

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

Tinjauan perusahaan ini dimaksudkan untuk mengetahui keadaan dari penelitian yang dilakukan di PT. Paku Jaran Guard Bandung mulai dari sejarah, visi dan misi, logo, struktur organisasi dan deskripsi tugas.

2.1.1 Sejarah PT. Paku Jaran Guard

PT. Paku Jaran Guard adalah perusahaan yang bergerak di bidang penyaluran jasa tenaga kerja (Outsourcing) di bidang security service dan mulai beroperasi pada tanggal 10 Agustus 2015 dan didirikan pertama oleh 2 orang yaitu Andri Hardyana, S.E. sebagai Direktur Utama dan Aris Rispudin, S.E. sebagai Direktur Umum.

Pada tahun 2016 kepemilikan PT. Paku Jaran Guard menjadi yaitu Kombes Pol Mitra Setiadi sebagai Komisaris, Andri Hardyana, S.E. sebagai Direktur Utama dan Aris Rispudin, S.E. sebagai Direktur Umum. PT. Paku Jaran Guard yang awalnya hanya menyalurkan tenaga kerja dibidang service security pada tahun 2015, pada tahun 2016 melakukan penambahan bidang yaitu office boy, driver dan parking service.

PT. Paku Jaran Guard terletak di Jl. Letda Lukito No.17 Jatisari Desa Jatiroke Kec. Jatinangor Sumedang-Bandung. Sampai saat ini client yang telah bekerja sama dengan PT. Paku Jaran Guard adalah 19 client dan 5 diantaranya sudah tidak bekerja sama lagi.

PT. Paku Jaran Guard menyalurkan tenaga kerja berdasarkan permintaan dari client yang telah bekerja sama yang berasal dari kawasan Bandung, Jakarta, Malang, Karawang. PT. Paku Jaran Guard adalah perusahaan yang didirikan dengan core business penyedia jasa keamanan yang professional, dapat dipercaya, dan dikelola oleh tenaga yang berkompeten dalam bidang keamanan. PT. Paku Jaran Guard meliputi keamanan Gedung, Universitas, Perkantoran, Rumah Sakit, Mall, Hotel, Apartemen, Industrial dan aset aset penting lainnya. Adapun kegiatan yang dilaksanakan security service meliputi:

1. Menyelenggarakan keamanan dan ketertiban di lingkungan kerja.
2. Melindungi serta mengamankan lingkungan kerja dari seriap gangguan keamanan, ketertiban dan pelanggaran hokum.
3. Memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K).
4. Pengawasan uang dan benda berharga, serta pengawasan tamu khusus.
5. Pencegahan dan penanggulangan keadaan dan tindakan criminal.

2.1.2 Visi dan Misi PT. Paku Jaran Guard

Perusahaan PT. Paku Jaran Guard memiliki visi dan misi untuk menjalankan bisnis, dengan adanya visi dan misi dapat mengarahkan untuk mencapai tujuan dari perusahaan. Berikut visi dan misi perusahaan PT. Paku Jaran Guard:

2.1.2.1 Visi PT. Paku Jaran Guard

Menjadi perusahaan penyedia jasa keamanan yang professional, jujur dan dapat dipercaya dengan mengutamakan kualitas pelayanan.

2.1.2.2 Misi PT. Paku Jaran Guard

1. Usaha kami adalah fokus dalam memberikan pelayanan pada klien/pelanggan sehingga mengerti akan kebutuhan dan keinginan klien/pelanggan.
2. Kami fokus dalam melakukan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dengan melakukan proses pengadaan karyawan yang selektif termasuk pula memberikan pelatihan dan program karir terhadap seluruh Sumber Daya Manusia (SDM).
3. Selalu menciptakan nilai tambah untuk klien/pelanggan dan pemilik perusahaan melalui investasi terhadap Sumber Daya Manusia (SDM).
4. Turut menciptakan nilai tambah untuk klien dalam pelaksanaan tugasnya.

