

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Tahapan tinjauan perusahaan ini merupakan peninjauan terhadap tempat penelitian studi kasus yang dilakukan di PT San-Ei Case Indonesia. Tinjauan perusahaan meliputi profil PT San-Ei Case Indonesia, Visi dan Misi, Logo PT San-Ei Case Indonesia, Struktur Organisasi PT San-Ei Case Indonesia.

2.1.1 Profil San-Ei Case Indonesia

PT. San-Ei Case Indonesia yang berdomisili di Bandung merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur, yang memproduksi segala jenis kotak perhiasan untuk kalung, cincin, gelang dan aksesoris lainnya. PT. San-Ei Case merupakan pabrik yang pertama beroperasi di Jepang yang sudah berdiri selama 50 tahun lebih, perusahaan telah memproduksi kotak perhiasan yang berkualitas tinggi di Jepang. Mengikuti kesuksesan domestik, pada tahun 1990 perusahaan akhirnya mendirikan bisnis berbasis Asia lainnya di Bandung Indonesia, yaitu PT San-Ei Case Indonesia yang beralamat di Jl. Raya Kharikil No. 606 Km. 34 Cicalengka. Dengan komitmen yang sama untuk pengerjaan dan nilai uang, didukung oleh kontrol kualitas Jepang yang terkenal, perusahaan saat ini mengeksport produk ke pasar Asia lainnya seperti Singapura, Malaysia dan Taiwan, dan sejauh Eropa. Dikelola dan diawasi oleh staf Jepang PT San-Ei Case Indonesia menawarkan kemasan perhiasan kelas atas dengan harga bersaing.

2.1.2 Visi dan Misi PT San-Ei Case Indonesia

Berikut merupakan Visi dan Misi PT. San-Ei Case Indonesia :

1. Visi

Menjadi produsen kotak perhiasan kelas dunia yang berdaya saing global dengan kualitas terbaik dan harga yang relative murah sehingga tidak kalah saing. Visi tersebut menekankan peran PT. San-Ei Case Indonesia dalam memenuhi ketersediaan kotak perhiasan yang global, proses bisnis yang ramah lingkungan, seiring mengikuti perkembangan zaman kualitas produk yang berkelas sehingga dapat meningkatkan kualitas SDM kelas dunia.

2. Misi

Misi PT. San-Ei Case Indonesia untuk mewujudkan visi disusun dengan mempertimbangkan kompetensi utama perusahaan untuk terus menerus melakukan inovasi dengan memproduksi produk seiring berkembangnya zaman, memasarkan dan mendistribusikan produk yang berkualitas internasional.

