# BAB II
# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

### 2.1.1 Sejarah Perusahaan

Cikal bakal Utama Graha yaitu Abadi Graha yang berdiri pada tahun 1989 di Jakarta. Abadi Graha merupakan perusahaan yang legal yang berkecimpung di bidang kimia beton. Ruang lingkupnya, yaitu epoxy flooring. Salah satu rekan kerja Abadi Graha yaitu Hutama Karya yang merupakan perusahaan BUMN. Setelah beroperasi selama dua tahun, Abadi Graha mengalami pasang surut dan berujung pada kemunduranya pada tahun 1991. Di ujung kemunduran Abadi Graha, direktur Abadi Graha menunjuk dan mengangkat Suhelmi sebagai direktur utama yang baru dan kemudian masa operasi Abadi Graha berakhir di tahun 1991 dan beralih dan berganti nama menjadi CV. Utama Graha dengan kepemilikan baru.

Berkat kerja keras, semangat dan kemauan Suhelmi selaku direktur utama untuk memajukan kembali perusahaan tersebut, CV. Utama Graha mampu membangkitkan kembali perusahaan kimia beton ini dengan dibuktikan banyaknya rekan kerja yang mempercayai proyeknya untuk dikerjakan oleh CV. Utama Graha dan sampai saat ini eksistensi CV. Utama Graha masih bertahan.

Adapun visi CV. Utama Graha adalah "Untuk menciptakan pengembangan pembangunan di Indonesia". Guna menciptakan visi tersebut, CV. Utama Graha memiliki misi sebagai berikut:

1. Menyediakan sarana dan prasarana bagian dari developer kimia beton.
2. Membantu kontraktor dan subkontraktor dalam pengembangan usahanya.

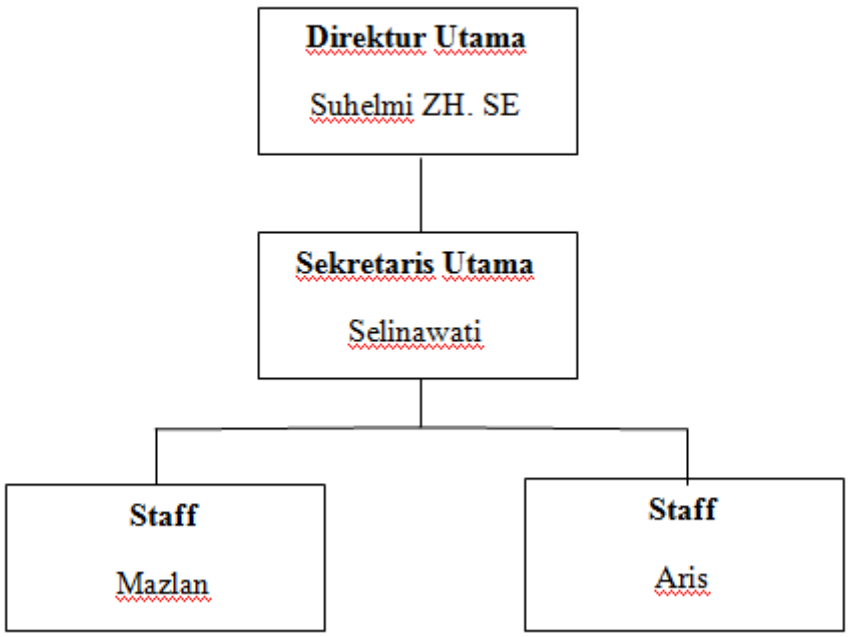
C.V Utama Graha berada di alamat Jalan Leuwi Panjang (Kebon Lega II) No. 72/199A 40235. Telp/Fax (022) 5233648.

### 2.1.2 Logo Instansi




2.1 Logo Instansi

### 2.1.3 Struktur Organisasi




Gambar 2.2 Struktur Organisasi CV. Utama Graha

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertahankan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

### 2.2.2 Website

Website atau situs merupakan sekumpulan halam yang saling berhubungan menampilkan informasi data berupa teks, gambar, animasi, video, atau suara. Baik yang berupa statis maupun dinamis membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing – masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman (*hyperlink*)[1]. Web sendiri terdiri dari dua macam yaitu web statis dan web dinamis.