2.1.3 Logo PT. Paku Jaran Guard

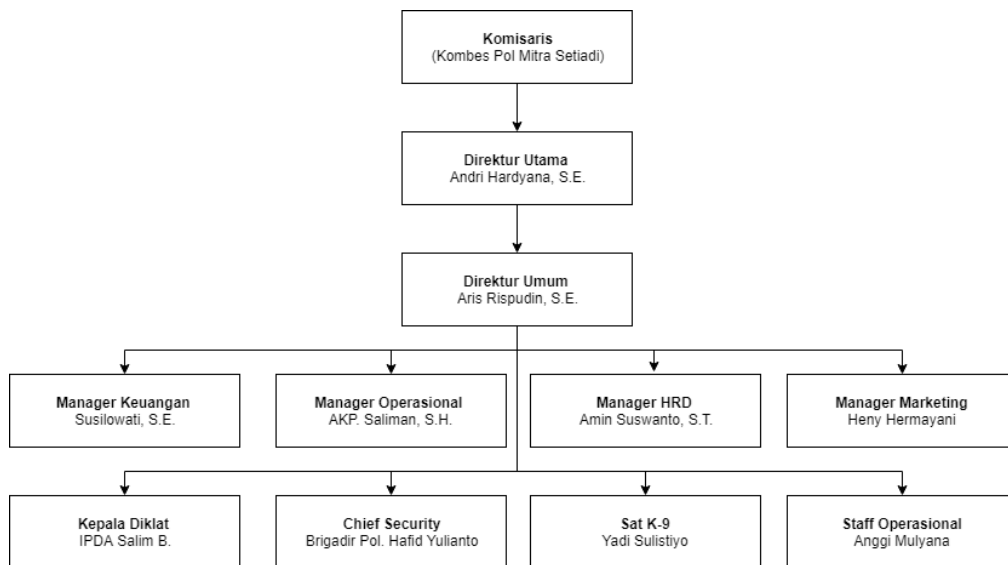
Logo merupakan simbol, tanda gambar, merek dagang (trademark) yang berfungsi sebagai lambang identitas diri dari suatu badan usaha dan tanda pengenal yang merupakan ciri khas perusahaan. Berikut adalah Logo PT. Paku Jaran Guard dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo PT. Paku Jaran Guard

2.1.4 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang di harapkan dan di inginkan. Adapun stuktur organisasi pada PT. Paku Jaran Guard Bandung dapat dilihat pada gambar 2.3. Struktur Organisasi PT. Paku Jaran Guard Bandung.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Paku Jaran Guard Bandung

2.1.5 Deskripsi Tugas

Struktur organisasi suatu perusahaan diperlukan untuk menguraikan tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing – masing fungsi dalam perusahaan. Uraian tugas pada PT. Paku Jaran Guard bisa dilihat pada tabel 2.1.

Gambar 2.3 Deskripsi Tugas

| Jabatan | Tugas |
|----------------|--|
| Komisaris | <ul style="list-style-type: none">• Dewan Komisaris dalam rangka pengawasan dan memberi nasihat kepada direksi setiap waktu dalam jam kerja kantor Perseroan.• Dewan komisaris diwajibkan mengurus Perseroan untuk sementara dalam hal seluruh anggota direksi diberhentikan untuk sementara. |
| Direktur Utama | <ul style="list-style-type: none">• Memimpin kegiatan usaha didalam maupun diluar.• Membuat peraturan perusahaan.• Memilih, menentukan, mengawasi karyawan.• Menyetujui anggaran tahunan perusahaan dan melaporkan kepada komisaris |
| Direktur Umum | <ul style="list-style-type: none">• Merencanakan dan mengawasi kegiatan perusahaan• Membuat laporan untuk diberikan kepada direktur utama.• Membantu tugas tugas direktur utama.• Bertanggung jawab pada proses operasional. |

| | |
|---------------------|--|
| Manager Keuangan | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkoordinir keuangan baik pemasukan dan pengeluaran perusahaan. • Membuat laporan keuangan untuk diberikan kepada direktur umum. • Mengatur seluruh gaji karyawan. |
| Manager Operasional | <ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai kemampuan membuat tim yang bekerja pada client agar tetap solid. • Memberikan masukan dari aspek hukum kepada Direksi, berkaitan dengan operasionalisasi dan pengembangan usaha perusahaan. • Mempunyai kemampuan analisis resiko yang baik. |
| Manager HRD | <ul style="list-style-type: none"> • Bertugas merekrut karyawan terbaik. • Bertugas menempatkan karyawan berdasarkan jarak pada client. |
| Manager Marketing | <ul style="list-style-type: none"> • Menyebarkan kertas atau iklan pembukaan lowongan pekerjaan. • Mempresentasikan profile perusahaan kepada client. |
| Kepala Diklat | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Pendidikan dan pelatihan pada calon karyawan / karyawan. |
| Chief Security | <ul style="list-style-type: none"> • Memberi arahan dan membina security perusahaan yang akan dipekerjakan pada client. |
| Sat K-9 | <ul style="list-style-type: none"> • Satuan anjing pelacak. • Merawat dan melatih anjing pelacak untuk dipergunakan pada client. |

