

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1.1. Ruang Lingkup Perusahaan

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

2.1.2. Sejarah Perusahaan

PT Jicoagung berlokasi di Jl. Perintis Kemerdekaan No. 1-3 Pulo Gadung, Jakarta 13260. PT Jicoagung salah satu perusahaan yang memproduksi makanan khas Korea di Jakarta, Indonesia. Pabrik ini didirikan sekitar tahun 1976, dengan fokus pada memproduksi makanan khas Korea untuk pasar lokal dan internasional. Pada tahun 2018 mempekerjakan lebih dari 5492 karyawan di seluruh Indonesia. Pada tahun 2018 PT Jicoagung telah memperluas variasi produknya dan meningkatkan kapasitas produksi untuk memenuhi pertumbuhan permintaan. PT Jicoagung mampu memproduksi makanan khas Korea dari 3.000.000 hingga 4.500.000 produksi khas Korea di Indonesia pada tahun 2018. PT Jicoagung memiliki standar etika yang tinggi untuk karyawan dan masyarakat kami, dan selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas produk kami.

2.1.3. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan Misi dari perusahaan PT Jicoagung adalah sebagai berikut:

2.1.4. Visi

Menjadi Aneka Food Company yang memberikan kontribusi terhadap peningkatan standar makanan dan kehidupan di Indonesia

2.1.5. Misi

Mengembangkan bisnis makanan khas korea dari yang sekarang ada melalui peningkatan skala usaha, efisiensi, dan daya saing serta memanfaatkan peluang bisnis agro industri non makanan khas korea berdasarkan prinsip - prinsip perolehan keuntungan dengan memanfaatkan secara optimal kemampuan manajemen dan finansial.

2.1.6. Logo Perusahaan

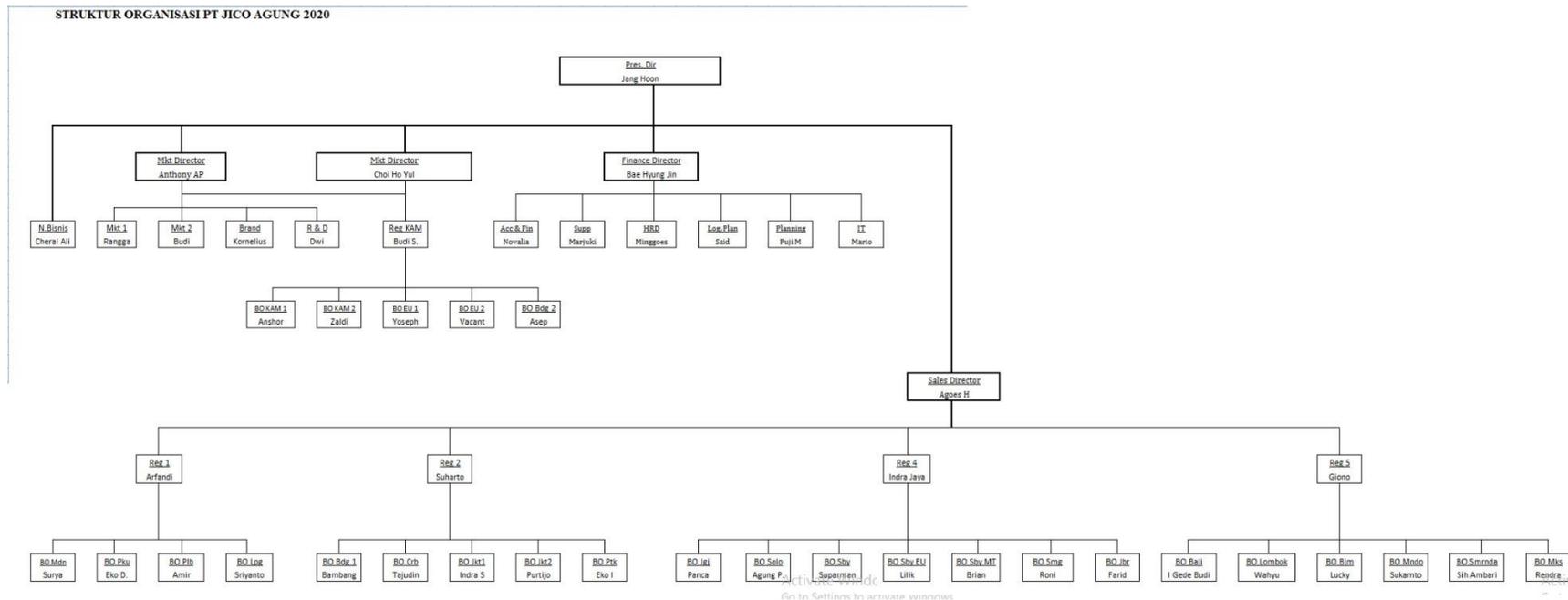
Logo perusahaan merupakan identitas yang bisa menjadi ciri dan menunjukkan jati diri dari perusahaan tersebut. Logo dari PT Jicoagung dapat dilihat pada Gambar 2 Logo PT Jicoagung



