BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil PT. Telehouse Engineering

Referensi yang digunakan sebagai acuan untuk menjelaskan profil PT. Telehouse Engineering berasal dari *Company Profile* yang dibuat oleh perusahaan yang bersangkutan.

PT. Telehouse Engineering merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang bisnis manufaktur mekanikal, elektrikal, dan infrastruktur yang beralamat di Jalan AH. Nasution No.236, Ujungberung Bandung.

PT. Telehouse Engineering hadir untuk memberikan solusi dan inovasi bagi setiap pelanggan, dengan kemampuan rekayasa dan inovasi teknologi yang didukung oleh *engineer* yang profesional, berkualitas dan bersertifikat.

2.1.1 Sejarah PT. Telehouse Engineering

PT. Telehouse Engineering berdiri pada tanggal 9 Juni 2003, bergerak di bidang bisnis manufaktur mekanikal, elektrikal, dan infrastruktur. PT. Telehouse Engineering merupakan anggota dari Hariff Techno Inovation Group.

PT. Telehouse Engineering membentuk empat (4) unit bisnis untuk menghadapi persaingan pasar yang ketat dan keragaman produk dan jasa, sebagai penyangga perusahaan yaitu:

a. Unit Bisnis CME Tower,
b. Unit Bisnis *Sheet Metal Work*,
c. Unit Bisnis *Special Purposes Vehicle*, dan
d. Unit Bisnis *Services & Maintenance*.

2.1.2 Visi dan Misi Instansi

Visi dan Misi PT. Telehouse Engineering adalah sebagai berikut :

a. Visi

Menjadi perusahaan mekanikal, elektrikal dan infrastruktur terkemuka di Indonesia yang berbasis inovasi teknologi dan pelayanan pelanggan.

b. Misi

Menciptakan nilai tambah dalam produk mekanikal, elektrikal dan infrastruktur dengan mendayagunakan inovasi teknologi untuk kepuasan pemangku kepentingan.

2.1.3 Logo PT. Telehouse Engineering

PT. Telehouse Engineering dalam menjalankan usahanya menggunakan logo sebagai identitas dan sebagai daya tarik tersendiri yang mencerminkan moto perusahaan. Logo yang sejak dahulu sampai sekarang berdiri mengambil huruf T dari Telehouse dan E dari Engineering. Warna biru pada logo melambangkan kepercayaan demi kepuasan para pelanggan. Logo PT. Telehouse Engineering bisa dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo PT. Telehouse Engineering

2.1.4 Badan Hukum Instansi

Legalitas Perusahaan PT. Telehouse Engineering:

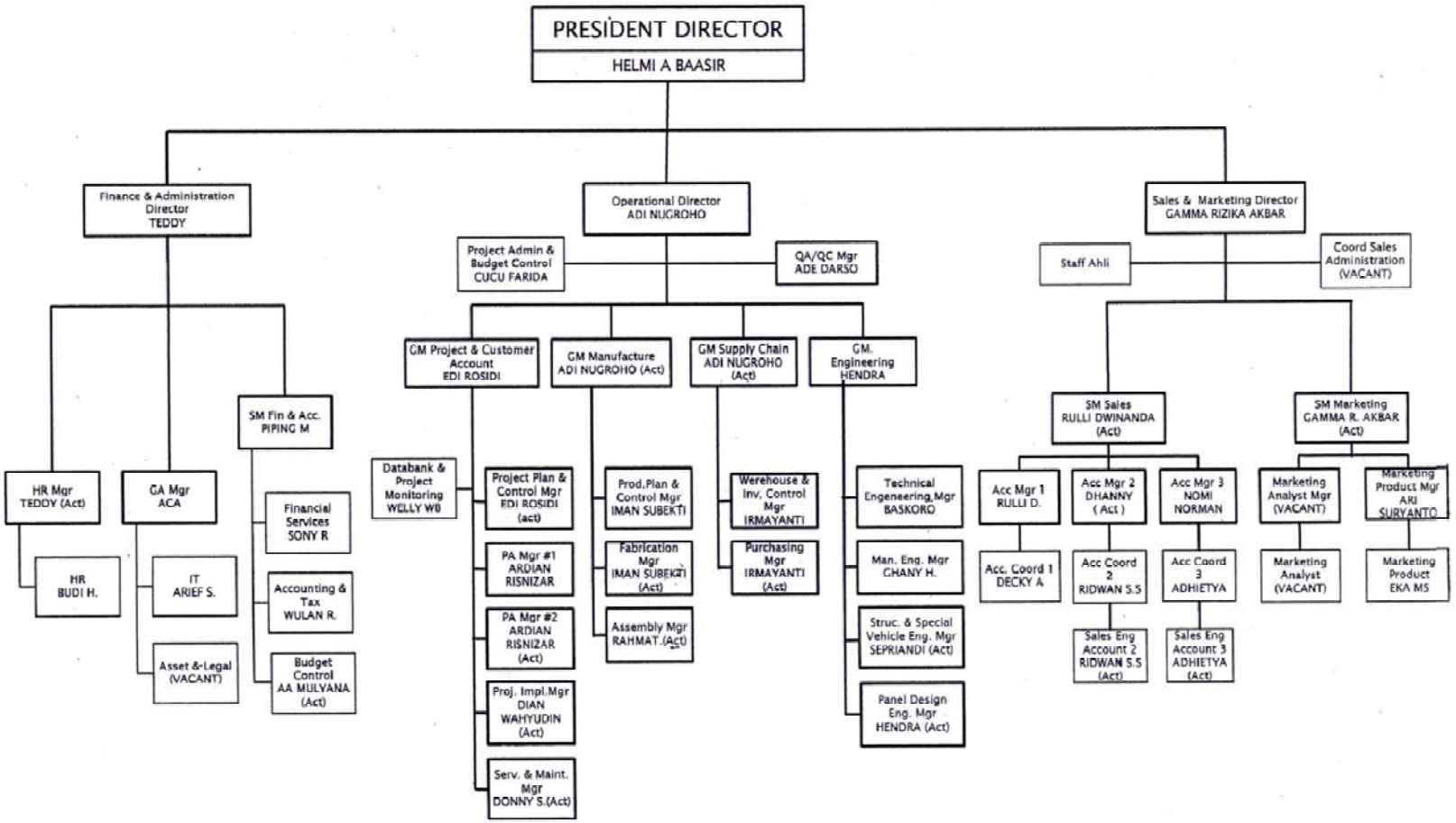
a. Akta Perusahaan No. 4 tanggal 9 Juni 2003, Notaris Risber, SH.
b. Ijin Usaha No.01987/1.824.51, tanggal 7 Agustus 2003.
c. Ijin Industri No. 531/024.29/IUI.04/XII/2004, tanggal 1 Desember 2004.
d. Ijin Kendaraan Khusus No. 1884/792/Sarana, 4 April 2005.
e. Struktur Organisasi berdasarkan SK No. 0009/SK-DIR/TE/VIII/10, Tanggal 2 Agustus 2010.

2.1.5 Struktur Organisasi dan *Job* Description

PT. Telehouse terbagi atas beberapa divisi dan bagian yang memiliki tugas dan fungsi tersendiri dalam aktivitas usahanya. Struktur organisasi PT. Telehouse dapat dilihat pada gambar 2.2.

STRUKTUR ORGANISASI TELEHOUSE engineering

Lampiran SK No.0009/SK-DIR/TE/VIII/10 tanggal 2 Agustus 2010



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Telehouse Engineering

Job Description yang terlibat dalam struktur organisasi PT.Telehouse Engineering, yaitu :

a. President Director

Direktur utama adalah jabatan yang ditunjuk dan memberi laporan kepada Dewan Direksi / *Board of Director* (BOD). Tugasnya adalah sebagai berikut:

- Memimpin seluruh dewan atau komite eksekutif.
- Memimpin rapat umum, dalam hal untuk memastikan pelaksanaan tata-tertib, keadilan dan kesempatan bagi semua untuk berkontribusi secara tepat, menjelaskan dan menyimpulkan tindakan dan kebijakan.
- Bertindak sebagai perwakilan organisasi dalam hubungannya dengan dunia luar.