| | |
|-------------------|---|
| Staff Operasional | <ul style="list-style-type: none"> • Membantu semua manager dalam bidang administrasi khususnya dalam pembuatan surat. |
|-------------------|---|

2.2 Landasan Teori

Landasan teori bertujuan sebagai acuan atau pedoman agar setiap materi yang digunakan sesuai dengan fakta yang ada, beberapa landasan teori yang akan dibahas diantaranya teori mengenai.

2.2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. [1]

2.2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam 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]

2.2.3 Karakteristik Sistem Informasi

Supaya sistem itu dikatakan sistem yang baik memiliki karakteristik yaitu mempunyai komponen, batas sistem (boundary), lingkungan luar sistem (environment), penghubung sistem (interface), masukan sistem (input), keluaran sistem (output), pengolah sistem, dan sasaran sistem. Di bawah ini merupakan penjelasan dan masing-masing karakteristik tersebut:

1. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa subsistem atau bagianbagian dari sistem.

2. Batasan sistem (boundary)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem (environment)

Lingkungan luar sistem (environment) adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tetap dijaga dan yang merugikan yang harus dijaga dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung sistem (interface)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumberdaya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (output) dari subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem lain melalui penghubung.

5. Masukan sistem (input)

Masukan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (maintenance input), dan masukkan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Contoh dalam sistem computer program adalah maintenance input sedangkan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran sistem (output)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Contoh computer menghasilkan panas yang merupakan sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolah sistem

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sistem produksi akan mengolah bahan baku menjadi

bahan jadi, system akuntansi akan mengolah data menjadi laporan-laporan keuangan.

8. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2.4 Pengertian Manajemen

Manajemen adalah 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.

2.2.5 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen merupakan sistem perencanaan yang didalamnya meliputi pemanfaatan manusia, teknologi, dokumen dan prosedur oleh manajemen untuk mengatasi masalah seperti biaya pengeluaran maupun permasalahan pelayanan.

Sistem informasi manajemen berbeda dengan sistem informasi biasa karena sistem informasi manajemen dipergunakan untuk menganalisis sistem informasi yang sudah diimplementasikan pada aktivitas operasional perusahaan maupun organisasi. Pengertian sistem informasi manajemen umumnya metujuk pada metode informasi yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan (SPK).

Menurut Gordon. B. Davis:

Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem yang terintegrasi antara manusia dan mesin yang mampu memberikan informasi sedemikian rupa untuk menunjang jalannya operasi, jalannya manajemen dan fungsi pengambilan keputusan di dalam sebuah organisasi.

2.2.6 Pengertian Outsourcing

Outsourcing adalah suatu pendelegasian operasi dan manajemen harian tentang proses bisnis kepada pihak-pihak yang berada di luar perusahaan yang

menyediakan jasa outsourcing sebagai pihak ketiga dalam persoalan ketenagakerjaan.

Outsourcing merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh pemerintah untuk mempermudah pengusaha menjalankan usaha ditengah krisis ekonomi yang melanda negara Indonesia sejak beberapa tahun kebelakang. Kebijakan untuk memberlakukan outsourcing dikeluarkan oleh pemerintah untuk perbaikan iklim investasi di Indonesia melalui beberapa kemudahan dalam sistem perekrutan pekerja yang dialihkan kepada pihak lain yakni dengan menggunakan sistem outsourcing.

2.2.7 Pengertian Sumber Daya Manusia

SDM merupakan terjemahan dari “*human resources*”, namun ada pula ahli yang menyamakan sumber daya manusia dengan “*manpower*” atau tenaga kerja. Sumber daya manusia merupakan satu-satunya sumber daya yang memiliki akal perasaan, keinginan, keterampilan, pengetahuan, dorongan, daya, dan karya.