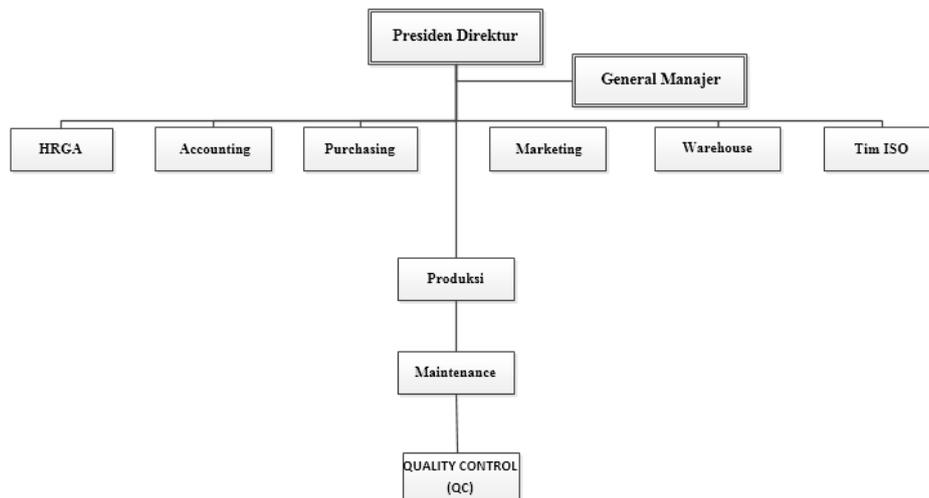
2.1.3 Logo dan Arti Logo Perusahaan

PT. SANEICASE INDONESIA



Gambar 0.1 Logo PT. San-Ei Case Indonesia

2.1.4 Struktur Organisasi Produksi di PT San-Ei Case Indonesia



Gambar 0.2 Struktur Organisasi Produksi PT. San-Ei Case Indonesia

2.1.5 Jobdesk Uraian Tugas

Jabatan : General Manajer

Tugas dan tanggung Jawab

1. Menganalisis semua data karyawan sebagai bahan acuan untuk memperbaiki kinerja di masa yang akan mendatang
2. Mengontrol operasional harian perusahaan agar terciptanya iklim kerja yang harmonis
3. Bekerja sesuai dengan Visi dan Misi perusahaan demi mencapai tujuan yang telah ditentukan
4. Menjaga kerjasama yang baik antar partner kerjasama dengan menjaga koneksi yang berkesinambungan
5. Menghadiri seminar atau undangan dalam rangka meningkatkan Channel serta jaringan sebagai upaya memperluas Marketing Network
6. Bekerja dengan cepat dan efektif sebagai bahan percontohan bagi karyawan karena sebagai seseorang dengan jabatan tersebut kita menjadi pekerja model yang patut di tiru
7. Bekerja dengan loyalitas tinggi dan penuh dengan skill profesionalisme yang relevan dengan bidang kerjanya.

Wewenang

1. Memutuskan dan membuat kebijakan untuk kemajuan perusahaan
2. Merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasi, mengawasi dan menganalisa semua aktivitas bisnis perusahaan

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
S1	5 tahun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjadi pemimpin perusahaan dan menjadi motivator 2. Memiliki pengalaman dalam manajemen bisnis perencanaan dan pengawasan 3. Mengelola perusahaan sesuai dengan Visi dan Misi perusahaan.

Tabel 0-1 Uraian Standar Kompetensi General Manajer

Jabatan : Staff**Divisi : Human Resource and General Affair (HRGA)****Tugas dan Tanggung Jawab**

1. Mengelola dan mengembangkan sumber daya manusia. Dalam hal ini termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan sumber daya manusia dan pengembangan kualitas sumber daya manusia.
2. Membuat system HR (Human Resource/SDM) yang efektif dan efisien, misalnya dengan membuat pelatihan dan evaluasi karyawan.
3. Bertanggung jawab penuh dalam proses rekrutmen karyawan, mulai dari mencari calon karyawan, wawancara hingga seleksi.
4. Melakukan seleksi, promosi, mutasi pada karyawan yang dianggap perlu.
5. Melakukan kegiatan pembinaan, pelatihan, dan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan kemampuan, potensi, mental, keterampilan dan pengetahuan karyawan yang sesuai dengan standar perusahaan.
6. Bertanggung jawab pada hal yang berhubungan dengan absensi karyawan, perhitungan gaji, bonus, dan tunjangan.
7. Membuat kontrak kerja karyawan serta memperbaharui masa berlakunya kontrak kerja.
8. Melakukan tindakan disipliner pada karyawan yang melanggar peraturan atau kebijakan perusahaan

Wewenang

1. Mempunyai wewenang untuk menolak calon karyawan yang tidak sesuai dengan criteria perusahaan.
2. Mempunyai wewenang untuk melakukan mutasi pada karyawan.
3. Berwenang untuk mengeluarkan surat peringatan (SP), jika karyawan melakukan pelanggaran.

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
SMA/SMK/Sederajat	3 tahun	1. Mampu berinteraksi dan berkomunikasi baik 2. Mampu bekerjasama, teliti dan focus dalam menjalankan segala hal 3. Multitasking.

Tabel 0.2 Uraian Standar Kompetensi Human Resources

Jabatan : Staff

Divisi : Accounting

Tugas dan Tanggung jawab

1. Membuat pembukuan keuangan kantor
2. Membuat laporan keuangan
3. Melakukan posting jurnal operasional

Wewenang

1. Mengatur segala bentuk laporan keuangan

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
SMA/SMK/Sederajat	4 Tahun	1. Mampu berkomunikasi dengan karyawan 2. Mampu mengambil keputusan 3. Keahlian dalam mengelola keuangan.