Gambar 1 Logo PT Jicoagung

2.1.7. Struktur Organisasi Perusahaan

Untuk menjelaskan struktur organisasi yang menjadi sasaran kegiatan penelitian, maka struktur organisasi dari PT Jicoagung dapat dilihat pada gambar 3 Struktur Organisasi PT Jicoagung



Gambar 2 Struktur Organisasi PT Jicoagung

2.1.8. 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.Jicoagung adalah sebagai berikut:

1. Manajer

Tujuan Jabatan:

Bertanggung jawab atas pencapaian dan kinerja cabang dengan melakukan perencanaan, monitoring dan evaluasi fungsi dan pencapaian sales, covering area dan pengelolaan customer. untuk memenuhi target penjualan yang ditetapkan perusahaan

Tujuan :

1. Merumuskan strategi untuk memaksimalkan penjualan tim
2. Membuat rencana untuk memastikan pencapaian target divisi dan pribadi, menyelaraskan dengan kebijakan penjualan perusahaan dan strategi
3. Memberikan bimbingan penjualan harian, bulanan, dan rencana kerja triwulan sesuai dengan strategi yang dirumuskan
4. Mengelola mengembangkan, melatih, kontrol dan memotivasi tenaga penjualan untuk mengembangkan keterampilan mereka
5. Mengatur tim penasihat penjualan untuk memastikan target telah tersampaikan melalui manajemen dan tinjauan kinerja
6. Melakukan penjualan regular dan review bisnis untuk mengevaluasi kinerja penasihat penjualan
7. Memimpin pertemuan dengan pelanggan utama untuk memastikan hubungan yang kuat dan menghilangkan hambatan bisnis, menyelaraskan dengan arah

perusahaan jangka panjang

8. Mengalokasikan setiap area pada Area Koordinator

2. BRANCH MANAGER

Tujuan Jabatan :

Bertanggung jawab atas pencapaian dan kinerja cabang dengan melakukan perencanaan, monitoring dan evaluasi fungsi dan pencapaian sales, covering area dan pengelolaan customer. untuk memenuhi target penjualan yang ditetapkan perusahaan

Tugas / Tanggung Jawab :

1. Merencanakan langkah strategis cabang, mengatur penjadwalan kunjungan dan target sales untuk pencapaian target penjualan secara maksimal
2. Memonitor dan mengevaluasi pencapaian target penjualan secara berkelanjutan
3. Memantau tugas penagihan kolektor dan tempo pembayaran customer
4. Berkoordinasi dengan pusat dan cabang lain untuk penentuan wilayah penjualan dan koordinasi target penjualan
5. Memonitor dan mengevaluasi pasar dan kompetitor untuk melihat kedudukan cabang dengan pasar sejenis di area yang sama, menganalisa kebutuhan pasar untuk menyusun dan mengusulkan strategi penjualan
6. Menjalankan tugas-tugas terkait lainnya dalam upaya pencapaian target cabang

3. HRD

Tujuan Jabatan :

mengelola sumber daya manusia di perusahaan, mulai dari tugas perencanaan yang sering disebut perencanaan SDM, rekrutmen sering disebut Rekrutmen dan Seleksi dan Pengembangan, Manajemen Kinerja sering , gaji sering disebut Kompensasi dan Benefit dan menumbuhkan hubungan kerja

Tugas / Tanggung Jawab .:

1. Merencanakan SDM yang berkompeten untuk PT Jicoagung
2. Compensation dan Benefit setiap jabatan
3. Struktur Organisasi dan Peraturan Perusahaan di PT Jicoagung
4. Perumusan dan Pembuatan Visi-Misi
5. Merumuskan dan Penetapan penilaian perekrutmen di setiap jabatan yang di butuhkan
6. Melakukan rekrutmen dan pemilihan karyawan jika ada karyawan yang mengundurkan diri dari jabatan.
7. Menciptakan Lingkungan Kerja Kondusif