b. Finance and Administration Director

Tugas dari seorang *Finance and Administration Director* adalah :

- Bertanggung jawab atas pelaporan keuangan secara keseluruhan dan prosedur fiskal, kebijakan investasi dan prosedur, teknologi informasi, sumber daya manusia dan kegiatan administrasi sehari-hari.
- Tepat waktu penyusunan laporan keuangan bagi para pemangku kepentingan.
- Analisis kinerja usaha Perseroan melalui penganggaran.

c. Direktur Operasional

Direktur Operasional bertugas untuk :

- Menjaga seluruh masalah operasional
- Mengelola operasi, komersial dan fungsi lainnya.

d. Sales* dan *Marketing Director

Adapun tugas-tugas *Sales* dan *Marketing Director* adalah :

- *Plan* dan menerapkan strategi pemasaran, termasuk periklanan dan PR.
- *Plan* dan melaksanakan penjualan dan retensi pelanggan dan pengembangan.
- *Recruit*, mengelola, melatih dan memotivasi staf melapor secara langsung sesuai dengan prosedur perusahaan, kebijakan dan hukum ketenagakerjaan.

e. QA/QC Manager

Tugas dan tanggung jawab dari *QA/AC Manager* adalah :

- Mengembangkan & Mengelola QA / QC Team
- Mengembangkan Prosedur Yard Kualitas & Standar dalam jangka pendek.

- Memastikan bahwa kualitas proyek ini dipelihara sebagai telah disepakati dalam kontrak, proyek rencana mutu, ITP *(Inspection Test Protocol).*

f. *Sales* dan *Marketing Manager*

Sales dan *Marketing Manager* mempunyai tugas dan tanggung jawab, yaitu :

- Menganalisa dan mengembangkan strategi *marketing* untuk meningkatkan jumlah pelanggan dan layanan sesuai dengan target yang ditentukan.
- Melakukan evaluasi kepuasan pelanggan dari hasil *survey* seluruh *sales team* untuk memastikan tercapainya target kepuasan pelanggan yang ditentukan.
- Menerapkan budaya, sistem, dan peraturan intern perusahaan serta menerapkan manajemen biaya, untuk memastikan budaya perusahaan dan sistem serta peraturan dijalankan dengan optimal.

g. HR dan GA Manager

HR dan GA Manager bertugas dalam biaya Sumber Daya Manusia dan Umum Departemen, Termasuk HR Prosedur, Rekrutmen, Payroll, Kompetensi & Kinerja Manajemen, Asuransi, Expatriate Lisensi, Perusahaan Lisensi, memiliki kemampuan yang kuat untuk memimpin tim HR & GA.

h. Tax Supervisor

Tax Supervisor mempunyai tugas, diantaranya :

1. Melakukan pengecekan dan mengontrol laporan pajak untuk memastikan kebenaran dan keakuratan pelaporan pajak serta meminimalisasikan denda-denda pajak.
2. Melakukan verifikasi dan analisa jumlah pajak yang dilaporkan serta jumlah pajak yang dimasukkan di sistem untuk memastikan kebenaran dan keakuratan data.
3. Merencanakan dan menyusun langkah-langkah dalam pemeriksaan pajak, memberikan dan memverifikasi data yang diinginkan oleh pihak pajak, untuk mengantisipasi masalah-masalah yang mungkin ditimbulkan dalam pemeriksaan pajak dan menentukan solusi permasalahan.

2.2 Landasan Teori

Teori dan aplikasi pendukung yang digunakan untuk membangun aplikasi pengolahan data produksi di PT. Telehouse Engineering mencakup pengertian analisis terstruktur dan pemrograman berbasis web beserta perangkat lunak pembangunnya.

2.2.1 Analisis perancangan Terstruktur

Dalam tahap perancangan suatu sistem diperlukan adanya teknik-teknik penyusunan sistem untuk menganalisa dan mendokumentasikan data yang mengalir di dalam sistem tersebut. *Tools* yang digunakan untuk memodelkan adalah diagram konteks, data flow diagram, kamus data, normalisasi, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

2.2.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Untuk menggambarkan diagram konteks, kita deskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumbernya, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan.

