

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Perusahaan**

Tahap ini merupakan tahap peninjauan secara langsung terhadap tempat penelitian yaitu PT Masterindo Logam Teknik Jaya. Tahap ini meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, logo perusahaan, struktur organisasi perusahaan, dan deskripsi kerja perusahaan.

##### **2.1.1 Profil Perusahaan**

PT. Masterindo Logam Teknik Jaya merupakan perusahaan penanaman modal dalam negeri yang didirikan pada bulan Mei 1993 dengan status Perseroan Terbatas. PT. Masterindo Logam Teknik Jaya merupakan salah satu perusahaan di Indonesia yang bergerak di bidang Manufaktur dan memproduksi *Cable, Bolt & Copper*. PT. Masterindo Logam Teknik Jaya memiliki 123 pegawai, yang sebagian besar adalah orang-orang yang tinggal di daerah sekitarnya. Baru-baru ini PT. Masterindo Logam Teknik Jaya telah memperluas variasi produknya dan meningkatkan kapasitas produksi untuk memenuhi pertumbuhan permintaan. PT. Masterindo Logam Teknik Jaya mampu memproduksi *Cable* 150.192,59 kg setiap bulanya. PT. Masterindo Logam Teknik Jaya memiliki standar etika yang tinggi untuk karyawan dan masyarakat kami, dan selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas produk kami dan mengurangi dampak kami terhadap lingkungan.

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

Visi dan Misi dari perusahaan PT. Masterindo Logam Teknik Jaya adalah sebagai berikut:

#### **2.1.2.1 Visi**

Mewujudkan kualitas produk yang diminati konsumen/pelanggan

#### **2.1.2.2 Misi**

Melakukan pengawasan secara menyeluruh terhadap kinerja setiap bagian guna tercapainya kualitas produk yang diminati konsumen.

### **2.1.3 Logo Perusahaan**

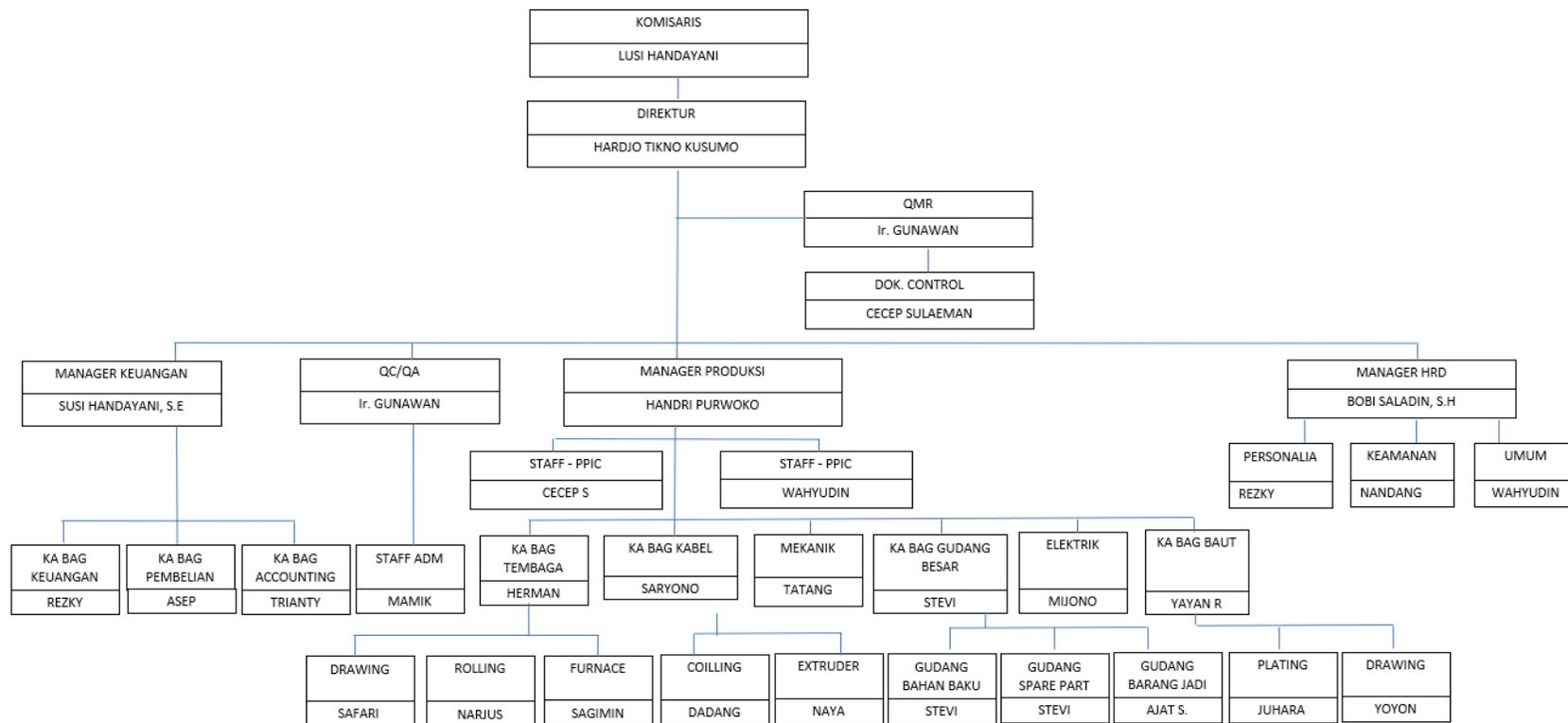
Logo perusahaan merupakan identitas yang bisa menjadi ciri dan menunjukkan jati diri dari perusahaan tersebut. Logo dari PT. Masterindo Logam Teknik Jaya dapat dilihat pada Gambar 2.1.