Tabel 0.3 Uraian Standar Kompetensi Accounting

Jabatan : Staff**Divisi : Purchasing****Tugas dan Tanggung Jawab**

1. Menerima SPPB (Surat Permohonan Permintaan Barang) dari bagian yang memesan
2. Menentukan supplier yang akan ditunjuk sebagai penyedia eksternal
3. Membuat dan menyimpan P.O,D.O
4. Mengevaluasi kinerja supplier
5. Mengkonfirmasi klaim kepada supplier
6. Mencari dan menganalisa calon supplier yang sesuai dengan material yang dibutuhkan
7. Melakukan negosiasi harga sesuai standar kualitas material dan memastikan tanggal pengiriman material.
8. Berkoordinasi dengan warehouse tentang jadwal dan jumlah material yang akan di order
9. Melakukan pengelolaan pengadaan barang melalui perencanaan secara sistematis dan terkontrol
10. Melakukan pemilihan/seleksi penyedia eksternal sesuai dengan kriteria perusahaan.
11. Memastikan kesedian barang/material melalui stock opname.

Wewenang

1. Menentukan supplier
2. Menghentikan order terhadap supplier yang tidak sesuai dengan kriteria perusahaan
3. Mengajukan complain terhadap supplier

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
SMA/SMK/Sederajat	3 Tahun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu berkoordinasi dengan pihak yang terkait dengan divisinya. 2. Mampu mengambil keputusan 3. Mampu melakukan negosiasi 4. Mampu mengoperasikan komputer 5. Mampu berkomunikasi dengan penyedia eksternal

Tabel 0.4 Uraian Standar Kompetensi General Purchasing

Jabatan : Saff

Divisi : Marketing

Tugas dan Tanggung Jawab

1. Memastikan seluruh divisi produksi, untuk terus meningkatkan efisiensi,efektivitas dan produktiviitas setinggi mungkin.
2. Menciptakan, menumbuhkan dan memelihara kerja sama yang baik dengan pelanggan.
3. Menanggapi permasalahan terkait keluhan pelanggan.
4. Membuat prosedur kerja di divisi Marketing.
5. Melakukan langkah anitispasi dalam menghadapi penurunan order.
6. Melakukan pengontrolan jika terjadi overload produksi
7. Melakukan tugas-tugas lain yang ditetapkan oleh atasan sehubungan dengan fungsi di divisi Marketing

Wewenang

1. Pada kondisi tertentu, berwenang untuk menolak permintaan order dari pelanggan.
2. Berwenang untuk melakukan penyempurnaan pada pola kerja di divisi marketing.

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
SMA/SMK/Sederajat	3 Tahun	1. Keahlian dalam berinteraksi dan berkomunikasi 2. Keahlian dalam mengambil keputusan 3. Mampu mengoperasikan komputer 4. Memiliki kemampuan bernegosiasi 5. Mampu menganalisa pencapaian target produksi

Tabel 0.5 Uraian Standar Kompetensi Marketing

Jabatan : Staff

Divisi : Warehouse

Tugas dan tanggung Jawab

1. melakukan pemesanan material ke purchasing
2. melakukan pengecekan kembali pemesanan yang di pesan dari warehouse ke purchasing
3. melakukan pengecekan kualitas dan kuantitas material yang datang sesuai dengan surat jalan
4. melakukan pengecekan material secara berkala
5. merapikan material yang datang sesuai dengan denah penempatan material
6. melaporkan claim kepada purchasing
7. bertanggung jawab atas pelaksanaan bongkar muat material di warehouse
8. bertanggung jawab atas kebersihan dan kerapian di dalam area
9. menyiapkan material yang akan di kirim ke produksi sesuai dengan permintaan dari masing-masing divisi produksi
10. melaksanakan system FIFO