Bagi perusahaan, ada tiga sumber daya strategis lain yang mutlak dimiliki untuk dapat menjadi sebuah perusahaan unggul. Yakni:

1. Financial resource, yaitu sumber daya berbentuk dana/modal financial yang dimiliki.
2. Human resource, yaitu sumber daya yang berbentuk dan berasal dari manusia yang secara tepat dapat disebut sebagai modal insani.
3. Informational resource, yaitu sumber daya yang berasal dari berbagai informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan strategis ataupun praktis.

2.2.8 Pengertian Rekrutmen dan seleksi

Rekrutmen adalah proses yang dilakukan perusahaan dalam menyebarkan informasi dan membuka akses seluas-luasnya yang berguna untuk menjaring pelamar. Media yang biasa digunakan oleh perusahaan-perusahaan saat ini adalah melalui iklan lowongan kerja di media cetak, radio, televisi, website, kerja sama dengan agen penampung tenaga kerja, atau rekrutmen langsung kepada sekolah bahkan kampus untuk mendapatkan para lulusan fresh graduate. [6]

Sedangkan yang dimaksud dengan seleksi adalah proses memilih dan memilah para pelamar atau calon karyawan sesuai dengan kriteria yang diinginkan perusahaan. Proses seleksi pada umumnya terdiri dari seleksi administrasi, tes tertulis, tes wawancara, tes kesehatan. [6]

2.2.9 Pengertian Penempatan Tenaga kerja Kerja

Kesesuaian orang dengan organisasi adalah penting karena factor-faktor umum dari keberhasilan pekerjaan sama pentingnya dengan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan tertentu oleh karena itu penempatan tenaga kerja diharapkan sesuai dengan apa yang diharapkan tenaga kerja ataupun organisasi.

2.2.10 Tujuan Penempatan Tenaga Kerja

Setiap pekerjaan yang dilaksanakan pada dasarnya mempunyai tujuan. Tujuan berfungsi untuk mengarahkan perilaku atau sifat seseorang agar karyawan yang bersangkutan lebih berdaya guna dalam melaksanakan pekerjaan yang di bebankan, serta untuk meingkatkan kemampuan dan keterampilan sebagai dasar kelancaran tugas. [7]

Maksud dan tujuan di adakan penempatan karyawan adalah untuk menempatkan karyawan sebagai unsur pelaksanaan pekerjaan pada posisi yang sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

1. Pengetahuan
2. Kemampuan
3. Kecakapan
4. Keahlian

2.2.11 Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART)

SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) merupakan metode pengambilan keputusan yang multiatribut yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. Teknik pembuatan keputusan multiatribut ini digunakan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih antara beberapa alternatif. Setiap

pembuat keputusan harus memilih sebuah alternatif yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Setiap alternatif terdiri dari sekumpulan atribut dan setiap atribut mempunyai nilai-nilai. Nilai ini dirata-rata dengan skala tertentu. Setiap atribut mempunyai bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan dengan atribut lain. Pembobotan dan pemberian peringkat ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik. Pembobotan pada SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) menggunakan skala antara 0 sampai 1, sehingga mempermudah perhitungan dan perbandingan nilai pada masing-masing alternatif. Model yang digunakan dalam SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) dapat dilihat pada Gambar 2. 3 Model Smart.

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j u_j(a_i), \quad i = 1, 2, \dots, m$$

Gambar 2. 3 Model SMART

Keterangan:

w_j = nilai pembobotan kriteria ke-j dan k kriteria

$u(a_i)$ = nilai utility kriteria ke-i untuk kriteria ke-i

Pemilihan keputusan adalah mengidentifikasi mana dari n alternatif yang mempunyai nilai fungsi terbesar.

Teknik Metode SMART:

1. Langkah 1: menentukan jumlah kriteria
2. Langkah 2: sistem secara default memberikan skala 0-100 berdasarkan prioritas yang telah diinputkan kemudian dilakukan normalisasi.

Normalisasi =

$$\frac{w_j}{\sum w_j}$$

Gambar 2. 4 Rumus Normalisasi

Keterangan:

w_j = bobot suatu kriteria

- Langkah 3: memberikan nilai kriteria untuk setiap alternatif.
- Langkah 4: hitung nilai utility untuk setiap kriteria masing-masing.

$$u_i(a_i) = 100 \frac{(C_{\max} - C_{out\ i})}{(C_{\max} - C_{\min})} \%$$

Gambar 2. 5 Rumus Hitung Utility

Keterangan :

$u_i(a_i)$: nilai utility kriteria ke-1 untuk kriteria ke-i

C_{\max} : nilai kriteria maksimal

C_{\min} : nilai kriteria minimal

$C_{out\ i}$: nilai kriteria ke-i

- Langkah 5: hitung nilai akhir masing-masing.