**Gambar 1.1 Logo Perusahaan PT Masterindo Logam Teknik Jaya**

### **2.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan**

Untuk menjelaskan struktur organisasi yang menjadi sasaran kegiatan penelitian, maka struktur organisasi dari PT. Masterindo Logam Teknik Jaya dapat dilihat pada gambar 2.2.



**Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Masterindo Logam Teknik Ja**

### **2.1.5 Deskripsi Kerja**

Dalam setiap bagian yang sudah di gambarkan pada struktur organisasi, setiap bagiannya memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda pada perusahaan. Berdasarkan struktur organisasi pada gambar 2.2 dapat dijelaskan deskripsi jabatan – jabatan yang ada di PT. Masterindo Logam Teknik Jaya adalah sebagai berikut:

#### **1. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Komisaris**

- a. Melakukan pengawasan atas kebijakan pengurusnya.
- b. Memberi nasihat kepada Direksi.
- c. Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang berhubungan dengan perusahaan, di luar maupun di dalam perusahaan.

#### **2. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Direktur**

- a. Memantau aktivitas perkembangan perusahaan.
- b. Menerima setiap laporan yang ada di perusahaan.
- c. Mengatur kebijakan – kebijakan yang ada di dalam perusahaan.
- d. Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang berhubungan dengan perusahaan, di luar maupun di dalam perusahaan.

#### **3. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab QMR**

- a. Berkoordinasi dengan Badan Sertifikasi.
- b. Mewakili manajemen selama sertifikasi dan audit surveillance.
- c. Mempromosikan kesadaran tentang persyaratan pelanggan.
- d. Menyiapkan dan merevisi dokumen.
- e. Memastikan kepatuhan semua fungsi sesuai standar ISO 9001:2000.
- f. Mempersiapkan Tinjauan Manajemen Jadwal Pertemuan dan melakukan Rapat Management Review.

#### **4. Tugas, Wewenang dan Tanggung Document Control**

- a. Membantu management representative dalam menjalankan prosedur pengendalian dokumen dan rekaman mutu.
- b. Memasukkan data dokumen ke dalam daftar dokumen dan

- memastikan bahwa informasi yang diberikan akurat dan *up to date*.
- c. Memastikan dokumen disahkan sebelum didistribusikan.
  - d. Melakukan perubahan dokumen bila diperlukan dengan berkordinasi dengan management representative.
  - e. Memastikan seluruh dokumen telah disosialisasikan dan didistribusikan ke bagian yang berkepentingan.
  - f. Memastikan seluruh dokumen disimpan dan dijaga dari kerusakan serta mudah untuk ditelusuri.
  - g. Menarik atau memusnahkan dokumen yang sudah kadaluarsa.