4. AREA KOORDINATOR

Tujuan Jabatan :

Bertanggung jawab atas pencapaian dan kinerja cabang dengan melakukan perencanaan, monitoring dan evaluasi fungsi dan pencapaian

sales, covering area dan pengelolaan customer. untuk memenuhi target penjualan yang ditetapkan perusahaan

Tugas / Tanggung Jawab :

1. Merumuskan strategi untuk memaksimalkan penjualan tim
2. Membuat rencana untuk memastikan pencapaian target divisi dan pribadi, menyelaraskan dengan kebijakan penjualan perusahaan dan strategi
3. Memberikan bimbingan penjualan harian, bulanan, dan rencana kerja triwulan sesuai dengan strategi yang dirumuskan
4. Mengelola mengembangkan, melatih, kontrol dan memo tivasi tenaga
5. penjualan untuk mengembangkan keterampilan mereka
6. Mengatur tim penasihat penjualan untuk memastikan target telah tersampaikan melalui manajemen dan tinjauan kinerja
7. Melakukan penjualan regular dan review bisnis untuk mengevaluasi kinerja penasihat penjualan
8. Memimpin pertemuan dengan pelanggan utama untuk memastikan hubungan yang kuat dan menghilangkan hambatan bisnis, menyelaraskan dengan arah perusahaan jangka panjang
9. Mengalokasikan setiap area pada Area Koordinator

5. ADMINISTRASI

Tujuan Jabatan :

Membuat schedule kegiatan atau jadwal kegiatan pekerjaan serta,

memonitor atau memantau progress pekerjaan, bertanggung jawab dalam melaksanakan koordinasi dalam membina kerja sama team yang solid dan melakukan pengecekan hasil pekerjaan yang telah dilaksanakan

Tugas / Tanggung Jawab :

1. Bertanggung jawab Atas Segala Kegiatan Kantor BO (Legalitas, karyawan, Dll)
2. Bertanggung jawab dalam Kegiatan Penjualan (SAP, Faktur Invoice & Pajak, Filling Data)
3. Bertanggung Jawab dalam Keuangan BO (Piutang Distributor, BS karyawan, Dll)
4. Membantu mengontrol Kegiatan AM/ AK dalam segi Penjualan (Purchase Order, Retur Dist, Insentif, Complain, Bank Garansi, Dll)
5. Membantu BM dalam Membuat Laporan Bulanan (Actual Di PT. Jico BO Manado)

6. DISTRIBUTION CENTER

Tujuan Jabatan :

Koordinasi Gudang di wilayahnya, bertanggung jawab penuh atas masuk & keluar barang dg kondisi bersih, rapi dan aman

Tugas / Tanggung Jawab :

1. Melakukan penerimaan barang & Meneliti barang (kesesuaian faktur)
Membuat Bukti Brang Masuk (BBM)
2. Melakukan & Melaporkan Stock Opname setiap bulan ke TL Logistic
3. Mempersiapkan & Mengirim barang sesuai dg PO yg sudah di realisasi
4. Mengkoordinir Stock Keeper dan Helper
5. Berdiskusi dgn Team Lapangan membuat permintaan barang ke HO

7. Helper Gudang

Tujuan Jabatan :

Memastikan semua barang yang ada di gudang tersusun rapi dan mengatur letak barang sesuai jenis produk

Tugas / Tanggung Jawab :

1. Melakukan loading barang sesuai dengan permintaan
2. Melakukan bongkar muat barang
3. Membantu menyusun dan mengatur letak barang di Gudang
4. Menghitung dan mencatat persediaan barang gudang
5. Memastikan penyimpanan barang gudang dengan kondisi baik dan rapi
6. Membantu kiriman barang sesuai invoice

8. Staff Finance & Accounting

Tujuan Jabatan :

Memastikan semua laporan dibuat dengan benar dan tepat waktu

Tugas / Tanggung Jawab :