Wewenang

1. mengontrol semua kegiatan pemesanan, penerimaan ,penyimpanan dan ketersediaan material yang akan di distribusikan

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
SMA/SMK/Sederajat	3 tahun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengoprasikan Ms.Office 2. Mampu berkomunikasi dan berinteraksi

Tabel 0.6 Uraian Standar Kompetensi Warehouse

Jabatan: Staff**Divisi : Tim ISO****Tanggung Jawab**

1. Memastikan bahwa semua dokumen yang diperlukan oleh SMM telah dibuat dan didistribusikan
2. Mengelola Manual Mutu dan Prosedur SMM
3. Menyiapkan program Audit Internal
4. Memastikan internal Audit dijalankan
5. Memastikan Tinjauan Manajemen dijalankan
6. Memonitoring Ketidakesesuaian ,tindakan perbaikan , dan pencegahan
7. Mewakili Presiden Direktur dalam hubungan dengan pihak eksternal terkait SMM
8. Memonitoring Pencapaian Sasaran Mutu
9. Kampanye kesadaran mengenai pentingnya peran tiap departemen dalam mencapai kepuasan pelanggan

Wewenang

1. Memastikan semua prosedur intruksi kerja dijalankan dengan baik
2. Mempromosikan pentingnya kepuasan pelanggan disemua bagian sehingga masing-masing karyawan paham akan kontribusi pekerjaan mereka terhadap kepuasan pelanggan
3. Membuat dan mengembangkan system manajemen yang diimplementasikan di dalam organisasi
4. Memberikan laporan dan masukan terhadap manajemen perihal implementasi ISO didalam organisasi
5. Sebagai koordinator dalam rapat tinjauan manajemen yang diselenggarakan secara periodik dengan agenda yang sudah ditetapkan oleh standar ISO
6. Menjadi penghubung antara pihak badan sertifikasi dan organisasi

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
SMA/SMK/Sederajat	2 tahun	1. Mampu berkomunikasi dengan baik 2. Mampu melakukan kaizen 3. Keahlian dalam mengambil keputusan

Tabel 0.7 Uraian Standar Kompetensi TIM ISO

Jabatan : Produksi**Tugas dan tanggung Jawab**

1. Memastikan bahwa perencanaan produksi yang telah di buat oleh PPIC berjalan dengan baik
2. Memastikan dbuatnya rencana harian produksi berdasarkan rencana produksi yang di terima PPIC
3. Memastikan bahwa tidak terjadinya hambatan dalam produksi
4. Memastikan bahwa operator yang bekerja sudah terlatih
5. Memonitor pelaksanaan rencana produksi agar dapat dicapai hasil produksi sesuai jadwal exsport yang telah ditentukan.
6. Menjaga keseimbangan proses produksi
7. Mengawal proses produksi agar hasil kerja sesuai dengan target produksi
8. Membantu Manajer produksi dlam pengawasan karyawan.
9. Membuat Rencana kerja produksi
10. Melaksanakan tugas-tugas lainnya yang berkaitan dengan proses produksi.

Wewenang

1. Memberikan teguran terhadap kinerja bawahannya
2. Melakukan evaluasi dan revisi atas metode produksi yang digunakan
3. merubah waktu kerja bila dirasakan perlu adanya penambahan waktu kerja
4. memberikan persetujuan terhadap pemeliharaan, penggunaan, dan perbaikan peralatan produksi yang digunakan
5. melakukan koordinasi dengan divisi lain yang terkait dengan divisinya

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
SMA/SMK/Sederajat	4 Tahun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keahlian teknis dan lapangan 2. Keahlian berkomunikasi dan berinteraksi 3. Keahlian dalam pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat 4. Keahlian dalam mengelola waktu

Tabel 0.8 Uraian Standar Kompetensi Produksi

Divisi : Maintenance**Tanggung Jawab**

1. Melakukan perawatan dan pemeliharaan atas semua mesin atau peralatan yang dibutuhkan selama proses produksi.
2. Mengajukan rencana kebutuhan suku cadang, sparepart, pelumas dan lainnya, untuk kebutuhan pemeliharaan peralatan dan mesin.
3. Membuat laporan analisis dan evaluasi pemeliharaan mesin produksi.
4. Mengatur seluruh kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan perawatan segala sarana dan prasarana .