#### **5. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Manager Keuangan**

- a. Bekerja sama dengan manajer lain, pada tahap ini manajer perusahaan bertugas merencanakan dan meramalkan aspek-aspek dalam perusahaan termasuk perencanaan umum keuangan perusahaan.
- b. Bertugas mengambil keputusan penting, keputusan ini mengenai investasi dan berbagai pembiayaan serta semua hal yang terkait dengan keputusan tersebut.
- c. Bertugas dalam menjalankan perusahaan, pada tahap ini manajer bertugas mengoperasikan roda kehidupan perusahaan sebaik (efektif dan efisien) mungkin dengan menjalin kerja sama dengan manajer lainnya.
- d. Bertugas sebagai penghubung antara perusahaan dengan pasar keuangan, sehingga dapat mendapatkan dana dan memperdagangkan surat berharga perusahaan.

#### **6. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab QC/QA**

- a. Menganalisis, memantau, kemudian menguji serta meneliti seluruh produk.
- b. Memantau perkembangan seluruh produk yang diproduksi.
- c. Memonitoring proses dalam pembuatan produk.
- d. Melakukan verifikasi terhadap kualitas produk.
- e. Merekomendasikan terhadap perusahaan agar melakukan

- pengolahan ulang pada setiap produk yang memiliki kualitas rendah.
- f. Memastikan setiap barang yang diproduksi telah memiliki kualitas yang telah memenuhi standar yang ditetapkan perusahaan.
  - g. Melakukan analisis serta mendokumentasikan produk yang dapat digunakan kembali sebagai referensi mendatang.
  - h. Mendokumentasi inspeksi dan juga tes pada produk perusahaan.

#### **7. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Manager Produksi**

- a. Membuat rencana jadwal produksi untuk pekerjaan itu.
- b. Menerapkan dan mengendalikan jadwal produksi.
- c. Meninjau dan menyesuaikan jadwal di mana diperlukan.
- d. Menentukan sumber daya manusia yang dibutuhkan.
- e. Menentukan sumber daya material yang dibutuhkan.
- f. Mengelola sumber daya manusia dan material untuk memenuhi target produksi.
- g. Membuat keputusan tentang penggunaan peralatan, pemeliharaan, modifikasi, dan pengadaan.

#### **8. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Manager HRD**

- a. Merencanakan dan mengkoordinasikan tenaga kerja perusahaan yang hanya mempekerjakan karyawan yang berbakat.
- b. Menjadi penghubung antara Manajemen dengan karyawannya.
- c. Melakukan pelayanan karyawan.
- d. Memberi masukan pada manajer mengenai kebijakan perusahaan, seperti kesempatan yang sama pada karyawan atau apabila terjadi pelecehan seksual.
- e. Mengkoordinir dan mengawasi pekerjaan para pegawai khusus dan staf pendukung.
- f. Mengawasi proses perekrutan, wawancara kerja, seleksi, dan penempatan karyawan baru.
- g. Menangani isu-isu ketenagakerjaan, seperti memediasi pertikaian dan mengarahkan prosedur kedisiplinan.

**9. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Staff PPIC**

- a. Melaksanakan dan memantau aktivitas dari tahapan *weaving*.
- b. Menentukan kebutuhan bahan baku atau kelengkapan apa saja dalam proses *weaving*.
- c. Bertanggung jawab terhadap proses *weaving*.

**10. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab KA.BAG Keuangan**

- a. Menyusun rencana dan program kerja Kasubag Keuangan.
- b. Menjelaskan dan membagi tugas kepada bawahan sesuai dengan rencana kerja/kegiatan.
- c. Menyusun rancangan kebutuhan anggaran, perubahan, dan Laporan Keuangan BPKAD.

**11. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab KA.BAG Pembelian**

- a. Melakukan pembelian atas seluruh kebutuhan perusahaan untuk membantu dan memenuhi kegiatan operasional.
- b. Mencari dan menganalisa calon supplier sesuai dengan material barang yang dibutuhkan.
- c. Melakukan negosiasi harga sesuai standar kualitas.
- d. Memastikan pengiriman material sesuai dengan tanggal yang ditentukan.
- e. Melakukan koordinasi kepada supplier mengenai kelengkapan dokumen yang dibutuhkan.
- f. Memastikan material atau barang yang dibeli sesuai dengan standar kualitas yang berlaku

**12. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab KA.BAG Accounting**

- a. Terkendalinya kegiatan Akuntansi Manajemen, Keuangan, dan Sistem Informasi Keuangan.
- b. Terselenggaranya proses keuangan yang akuntabel.
- c. Tersusunnya anggaran perusahaan sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Direksi.