2.2.1.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram alir yang dipresentasikan dalam bentuk lambang-lambang tertentu yang menunjukkan proses atau fungsi, aliran data, tempat penyimpanan data, dan entitas eksternal. DFD sangat berguna untuk mengetahui prosedur suatu program. Keuntungan yang lain adalah mempermudah pemakai atau *user* yang kurang menguasai komputer, untuk mengerti sistem yang akan dibuat.

2.2.1.3 Kamus Data

Kamus data adalah peralatan yang ikut berperan dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi karena berfungsi untuk menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam penggambaran pada data flow diagram, mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran, dan menjelaskan spseifikasi nilai dan satuan yang relevan terhadap data yang mengalir dalam sistem tersebut.

Menurut Jogiyanto pengertian dari kamus data adalah sebagai berikut: *"Kamus data adalah media penyimpanan yang dihasilkan dalam suatu sistem yang berisi deskripsi objek data yang disajikan atau dihasilkan oleh sistem"*[2].

2.2.1.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model diagram yang menyatakan keterhubungan suatu entitas dengan entitas lain atau juga dapat dikatakan sebagai sebuah teknik untuk menggambarkan informasi yang dibutuhkan dalam sistem dan hubngan antar data tersebut.

Kardinalitas model data harus dapat merepresentasikan jumlah peristiwa dari objek di dalam hubungan yang diberikan. Tillmann mendefinisikan kardinalitas dari object-relationship pair dengan cara sebagai berikut: kardinalitas merupakan spesifikasi dari sejumlah peristiwa satu [objek] yang dapat dihubungkan ke sejumlah peristiwa dari [objek] yang lain. Dengan mempertimbangkan semua kombinasi dari 'satu' dan 'banyak', dua [objek] dapat dihubungkan sebagai:

1. Satu ke Satu (1:1)
2. Satu ke Banyak (1:N)
3. Banyak ke Satu (N:1)
4. Banyak ke Banyak (N:N)

Relasi antara dua file atau dua tabel dapat dikategorikan menjadi tiga macam, yaitu:

a. One to One Relationship

Hubungan antara file pertama dam file kedua adalah satu berbanding satu.

b. One to Many Relationship

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik menjadi banyak berbanding satu.

c. Many to Many Relationship

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah banyak berbanding banyak.

2.2.2 Pengertian *Hypertext Markup Language* (HTML)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa *markup* yang umum digunakan untuk membuat halaman web. Sebenarnya HTML bukanlah sebuah bahasa pemrograman. Apabila di tinjau dari namanya, HTML merupakan bahasa *mark-up*

atau penandaan terhadap sebuah dokumen teks. Tanda tersebut di gunakan untuk menentukan format atau *style* dari teks yang ditandai.

2.2.3 Pengertian Basis Data

Basis data adalah sekumpulan informasi yang di simpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat di periksa mengunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Sistem basis data adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan dari kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuat tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi.

a. Field

Suatu *field* menggambarkan suatu atribut dari *record* yang menunjukan suatu item dari data, misalnya nama, alamat, dan lain sebagainya. Kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*.

b. Record

Kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*. *Record* menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu. Kumpulan dari *record* membentuk suatu file.

c. File

File terdiri dari *record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis.

d. Database

Kumpulan dari file membentuk suatu *database*. Penyusunan suatu *database* digunakan untuk mengatasi suatu masalah penyusunan data, yaitu:

1) Kesulitan pengaksesan
2) Banyak pemakai *(multiple user)*
3) Masalah keamanan *(security)*
4) Masalah kesatuan *(Integration)*
5) Masalah kebebasan data *(independence)*

2.2.4 Pemrograman Web

Web scripting adalah teknologi yang memungkinkan kita membuat isi halaman web secara dinamis secara terprogram. *Web Scripting* ada 2 jenis: *client side* dan *server side scripting*. *Client* artinya komputer yang meminta data, dalam kasus web