Wewenang

1. Menandatangani dokumen yang berhubungan dengan pelaksanaan pemeliharaan sesuai dengan dokumen tertentu

Uraian Standar Kompetensi

PENDIDIKAN	PENGALAMAN	KEAHLIAN/KETERAMPILAN
SMA/SMK/Sederajat	2 tahun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu melakukan perbaikan alat maupun mesin 2. Mampu menganalisa penyebab kerusakan 3. Mampu merinci point-point pemeriksaan preventive maintenance

Tabel 0.9 Uraian Standar Kompetensi Maintenance

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan kumpulan teori-teori yang menjadi dasar pembangunan aplikasi ini yang di kutip dari berbagai referensi. Landasan teori dimanfaatkan sebagai fokus penelitian dengan fakta dilapangan. Selain itu landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian.

2.2.1 Sistem

Menurut Hart, Sistem mengandung dua pengertian utama yaitu :

- a. Pengertian sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya yaitu sistem merupakan komponen-komponen atau subsistem- subsistem yang saling berinteraksi satu sama lain, dimana masing-masing bagian tersebut dapat bekerja secara sendiri-sendiri (independen) atau bersama-sama serta saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai secara keseluruhan [2].
- b. Definisi yang menekankan pada prosedurnya yaitu merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu [2].

2.2.2 Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir didalam tubuh satu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting didalam suatu organisasi. Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Informasi adalah data yang telah dibentuk menjadi sesuatu yang memiliki arti dan berguna bagi manusia.
2. Menurut Littel dan Davis dalam bukunya “Accounting Information System” menjelaskan bahwa informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan serta lebih berarti bagi yang menerimanya.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa “Informasi adalah sebagai data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu” [1].

2.2.3 Manajemen

Manajemen berasal dari bahasa inggris “Management” dengan kata kerja “To Manage”, diartikan secara umum sebagai mengurus.

Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Manajemen sering diartikan sebagai ilmu, kiat dan profesi. Dikatakan sebagai ilmu oleh Luther Gulick karena manajemen dipandang sebagai suatu bidang pengetahuan yang secara sistematis

berusaha memahami mengapa dan bagaimana orang bekerja sama untuk mencapai tujuan dan membuat sistem kerja ini lebih bermanfaat bagi kemanusiaan. Pada sisi lain Mary Parker Follet menjelaskan bahwa manajemen dapat juga dipandang sebagai seni untuk melaksanakan pekerjaan melalui orang lain, definisi ini mengandung arti bahwa seorang manajer dalam mencapai tujuannya akan melibatkan orang lain untuk melaksanakan berbagai tugas yang telah diatur oleh manajer [3].

2.2.4 Manajemen Produksi

Manajemen produksi adalah sebuah penataan dari proses pengubahan bahan mentah menjadi suatu produk atau jasa yang memiliki nilai jual manajemen produksi juga merupakan bagian dari bidang manajemen yang memiliki peran untuk melakukan koordinasi beragam kegiatan agar tujuan bisnis bisa tercapai. Untuk mengatur produksi, perlu adanya keputusan yang ada hubungannya dengan usaha mencapai tujuan. Sehingga, barang dan jasa yang dihasilkan sesuai dengan yang sudah direncanakan. Manajemen produksi sangat terkait dengan keputusan mengenai proses produksi sehingga tujuan organisasi dapat tercapai [3].

2.2.5 Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, dimana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Biasanya suatu perusahaan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya. Berbagai contoh teknologi informasi antara lain : mikrokomputer, CD-ROM, komputer, mainframe, notebook, papan digital, dan sebagainya [4].

2.2.6 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen dapat didefinisikan sebagai kumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial dan strategi organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber data yang ada dan tersedia bagi guna mencapai tujuan [5].