**13. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab KA.BAG Admin**

- a. Melakukan Perekrutan Pegawai.
- b. Melakukan Penilaian atas Kinerja Pegawai dan Melakukan Evaluasi.
- c. Memastikan Ketersediaan Data.
- d. Mengelola fasilitas dan inventaris.
- e. Memantau biaya pengeluaran dan membantu penyusunan anggaran.

**14. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab KA.BAG Tembaga**

- a. Melaksanakan dan memantau aktivitas dari tahapan inspecting.
- b. Menentukan kebutuhan bahan baku atau kelengkapan apa saja dalam proses produksi tembaga.

**15. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab KA.BAG Kabel**

- a. Memantau perkembangan semua produk kabel yang diproduksi oleh perusahaan.
- b. Memastikan kualitas barang produksi kabel sesuai standar.
- c. Bertanggung jawab memonitor setiap proses yang terlibat dalam produksi produk.

**16. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Mekanik**

- a. Melaksanakan tugas yang diberikan oleh staff maintenance.
- b. Melakukan perawatan kendaraan sesuai job order yang diberikan staff maintenance.
- c. Melaporkan hasil kegiatan kepada staff maintenance.

**17. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab KA.BAG Gudang Besar**

- a. Membuat perencanaan dan distribusi barang gudang.
- b. Mengawasi dan mengontrol operasional barang yang masuk dan keluar.
- c. Melakukan pengecekan pada barang yang diterima.
- d. Memastikan ketersediaan barang sesuai kebutuhan.
- e. Mengawasi pekerjaan staff gudang lainnya.
- f. Membuat perencanaan dan pengawasan laporan.

**18. Tugas Wewenang dan Tanggung Jawab Elektrik**

- a. Membuat rencana: jadwal pemeliharaan, rencana biaya dan jumlah material yang diperlukan untuk pemeliharaan listrik dan kelengkapannya.
- b. Melaksanakan pemeliharaan dibidangnya.

**19. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab KA.BAG Baut**

- a. Memenuhi segala bentuk kelengkapan yang ada di dalam perusahaan termasuk proses produksi baut.
- b. Memperbaiki kerusakan-kerusakan yang ada di dalam perusahaan termasuk proses produksi baut.
- c. Menentukan atau membeli kebutuhan yang ada di dalam perusahaan termasuk proses produksi baut.
- d. Bertanggung jawab terhadap kelengkapan yang ada di dalam perusahaan termasuk proses produksi baut.

**20. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab HRD**

- a. Melakukan persiapan dan penyeleksian tenaga kerja yang diawali dari persiapan internal maupun eksternal, dan seleksi penerimaan karyawan disuatu perusahaan.
- b. Bertugas dalam hal pengembangan dan mengoreksi atau memantau kinerja karyawan.

- c. Bertugas untuk memberikan sebuah perlindungan dan keringanan kepada para karyawannya.
- d. Melakukan pekerjaan administratif, menanggapi permasalahan yang bersifat reaktif, dan minim perencanaan.

### **21. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Drawing**

- a. Membuat perencanaan kegiatan operasional *drawing*.
- b. Mengatur kegiatan operasional *drawing*.
- c. Melaksanakan kegiatan operasional *drawing*.

### **22. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Rolling**

- a. Mengawasi aktivitas dari setiap bagian production administration, purchasing, gudang dan *Production Planning and Control (PPC)*.
- b. Berhak mengambil keputusan yang berhubungan dengan bagian production administration, purchasing, gudang dan *Production Planning and Control (PPC)*.
- c. PPIC Bertanggung jawab atas bagian production administration, purchasing, gudang dan *Production Planning and Control (PPC)*.

### **23. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Furnance**

- a. Menarik sampel logam dilebur dari tungku atau ceret untuk analisis, dan menghitung jenis dan jumlah bahan yang dibutuhkan untuk memastikan bahwa bahan memenuhi spesifikasi.
- b. Saluran air, transfer, atau menghilangkan logam cair dari tungku, dan tempat-tempat itu ke dalam cetakan, menggunakan kerekan, pompa, atau sendok sayur.
- c. Beroperasi kontrol untuk memindahkan atau melepaskan benda kerja logam dari tungku.
- d. Mengatur pasokan bahan bakar dan udara, atau aliran kontrol arus listrik dan pendingin air untuk memanaskan tungku dan menyesuaikan suhu.

## **24. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Extruder**

- a. Mengoperasikan mesin thermoforming dan mesin extruder.
- b. Bekerjasama dengan divisi maintenance dalam perbaikan mesin.
- c. Memastikan perawatan mesin dilakukan sesuai dengan ketentuan.
- d. Bertanggungjawab atas keamanan dan keselamatan kerja.