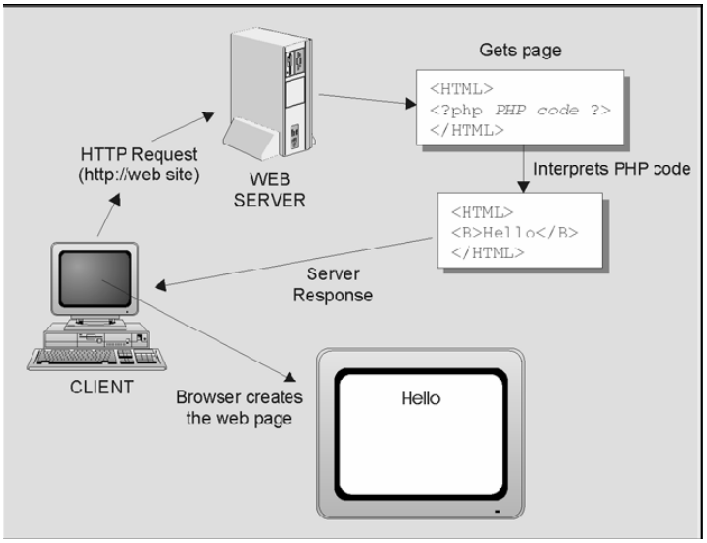
adalah komputer kita yang menjalankan *browser*, sedangkan *server* adalah *host* yang mempunyai informasi. *Client side scripting* adalah *script* (program kecil) yang berjalan di *browser*. Seperti halnya memprogram dalam Visual Basic atau C++ atau Java, JavaScript mempunyai *source code* yang akan di *download* ke *browser* dan dijalankan oleh *browser*. Sedangkan *Server side scripting* akan berjalan di komputer *server*. *Script* ini akan mengolah informasi sedemikian rupa, menghasilkan dokumen HTML secara otomatis (terprogram) lalu mengirimkan dokumen HTML ini ke *browser*. Dari sisi *browser*, HTML hasil *script server side* dan HTML biasa yang didapat dari file HTML nyaris tidak ada bedanya.

PHP tidak bisa bekerja sendiri, tetapi harus di *install* bersamaan dengan Web Server. PHP bisa bekerja dengan IIS maupun Apache. *Server side scripting* berguna untuk men-*generate* HTML dokumen secara dinamis dan terprogram. *Server side script* mengandalkan informasi / data yang disimpan di database. Dalam hal ini memakai database untuk bekerja dengan PHP yaitu MySQL. MySQL bisa berjalan di lingkungan Unix/Linux maupun Windows.

Jika Server Web menggunakan *runtime* untuk PHP script, maka Web Server akan melakukan aksi sebagai berikut :

a) Membaca *request* dari *browser*.
b) Mencari *page* PHP yang dimaksudkan oleh permintaan *browser*.
c) Melakukan intruksi-intruksi *script* PHP yang ada dalam *page* tersebut dengan bantuna *runtime* PHP yang telah di-*install* dalam Server Web, dimana hasilnya dalam bentuk text modifikasi HTML.
d) Kirim balik hasilnya melalui internet ke *browser* yang *request* tersebut.

Ilustrasi proses *runtime PHP Script* ditunjukkan dalam gambar 2.3.



Gambar 2.3 Cara Kerja *server side script*

2.2.5 Pengertian WAMP Server

WAMP merupakan akronim dari Windows, Apache, MySQL, dan PHP. WAMP digunakan untuk membangun sebuah *host* lokal untuk membuat simulasi sebuah website yang memiliki *server side script* sebelum dipublikasikan pada *server* yang sebenarnya. Penjelasan dari komponen dalam WAMP adalah sebagai berikut:

a. Apache

Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.

b. MySQL

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya yaitu SQL*(Structured Query Language).* SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya. Sebagai

peladen basis data, MySQL mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional.

c. PHP

PHP adalah singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor*, yang merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar *sintaks* mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamis dengan cepat.

2.2.6 Pengertian Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver dikategorikan sebagai sebuah aplikasi atau program yang digunakan untuk membuat halaman web, baik web statis seperti HTML dan CSS ataupun juga membuat halaman web dinamis dengan bahasa pemrograman PHP, ASP dan lainnya.