2.2.7 Produksi

Produksi adalah merupakan kegiatan manusia untuk menambah nilai guna pada suatu benda sehingga menghasilkan barang atau jasa yang kemudian dimanfaatkan oleh konsumen. Secara teknis produksi adalah proses mentransformasi input menjadi output. Kegiatan menambah daya guna suatu benda tanpa mengubah bentuknya dinamakan produksi jasa [6].

2.2.8 Website

Website merupakan kumpulan dari halaman - halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau sub domain pada *world wide web* (www) di internet. Website dapat sebagai sarana publikasi informasi baik itu oleh individu, sekolah, pedagang, instansi pemerintah, dan termasuk suatu organisasi [7].

2.2.9 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah suatu grafik yang menjelaskan sebuah sistem dengan menggunakan bentuk-bentuk dan simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data dari proses-proses yang saling berhubungan. Data flow diagram ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, data flow diagram adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. Data flow diagram ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh professional sistem kepada pemakai maupun pembuat program [8].

2.2.10 Entity Relationship Diagram

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, dengan menggunakan ERD model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan. ERD pertama kali dideskripsikan oleh Peter Chen yang dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak CASE. Komponen-komponen yang termasuk dalam ERD antara lain, adalah :

1. Entitas (Entity)

Sebuah produk atau obyek yang dapat dibedakan dari obyek lain.

2. Relasi (Relationship)

Asosiasi 2 (dua) atau lebih entitas dan berupa kata kerja.

3. Atribut (Attribute)

Properti yang dimiliki setiap entitas yang akan disimpan datanya.

4. Kardinalitas (Kardinality)

Angka yang menunjukkan banyaknya kemunculan suatu obyek terkait dengan kemunculan suatu obyek terkait dengan kemunculan obyek lain pada suatu relasi. Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa :

1. Modalitas (Modality) adalah partisipasi sebuah entitas pada suatu relasi, 0 jika pasrtisipasi bersifat “Optional/parsial”, dan 1 jika partisipasi bersifat “wajib/total”.
2. Total Constraint adalah constraint yang mana data dalam entitas yang memiliki constraint tersebut terhubung secara penuh kedalam entitas dari relasinya [9].

2.2.11 PHP

PHP atau yang memiliki kepanjangan *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout web*, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah di-*maintenance*. PHP berjalan pada sisi server sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *ServerSideScripting*, yang artinya bahwa dalam setiap menjalankan PHP wajib adanya web server. PHP ini bersifat opensource sehingga dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas platform, yaitu dapat berjalan pada sistem operasi windows maupun linux. PHP juga dibangun sebagai modul pada web apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI [10].

2.2.12 MySQL

MySQL adalah merupakan software yang tergolong database server yang bersifat opensource. *Opensource* menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan *sourcecode* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh diinternet secara gratis. *Database* adalah sekumpulan (sering saling terkait) data, baik teks, angka atau file binier yang disimpan dan diselenggarakan oleh DBMS. Secara teknis, MySQL adalah sebuah aplikasi yang mengelola file yang disebut database. MySQL adalah sebuah aplikasi opensource, seperti PHP dan beberapa jenis unix yang berarti user dapat secara bebas untuk menjalankan atau bahkan memodifikasi kode sumber yang dapat diunduh diinternet [11].

2.2.13 FCFS (First Come First Served)

Merupakan metode sederhana untuk melakukan proses penjadwalan dengan algoritma yang akan dimasukkan kedalam CPU, proses ini mendahulukkan antrian dengan dengan prinsip *first in first out*, sesuai dengan waktu kedatangannya [12].

2.2.14 EDD (Earliest Due Date)

EDD (*Earliest Due Date*) merupakan metode penjadwalan produksi dengan memberikan prioritas tertinggi pada produk yang proses produksinya memiliki due date (batas waktu penyelesaian) terpendek [13].

2.2.15 SPT (Shortest Processing Time)

Metode SPT (*Shortest Processing Time*) merupakan metode penjadwalan dengan memberikan prioritas pada proses produksi dengan penyelesaian waktu terpendek, aturan ini meminimasi *work in process* [14].