : Dari hasil percobaan uji pustaka dua metode diatas, yang lebih efisien dan sesuai dengan metode Microsoft Excel adalah Metode SAW. Dengan menggunakan data 50 dan 75 sistem dengan metode AHP yang terbaik dikarenakan keakuratan yang didapat adalah 100% namun ketika data dinaikkan menjadi 100 data metode SAW akan lebih unggul karena alternatif yang digunakan perbedaannya lebih sedikit daripada penggunaan metode AHP</p> <p>b. Kesimpulan : Metode AHP dan SAW mempunyai kesamaan dalam efektif dan relevan. Namun, dalam kasus ini mengimplementasikan dua metode tergantung berapa jumlah data yang diproses.</p> <p>c. Saran : -</p>

Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Menggunakan metode yang sama untuk pembangunan sistem pendukung keputusan yaitu dengan pendekatan metode SAW</p> <p>b. Perbedaan : Perbedaan objek yang diteliti dan tidak membandingkan metode satu dengan metode yang lain</p>
Komentar	Jurnal ini membandingkan antara metode SAW dengan Metode AHP dalam menunjang sistem pendukung keputusan yang tepat, dalam kasus penerimaan pegawai.

**Tabel 2.6 Literatur Review Kelima**

<b>Review Literatur Kelima [25]</b>	
Judul Artikel	Implementasi Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menyeleksi Saham Prima
Penulis	Ratna Kusumawardani, Achmad Solichin
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Riset Informatika vol. 1, No. 3, pp. 1-6 ISSN : 2656-1735 online / 2656-1743 print
Tahun Penerbitan	2019
Masalah Utama yang diangkat	Membahas sistem pendukung keputusan untuk menyeleksi saham prima, dikarenakan masih banyak yg menggunakan analisis fundamental secara manual dalam pengambilan keputusan pembelian saham.
Kontribusi Penulis	Membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW berbasis desktop untuk pembelian saham prima.
Ikhtisar Artikel	Investasi merupakan suatu langkah seseorang dalam pemenuhan kebutuhan, proses investasi ini dilakukan dengan cara jual beli sejumlah saham yang akan

	<p>menentukan persentase kepemilikan seorang investor. Pada penelitian ini dikembangkan sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Sistem pendukung keputusan yang dikembangkan, diterapkan untuk menyeleksi saham prima pada CV. Bintang Semesta.</p>
<p>Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran</p>	<p>a. Hasil Penelitian : Sistem Pendukung Keputusan ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan basis data menggunakan MySQL. Aplikasi ini berhasil menyajikan analisis saham dengan menentukan bobot pada masing-masing kriteria yang menggunakan metode SAW.</p> <p>b. Kesimpulan : Permasalahan dapat diselesaikan dengan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW).</p> <p>c. Saran : Spesifikasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak harus dipenuhi agar aplikasi dapat bekerja dengan baik dan optimal.</p>
<p>Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian</p>	<p>a. Persamaan : Menggunakan metode yang sama untuk pembangunan sistem pendukung keputusan yaitu dengan pendekatan metode SAW</p> <p>b. Perbedaan : Perbedaan objek yang diteliti</p>
<p>Komentar</p>	<p>Mengimplementasikan metode SAW sebagai sistem pendukung keputusan untuk menganalisis saham prima dan menentukan saham yang harus dibeli merupakan suatu hal yang tepat, dikarenakan metode SAW ini</p>

	menghitung bobot dari rating kinerja, lalu melakukan perankingan. Setelah dianalisis dapat terlihat saham yang memiliki rating yang tinggi.
--	---