1. Input pembayaran dari Distributor setiap ada transaksi pembayaran
2. Kontrol biaya dan keuangan Acct Branch Office
3. Melayani BBM Voucher semua armada di Branch Office (harian)
4. Laporan Mingguan BBM Voucher ke Acct HO utk pembayaran ke SPBU
5. Kontrol dan Menyelesaikan laporan akhir bulan tutup buku
6. Laporan keuangan bulanan Logistik Branch Office
7. Melayani kebutuhan Advisor (klaim biaya, booking ticket, hotel dll)
8. Membuat laporan Gaji (lembur dan uang makan) Karyawan Logistik Branch Office
9. Membulat laporan biaya buruh bongkar muat Logistik masuk gaji

9. Supir Kirim

Tujuan Jabatan :

Memastikan semua barang diantar dengan benar dan tepat waktu

Tugas / Tanggung Jawab :

1. Mengantar barang pesanan kepada customer
2. Memastikan produk terkirim pada customer dalam keadaan baik tanpa ada kerusakan apapun
3. Melakukan dokumentasi proses bongkar muat barang
4. Membantu menyusun barang di dalam mobil
5. Memberikan hasil laporan pengiriman kepada admin gudang
6. Memastikan barang yang dimuat sesuai dengan dokumen surat jalan, baik nama produk maupun jumlahnya
7. Memastikan barang terlindung dari panas dan hujan selama dalam perjalanan
8. Melakukan pemakaian uang jalan dan melakukan pengembalian kepada kasir
9. Membantu kegiatan pergudangan
10. Memeriksa kelengkapan kendaraan seperti rem, accu, lampu, air radiator, ban, bahan bakar dan kebersihan kendaraan

2.2.1. 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 Jicoagung adalah sebagai berikut:

2.2.2. Pengertian Sistem

Sistem adalah hubungan satu unit dengan unit – unit lainnya yang saling berhubungan satu sama lainnya dan yang tidak dapat dipisahkan serta menunjang satu

2.2.3. Pengertian Informasi

Informasi adalah segala sesuatu keterangan yang bermanfaat untuk mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan sebelumnya[1].

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].

2.2.4. 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 [3].

2.2.5. 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[1].

2.2.6. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan sub-sub sistem yang saling berkaitan / bersambung, berkumpul dan terbentuknya satu ke satuan,saling berinteraksi satu sama lain ,dan bekerjasama antar bagian dari satu dengan yang lain nya dengan cara–cara tertentu untuk melakukan fungsional pengolahan data – data , penerimaan pemasukan(input) berupa data - data / fakta, kemudian di olah(processing), dan menghasilkan pengeluaran (output) berupa informasi dari sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang sangat berguna dan mempunyai nilai – nilai nyata yang dapat di rasakan akibat nya baik saat itu maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan nya oprasional, manajer, dan strategis organisasi, dengan

manfaatkan berbagai sumber daya yang mempunyai dan tersedia bagi fungsi tersebut berguna untuk mencapai tujuan[4].

2.2.7. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan juga merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang interaktif dalam bantu pengambil keputusan untuk bantu manajemen dalam menangani berbagai masalah yang sangat terstruktur atau pun tidak terstruktur dengan menggunakan data - data atau model - model[5].

Sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*) adalah sistem yang berbasis komputer terhadap interaktif dalam membantu dan pengambil keputusan dengan manfaat data – data dan pemodelan untuk menyelesaikan masalah yang tak terstruktur[5].

2.2.8. Weighted Product (WP)

Metode Weighted Product (WP) digunakan menghubungkan rating atribut dengan cara perkalian, di mana setiap rating atribut harus di pangkatkan terlebih dahulu dengan cara bobot atribut yang berkaitan. Proses - proses tersebut sama seperti dengan normalisasi.

Metode Weighted Product dapat mengambil keputusan akan tetapi perhitungan tersebut dengan menggunakan metode weighted product hanya menghasilkan nilai – nilai yang terbesar akan terpilih sebagai alternatif yang sangat terbaik. Perhitungan tersebut akan sesuai dengan metode ini apa bila alternatif tersebut yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode weighted product ini sangat efisien di karena waktu yang di butuhkan dalam perhitungan lebih singkat [6].

Langkah - langkah penyelesaian dalam menggunakannya sebagai berikut:

Menentukan kriterian – kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .

1. Menentukan bobot awal untuk masing-masing kriteria ,dengan rumus :

$$W_j = \frac{W_o}{\sum W_j}$$

Keterangan :

W_j = Nilai relatif bobot awal

W_o = Nilai bobot awal

$\sum w_j$ = Total nilai relatif bobot awal

2. Menentukan Nilai Vektor S, dengan rumus:

$$S_i = \prod_{j=i}^n X_{ij}^{w_j}$$

Dengan $i=1,2,3\dots m$

Keterangan :

\prod = Product

S_i = Skor / nilai dari setiap test

X_{ij} = Nilai alternatif ke – I terhadap atribut ke – j

X_{wj} = bobot dari setiap atribut

3. Menentukan Nilai Vektor V, dengan rumus :

$$V_i = \frac{S_i}{\prod_{j=1}^n (X_j^*)^{w_j}}$$

Keterangan :

V = Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V

X = Nilai kriteria

W = bobot kriteria / subkriteria

i = alternatif

j = Kriteria

n = Banyaknya kriteria

* = Banyaknya kriteria yang di nilai pada vektor S

2.2.9. Data

Data adalah adalah catatan atas kumpulan fakta-fakta dari sebuah informasi. Data dapat berupa angka, kata-kata ataupun citra. Dalam hal teknologi, data adalah kumpulan fakta yang dapat diolah menjadi sebuah informasi [7].

2.2.10. Basisdata (Database)

Basis Data terdiri atas dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (karyawan, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewa, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya [8].

2.2.11. 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 tahap perencanaan sistem digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. Kamus data merupakan suatu deskripsi elektronik dari suatu jenis dan format dalam *database* [10].

2.2.12. Pengertian Web

Menurut YM Kusuma Ardhana [9] “*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 [11]:

- a. Media Promosi

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

2.2.13. 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 [12].

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 [12].

2.2.14. Xampp

XAMPP adalah pengembangan PHP paling populer dengan distribusi Apache yang benar-benar bebas, mudah untuk menginstal dan mengandung MariaDB, PHP, dan Perl. XAMPP paket open source telah dibentuk menjadi sangat mudah untuk menginstal dan menggunakan [17].

2.2.15. Business Process Modeling Notation (BPMN)

BPMN adalah standar baru untuk memodelkan proses bisnis dan proses- proses web *services*. BPMN *Business Process Diagram* dirancang agar mudah digunakan dan dipahami, tetapi juga memiliki kemampuan untuk memodelkan proses bisnis yang kompleks dan secara spesifik dirancang dengan mempertimbangkan web *services*.

Tujuannya adalah Untuk menyediakan notasi yang dapat dengan mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis. Termasuk adalah analis bisnis yang menciptakan draf awal dari proses sampai pengembang teknis yang bertanggungjawab untuk mengimplementasikan teknologi yang digunakan untuk menjalankan proses-proses tersebut [28].

2.2.16. Balsamiq Mockup

Balsamiq Mockups adalah *software wireframing* yang cepat untuk membantu dalam bekerja lebih cepat & Smarter. Ini mereproduksi pengalaman sketsa di papan tulis, tetapi menggunakan komputer. Membuat maket cepat. Sehingga akan menghasilkan lebih banyak ide, dan dapat membuang yang buruk dan menemukan solusi terbaik [19].

2.2.17. Internet

Internet adalah sebuah sistem informasi global yang terhubung secara logika oleh address yang unik secara global yang berbasis pada *Internet Protocol* (IP), mendukung komunikasi dengan menggunakan TCP/IP, menyediakan, menggunakan , dan membuatnya bisa diakses baik secara umum maupun khusus [20].

2.2.18. Perangkat Lunak Pendukung

Adapun program aplikasi yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah PHP dan database MySQL.

2.2.18.1. Personal Home Page (PHP)

Personal home page (PHP) adalah bahasa pemrograman web berupa script yang dapat diintegrasikan dengan HTML dan berada pada server. PHP dapat digunakan untuk meng-update basis data dan menciptakan suatu basis data [13].

2.2.18.2. HTML

HTML adalah ringkasan daripada *HyperText Markup*. Fungsi HTML di dalam sebuah dokumen Web adalah untuk mengatur struktur tampilan

dokumen tersebut dan juga untuk menampilkan “*links*” atau sambungan ke lokasi di internet yang lain [14].

2.2.18.3. CSS

Cascading Style Sheets adalah kumpulan kode-kode yang digunakan untuk mengendalikan tampilan isi suatu halaman web [15].