## **2.2 Landasan Teori**

Landasan teori merupakan kumpulan dari teori – teori yang menjadi acuan dalam menyelesaikan penelitian. Landasan teori yang digunakan dalam penyusunan laporan dan pembangunan Sistem Informasi di PT. Masterindo Logam Teknik Jaya adalah sebagai berikut:

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Sistem adalah hubungan satu unit dengan unit – unit lainnya yang saling berhubungan satu sama lainnya dan yang tidak dapat dipisahkan serta menutun satu kesatuan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Apabila satu unit macet/terganggu, unit lainnya pun akan terganggu untuk mencapai tujuan yang ditetapkan tersebut.

### **2.2.2 Pengertian Informasi**

Informasi adalah segala sesuatu keterangan yang bermanfaat untuk mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan sebelumnya. Informasi dapat didefinisikan “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang”.

### **2.2.3 Pengertian Sistem Informasi**

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

### **2.2.4 Pengertian Manajemen**

Arti manajemen secara etimologi berasal dari kata to manage yang diberi arti to direct and control (membimbing dan mengawasi), to treat with care (memperlakukan dengan seksama), to carry on bussioness or affair (mengurus perniagaan atau urusan-urusan atau persoalan-persoalan), to achieve one's purposen (mencapai tujuan tertentu). Selain itu manajemen dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan – tujuan yang sudah ditetapkan. Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengawasan dalam rangka untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Manajemen adalah mendapatkan sesuatu melalui kegiatan – kegiatan orang lain.

### **2.2.5 Pengertian Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, 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.

### 2.2.6 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) didefinisikan dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Febry San Pratama dan Wiyli Yustanti pada tahun 2016 yang diterbitkan dalam Jurnal Manajemen Informatika, Vol 5, No. 2, tahun 2016 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus : SMK IPIEMS SURABAYA), Sistem Pendukung Keputusan menurut McLeod, Jr., Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang menyediakan kemampuan untuk penyelesaian masalah dan komunikasi untuk permasalahan yang bersifat semi-terstruktur. Decision Support System (DSS) adalah sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para manager mengambil keputusan. Sebuah sistem yang digunakan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semi-terstruktur namun tidak untuk menggantikan peran penilaian mereka.

Sedangkan menurut Keen Sistem pendukung keputusan adalah sistem berbasis komputer yang dibangun lewat sebuah proses adaptif dari pembelajaran, pola-pola penggunaan dan evolusi sistem. Menurut Bonczek Sistem pendukung keputusan sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang terdiri atas komponen-komponen antara lain komponen sistem bahasa (language), komponen sistem pengetahuan (knowledge) dan komponen sistem pemrosesan masalah (problem processing) yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya [1].

Dalam buku yang ditulis oleh Dr. H. A. Rusdiana, M.M. dan Moch. Irfan, S.T., M.Kom. yang berjudul Sistem Informasi Manajemen yang di terbitkan oleh Pustaka Setia di Bandung pada tahun 2014, Sistem Pendukung/Penunjang Keputusan (SPK) didefinisikan sebagai suatu sistem informasi untuk membantu manajer level menengah untuk pengambilan keputusan setengah terstruktur agar lebih efektif dengan menggunakan model-model yang teranalisis. Tujuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yaitu [5]:

- a. membantu manajer mengambil keputusan setengah terstruktur yang dihadapi manajer level menengah.
- b. membantu atau mendukung manajer mengambil keputusan, bukan menggantikannya.
- c. meningkatkan efektivitas keputusan manajemen, bukan untuk meningkatkan efisiensi, walaupun waktu manajer penting atau efektivitas merupakan tujuan utama sistem penunjang keputusan.

Komponen utama penunjang sistem keputusan, yaitu dialog manajemen, model manajemen, dan data manajemen.