2.2.12 Metode Haversine

Rumus haversine adalah persamaan yang penting pada navigasi, memberikan jarak lingkaran besar antara dua titik pada permukaan bola (Bumi) berdasarkan bujur dan lintang. Berikut adalah rumus Haversine[9]

Lintang dan bujur yang ditampilkan pada Google Maps merupakan dasar dari sistem koordinat geografis yang digunakan untuk menunjukkan suatu titik di bumi. Garis lintang yaitu garis vertikal yang mengukur sudut antara suatu titik dengan garis katulistiwa. Titik di utara katulistiwa dinamakan lintang utara, sedangkan titik di selatan katulistiwa dinamakan lintang selatan. Garis bujur yaitu garis horizontal yang mengukur sudut antara suatu titik dengan titik nol bumi, yaitu

Greenwich di London Britania Raya yang merupakan titik bujur 0o atau 360o yang diterima secara internasional. Titik di barat bujur 0o dinamakan bujur barat, sedangkan titik di timur 0o dinamakan bujur timur. Lintang biasanya disimbolkan dengan λ (lamda), sedangkan bujur disimbolkan dengan ϕ (phi). [10]

Keterangan:

$$\Delta\text{Lat1}=\text{Lat1} * 0.0174532925 \text{ radian}$$

$$\Delta\text{Lat2}=\text{Lat2} * 0.0174532925 \text{ radian}$$

$$\Delta\text{Lon1}=\text{Lon1} * 0.0174532925 \text{ radian}$$

$$\Delta\text{Lon2}=\text{Lon2} * 0.0174532925 \text{ radian}$$

$$x = (\Delta\text{lon2}-\Delta\text{lon1}) * \cos((\Delta\text{lat1}+\Delta\text{lat2})/2)$$

$$y = (\Delta\text{lat2}-\Delta\text{lat1})$$

$$d = \text{sqrt}(x*x + y*y) * R$$

2.3 Pemodelan Analisis

Pemodelan analisis merupakan suatu cara / metode untuk dapat mengetahui perbedaan antara kondisi yang diinginkan dengan kondisi yang ada. Pemodelan analisis didominasi oleh 2 hal yaitu analisis terstruktur dan analisis berorientasi objek. Analisis terstruktur adalah aktivitas pembangunan model. Dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan prinsip analisis operasional, maka diciptakan model yang menggambarkan muatan dan aliran informasi (data dan kontrol).

2.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (entity) serta hubungan (relationship) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi. [11]

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan tranformasi yang diaplikasikan pada saat databergerakdari input menjadi output. Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses

fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.[11]

2.4 Pengertian Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah intruksi langsung komputer untuk melakukan pekerjaan dan dapat ditemukan di setiap aspek kehidupan. Komputer merupakan mesin yang memproses fakta atau data menjadi informasi. Komputer di gunakan orang untuk meningkatkan hasil kerja dan memecahkan berbagai masalah. Yang menjadi pemroses data atau pemecah masalah itu adalah perangkat lunak.

2.4.1 MYSQL

MySQL (My Structure Query Language) adalah salah satu DataBase Management System (DMBS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postgrage SQL, dan lainnya. MySQL berfungsi sebagai mengola database menggunakan Bahasa SQL. MySQL bersifat open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemograman PHP juga sangat mendukung/support dengan database MySQL. [12]

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, yaitu:

5. Open Source
6. Portability
7. Multiuser
8. Column types
9. Performance tuning

2.4.2 PHP

PHP Hypertext Preprocessor adalah server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya

dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML. Merupakan script untuk pemrograman berbasis web server-side. Dengan menggunakan PHP maka maintenance suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan script PHP. [13]

2.5 Black Box Testing

Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode BlackboxTesting merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan, Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid.[14]

2.6 Pengujian Beta

Pengujian Beta dilakukan di lingkungan pengguna tanpa kehadiran pihak pembangun aplikasi. Pengujian Beta merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya.[15]