2.2.18.4. MySQL

Pengertian MySQL menurut MySQL manual adalah sebuah open source software database SQL (Search Query Language) yang menangani sistem manajemen database dan sistem manajemen database relational. MySQL adalah open source software yang dibuat oleh sebuah perusahaan Swedia yaitu MySQL AB. MySQL mempunyai fitur-fitur yang sangat mudah dipelajari bagi para penggunanya dan dikembangkan untuk menangani database yang besar dengan waktu yang lebih singkat. Kecepatan, konektivitas dan keamanannya yang lebih baik membuat MySQL sangat dibutuhkan untuk mengakses database di internet [16].

2.2.18.5.1. Controlling

Agar pekerjaan berjalan sesuai dengan visi, misi, aturan dan program kerja maka dibutuhkan pengontrolan. Baik dalam bentuk supervisi, pengawasan, inspeksi hingga audit. Kata-kata tersebut memang memiliki makna yang berbeda, tapi yang terpenting adalah bagaimana sejak dini dapat diketahui penyimpangan-penyimpangan yang terjadi. Baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan maupun pengorganisasian. Sehingga dengan hal tersebut dapat segera dilakukan koreksi, antisipasi dan penyesuaian-penyesuaian sesuai dengan situasi, kondisi dan perkembangan zaman.

2.2.18.5.2. Pengujian Sistem

Pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang dispesifikan atau

mengidentifikasi perbedaan- perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang terjadi. Pengujian seharusnya meliputi tiga konsep berikut [21]:

1. Demonstrasi validitas perangkat lunak pada masing-masing tahap di siklus pengembangan sistem.
2. Penentuan validitas sistem akhir dikaitkan dengan kebutuhan pemakai.
3. Pemeriksaan perilaku sistem dengan mengeksekusi sistem pada data sampel pengujian.

2.2.18.5.3. Pengujian *Black Box*

Konsep *black box* digunakan untuk merepresentasikan sistem yang cara kerja di dalamnya tidak tersedia untuk diinspeksi. Di dalam *black box*, item-item yang diuji dianggap “gelap” karena logiknya tidak diketahui, yang diketahui hanya apa yang masuk dan apa yang keluar dari *black box* [21].

Pada pengujian *black box*, kita mencoba beragam masukan dan memeriksa keluaran yang dihasilkan. Kita dapat mempelajari apa yang dilakukan kotak, tapi tidak mengetahui sama sekali mengenai cara konversi dilakukan. Teknik pengujian *black box* juga dapat digunakan untuk pengujian berbasis skenario, dimana isi dalam sistem mungkin tidak tersedia untuk diinspeksi tapi masukan dan keluaran yang didefinisikan dengan *use case* dan informasi analisis yang lain [21].

2.2.18.5.4. Pengujian UAT

User Acceptance Testing merupakan pengujian yang dilakukan oleh end-user dimana user tersebut adalah staff/karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan/fungsinya [22]

2.2.18.6 PDCA

Siklus PDCA(Plan, Do, Check, Act) adalah metode sistematis untuk perbaikan proses terus-menerus didasarkan pada prinsip bahwa kita perlu mengerti situasi atau proses sebelum memperbaikinya.

Proses utama, hasil sebenarnya dari suatu tindakan dibandingkan dengan target atau tujuan awal, lalu dilakukan langkah-langkah perbaikan jika jarak perbedaan terlalu besar. Sifat berulang dan perbaikan terus-menerus merupakan karakteristik siklus PDCA, hal ini disebut sebagai Deming Circle, dinamai oleh W.E. Deming [9]. Siklus PDCA terlihat pada Gambar 4 Siklus PDCA



Gambar 3 Siklus PDCA

A. Plan (Perencanaan)

Tahapan ini merupakan tahap untuk menetapkan Target atau Sasaran yang ingin dicapai dalam peningkatan proses ataupun permasalahan yang ingin dipecahkan, kemudian menentukan Metode yang akan digunakan untuk mencapai Target atau Sasaran yang telah ditetapkan tersebut.

B. Do (Melakukan)

Merupakan tahap penerapan atau melaksanakan semua yang telah direncanakan di tahap plan termasuk menjalankan prosesnya, memproduksi serta melakukan pengumpulan data yang kemudian akan digunakan untuk tahap check dan act.

C. Check (Memeriksa)

Merupakan tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasil-hasil dari penerapan di tahap do. Melakukan perbandingan antara hasil aktual yang

telah dicapai dengan target yang ditetapkan dan juga ketepatan jadwal yang telah ditentukan.

D. Act (Bertindak)

Merupakan tahap untuk mengambil tindakan yang seperlunya terhadap hasil-hasil dari tahap check.