Menurut Davis dalam Hartono mengemukakan bahwa Terdapat dua model pengambilan keputusan, yaitu model sistem tertutup dan model sistem terbuka.

a. Model Sistem Tertutup

Model sistem tertutup dilandasi asumsi bahwa keputusan dapat diambil tanpa campur tangan dari lingkungan (luar) sistem, karena sistem pengambilan keputusan tidak dipengaruhi oleh lingkungan. Dalam hal ini sistem pengambilan keputusan dianggap:

1. Mengetahui semua alternatif tindakan untuk menanggapi permasalahan dengan segala konsekuensinya.
2. Memiliki metode untuk menyusun alternatif-alternatif sesuai prioritasnya.
3. Dapat memilih/menetapkan alternatif yang paling menguntungkan, misalnya dari segi laba, manfaat, dan lain-lain.

b. Model Sistem Terbuka

Model sistem terbuka dilandasi asumsi bahwa sistem pengambilan keputusan dan lingkungan memiliki hubungan saling pengaruh. Keputusan yang diambil akan berdampak terhadap lingkungan dan sebaliknya lingkungan juga berpengaruh terhadap sistem pengambilan keputusan. Dalam hal ini sistem pengambilan keputusan dianggap [13]:

1. Hanya mengetahui sebagian saja dari alternatif-alternatif untuk menangani permasalahan dengan segala konsekuensinya.

2. Hanya dapat menyajikan sejumlah alternatif yang baik untuk menangani permasalahan, tetapi tidak dapat memilih/menetapkan alternatif yang paling menguntungkan.
3. Sekadar mempersilakan pemilihan alternatif terbaik untuk dilakukan oleh pihak diluar sisten sesuai dengan aspirasinya.

### **2.2.7 *Planning Organizing Motivating Controlling dan Evaluation (POMCE)***

*Planning Organizing Motivating Controlling dan Evaluation* yang disingkat POMCE dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Syamsudin pada tahun 2017 yang diterbitkan dalam JURNAL IDAARAH, Vol 1, No. 1, Juni 2017 dengan judul Penerapan Fungsi-Fungsi Manajemen Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan, memaparkan fungsi-fungsi manajemen menurut Sondang P. Siagian, bahwa fungsi-fungsi manajemen mencakup Planning (perencanaan), Organizing (pengorganisasian), Motivating (penggerakan), Controlling (pengontrolan) dan Evaluation (penilaian). POMCE adalah tahapan-tahapan yang harus dilakukan saat menjalankan suatu kegiatan, yaitu sebagai berikut [9]:

#### a. *Planning* (Perencanaan)

Langkah pertama sebelum melakukan suatu kegiatan adalah planning atau perencanaan. Perencanaan diawali dengan terbentuknya ide atau sebuah alasan untuk mengadakan sebuah kegiatan. Selanjutnya adalah membuat suatu konsep acara atau draft rencana sebuah kegiatan tersebut. Perencanaan yang baik dilakukan oleh sedikit orang yang memiliki posisi sebagai konseptor. Semakin banyaknya kepala yang berpikir, belum tentu menjadi patokan terciptanya hasil yang lebih baik. Terkadang hal tersebut malah memperlama proses pembuatan konsep kegiatan dikarenakan semakin banyak pihak yang terlibat dan menyulitkan untuk menyatukan sudut pandang.

#### b. *Organizing* (Pengorganisasian)

Jika langkah perencanaan telah dilewati, selanjutnya akan memasuki tahap pengorganisasian, yakni mulai dengan membentuk kepanitian. Pengorganisasian merupakan suatu langkah atau tindakan menggabungkan

seluruh potensi yang ada dari seluruh bagian pada suatu kelompok badan organisasi untuk bekerja secara bersama-sama yang ditujukan untuk mencapai tujuan bersama.

c. *Motivating* (Penggerakan)

Motivating dapat didefinisikan sebagai keseluruhan proses pemberian dorongan bekerja kepada para bawahan sedemikian rupa sehingga mereka mau bekerja dengan ikhlas demi tercapainya tujuan organisasi dengan efisien dan ekonomis.

d. *Controlling* (Pengendalian)

Pekerjaan utama seorang pemimpin pada tahap ini adalah mengontrol jalannya kegiatan. Dalam tahapan ini dibutuhkan seorang pemimpin yang mampu mengambil keputusan yang tepat dan cepat. Pengawasan atau pemantauan merupakan suatu pengendalian dari semua rangkaian kegiatan perencanaan, pengorganisasian, dan pelaksanaan guna melihat hasil yang dicapai apakah efisien, efektif, serta bernilai guna.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluation adalah fungsi organik administrasi dan manajemen yang terakhir. Defenisinya ialah proses pengukuran dan perbandingan hasil- hasil pekerjaan yang nyatanya dicapai dengan hasil-hasil yang seharusnya dicapai.

### **2.2.8 Simple Additive Weight (SAW)**

Dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Febry San Pratama dan Wiyli Yustanti pada tahun 2016 yang diterbitkan dalam Jurnal Manajemen Informatika, Vol 5, No. 2, tahun 2016 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus: SMK IPIEMS SURABAYA), menuliskan bahwa menurut Kusumadewi metode Simple Additive Weight (SAW) merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua kriteria. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada. Metode SAW mengenal adanya dua atribut yaitu

kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (cost). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan [1].

Metode *Simple Additive Weight* (SAW) memiliki rumus sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \quad \dots \dots \dots (2.1)$$

Keterangan :

$V_i$  = Rangking untuk setiap alternatif

$W_j$  = Nilai bobot dari setiap kriteria

$R_{ij}$  = Nilai rating kinerja ternormalisasi

Sedangkan pengertian metode Simple Additive Weight dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Frieyadie pada tahun 2016 yang diterbitkan oleh Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol.XII, No. 1 Maret 2016 yang berjudul Penerapan Metode Simple Additive Weight (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan, menuliskan bahwa menurut Fishburn dan MacCrimmon mengemukakan bahwa Metode Simple Additive Weight (SAW), sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode Simple Additive Weight (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Sedangkan menurut Asnawati dan Kanedi untuk metode Simple Additive Weight (SAW) kriteria penilaian dapat ditentukan sendiri sesuai dengan kebutuhan perusahaan [13].

Metode Simple Additive Weight (SAW) memiliki rumus untuk menormalisasi matrik, yaitu sebagai berikut :

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\mathbf{Max} X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (Benefit)} \\ \frac{\mathbf{Min} X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (Cost)} \end{cases} \quad \dots \dots (2.2)$$

Keterangan :

- $R_{ij}$  = Rating kinerja ternormalisasi  
 $Max X_{ij}$  = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom  
 $Min X_{ij}$  = Nilai minimum dari setiap baris dan kolom  
 $X_{ij}$  = Baris dan kolom dari matriks

### 2.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

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 sistem 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.

### 2.2.10 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi – notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

### 2.2.11 Pengertian Web

Menurut YM Kusuma Ardhana “Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau berkas lainnya”. Penemu situs web adalah Sir Timothy Kohn Berners-Lee, sedangkan situs web yang tersambung dengan jaringan pertama kali muncul pada tahun 1991.

Website mempunyai fungsi yang bermacam-macam, tergantung dari tujuan

dan jenis website yang dibangun, tetapi secara garis besar fungsi website menurut YM Kusuma Ardhana adalah sebagai berikut:

- a. Media Promosi
- b. Media Pemasaran
- c. Media Informasi
- d. Media Pendidikan

### **2.2.12 Web Server**

Web Server adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan web browser dan mengirimkan kembali hasilnya dalam halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Web server yang dimaksud disini adalah simulasi dari sebuah web server secara fisik. Web server biasanya juga disebut HTTP server karena menggunakan protocol HTTP sebagai basisnya. Beberapa web server yang sering digunakan diantaranya adalah PWS, 2S, Apache dan sebagainya.

Fungsi utama dari web server adalah untuk mentransfer atau memindahkan berkas yang diminta oleh pengguna melalui protokol komunikasi tertentu. Oleh karena dalam satu halaman web biasanya terdiri dari berbagai macam jenis berkas seperti gambar, video, teks, audio, file dan lain sebagainya, maka pemanfaatan web server berfungsi juga untuk mentransfer keseluruhan aspek pemberkasan dalam halaman tersebut, termasuk teks, gambar, video, audio, file dan sebagainya.

### **2.2.13 PHP**

PHP didefinisikan dalam buku yang tulis oleh B. Raharjo yang berjudul Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP & MySQL) yang diterbitkan oleh Modula pada tahun 2016 di Bandung yaitu PHP adalah salah satu Bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Ketika dipanggil dari web browser, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing di dalam web server oleh interpreter PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke web browser. Karena pemrosesan

program PHP dilakukan di lingkungan web server, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi server (server-side). Oleh sebab itu, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, kode PHP tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah “View Source” pada web browser yang mereka gunakan. Selain menggunakan PHP, aplikasi web juga dapat dibangun dengan Java (JSP – Java Server Pages dan Servlet), Perl, Python, Ruby maupun ASP (Active Server Pages) [2].

#### **2.2.14 DBMS**

Database Management System (DBMS) didefinisikan dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Febry San Pratama dan Wiyli Yustanti pada tahun 2016 yang diterbitkan dalam Jurnal Manajemen Informatika, Vol 5, No. 2, tahun 2016 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus : SMK IPIEMS SURABAYA) menuliskan definisi DBMS menurut beberapa ahli. Menurut Syopiansyah Jaya Putra Database management systems (DBMS) adalah kumpulan program yang mengoordinasikan semua kegiatan yang berhubungan dengan basis data. Menurut Asep Herman Suyanto, manajemen sistem basis data/Database Management System (DBMS) adalah perangkat lunak yang didesain untuk membantu dalam hal pemeliharaan dan utilitas kumpulan data dalam jumlah besar. DBMS dapat menjadi alternatif penggunaan secara khusus untuk aplikasi.

Jadi Database Management System (DBMS) atau sistem manajemen basis data adalah suatu sistem yang terdiri atas basis data dan perangkat lunak (software/program) yang bertujuan untuk efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan basis data. Sistem manajemen basis data terdiri atas perangkat lunak yang dapat mengatur penyimpanan data, sehingga memudahkan organisasi untuk memusatkan data mengelola data secara efisien dan menyediakan akses data bagi program aplikasi [1].

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

*Business Process Modelling Notation (BPMN)* diterangkan dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Siska Komala Sari dan Asniar pada tahun 2015 yang diterbitkan oleh Jurnal Infotel, Vol. 7, No.2, November 2015 dengan judul Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Prosedur Pelaksanaan Proyek Akhir sebagai Alat Bantu Identifikasi Kebutuhan Sistem, *Business process Modelling Notation (BPMN)* adalah suatu metode penyelarasan secara efisien suatu organisasi dengan keinginan dan kebutuhan organisasi. BPMN merupakan suatu pendekatan manajemen holistik untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi bisnis seiring upaya untuk mencapai inovasi, fleksibilitas dan integrasi dengan teknologi. BPMN dirancang untuk memungkinkan pemodelan dan alat-alat pemodelan fleksibel dalam memperluas notasi dasar dan dalam memberikan kemampuan untuk konteks tambahan sesuai dengan situasi pemodelan spesifik, BPMN memiliki kelebihan dan kekurangan, yaitu [11]:

#### a. Kelebihan

1. Dapat menggambarkan keseluruhan proses dalam satu diagram sederhana sehingga representasi proses bisnis relatif lebih cepat dipahami.
2. Mampu memodelkan aliran pesan
3. Mampu memodelkan aliran proses secara sekuensial dari kejadian awal sampai hasil akhir.

#### b. Kekurangan

1. Simbol-simbol pada BPMN terlalu *complicated* untuk diimplementasikan pada real transaksi di industri
2. BPMN tidak bisa menggambarkan hasil dari proses dan model resiko, sehingga *Key Performance Indicator (KPI)* tidak bisa digambarkan menggunakan notasi BPMN
3. Tidak bisa menggambarkan *conceptual modeling, business logic* dan detail dari aktivitas

### **2.2.16 Data Flow Diagram (DFD)**

Data Flow Diagram (DFD) didefinisikan dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Febry San Pratama dan Wiyli Yustanti pada tahun 2016 yang diterbitkan dalam Jurnal Manajemen Informatika, Vol 5, No. 2, tahun 2016 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus : SMK IPIEMS SURABAYA), Pengertian Data Flow Diagram (DFD) menurut Kristanto adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluaran dari sistem, dimana data di simpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut [1].

Dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Mulia Rahmayu pada tahun 2016 yang diterbitkan dalam Jurnal Evolusi, Vol. 4, No. 2, tahun 2016 dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Rumah Sakit dengan Intranet Menggunakan Metode Waterfall, menuliskan definisi DFD menurut Sutabri yang menyatakan Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk [8].

Dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Utami Dewi Widianti pada tahun 2012 yang diterbitkan dalam Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA), Vol. 1, No.2, Oktober 2012 dengan Judul Pembangunan Sistem Informasi Aset Di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) Berbasis Web, menjelaskan bahwa Data Flow Diagram (DFD-DAD/Diagram Alir Data) memperlihatkan hubungan fungsional dari nilai yang dihitung oleh sistem, termasuk nilai masukan, nilai keluaran, serta tempat penyimpanan internal. DAD adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam objek kemudian melewati proses yang mentransformasinya ke tujuan yang lain, yang ada pada objek lain. DAD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang

terstruktur (structured analysis and design) [12].