Web Statis merupakan situs yang memiliki isi tidak dimaksudkan untuk diperbaharui secara berkala sehingga pengaturan ataupun pemutakhiran isi atas situs web tersebut dilakukan secara manual.

Web Dinamis merupakan situs yang secara spesifik didisain agar isi yang terdapat dalam situs tersebut dapat di perbaharui secara berkala dengan mudah. Sesuai dengan namanya, isi yang terkandung dalam situs web ini umumnya akan berubah setelah melewati satu periode tertentu. Situs berita adalah salah satu contoh jenis situs yang umumnya pengimplementasikan situs web dinamis. Tidak seperti halnya situs web statis, pengimplementasian situs web dinamis umumnya membutuhkan keberadaan insfratuktur yang lebih kompleks di bandingkan situs web statis. Hal ini disebakan karena pada situs web dinamis halaman web umumnya baru akan dibuat saat ada pengguna yang mengaksesnya. Berbeda dengan situs web statis yang umumnya telah membentuk sejumlah halaman web saat digunakan di server web sehingga saat pengguna mengaksesnya, umumnya pada server dilengkapi dengan mesin penterjemah bahasa skrip (PHP, ASP, ColdFusion, atau lainnya), serta perangkat lunak sistem manajemen basis data relational seperti MySQL. Struktur berkas sebuah situs web dinamis umumnya

berbeda dengan situs web statis, berkas – berkas pada situs web statis umumnya merupakan sekumpulan berkas yang membentuk sebuah situs web. Berbeda halnya dengan situs web dinamis, berkas – berkas pada situs web dinamis umumnya merupakan sekumpulan berkas yang membentuk perangkat lunak aplikasi web yang akan dijalankan oleh mesin penerjemah server web, berfungsi memanajemen pembuatan halaman web saat halaman tersebut diminta oleh pengguna.

Sebuah situs web biasa nya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet tersebut pula sebagai Waring Wera Wanua atau lebih dikenal dengan singkatan WWW. Meskipun setidaknya halaman berada di situs internet umumnya dapat diakses publik secara bebas, pada prakteknya tidak semua situs memberikan kebebasan bagi publik untuk mengaksesnya, beberapa situs web mewajibkan pengunjung untuk melakukan melakukan pendaftaran sebagai anggota, atau bahkan meminta pembayaran untuk dapat menjadi anggota untuk dapat mengakses ini yang terdapat dalam situs web tersebut.

### 2.2.3 Pemrograman PHP

PHP adalah singkatan dari *Hypertext Prepocessor*, bahasa interpreter yang mempunyai kemiripan dengan bahasa C dan Perl yang mempunyai kesederhanaan dalam perintah. PHP merupakan bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan berada di server *(server-side HTML-embedded scripting)*, artinya sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan diatas teknologi web. PHP memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa-bahasa pemrograman sejenisnya, diantaranya adalah :

1. PHP mudah dibuat dan dijalankan, maksudnya PHP dapat berjalan dalam web server apache, *Internet Informatin Service* (IIS), *Personal Web Server*

PWS), XAMPP dan lainnya, serta dalam Sistem Operasi yang berbeda pula seperti Windows dan Unix.

2. PHP bersifat efisien, karena hanya memerlukan resource sistem yang sangat sedikit dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya.
3. PHP dapat menggunakan beberapa database seperti MySQL, Sybase, interbase, Oracle, Ms. SQL Server, Microsoft Access, Dbase, dll.

PHP adalah bahasa yang HTML-*embedded*, artinya perintah-perintah dalam PHP dapat menyatu dengan tag-tag HTML dalam sebuah file. Sebuah program PHP tidak lebih adalah file HTML yang didalamnya kita masukkan perintah-perintah tertentu.

### 2.2.4 Basis Data (*Database*)

Basis data (*Database*) terdiri dari dua kata yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang tempat berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa konsep dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Database digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegrasi denganbaik di dalam komputer.

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti berikut ini:

1. Kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. (wikipedia).
2. Menurut Gordon C. Everest: *Database* adalah koleksi atau kumpulan data yang mekanis, terbagi / *shared*, terdefinisi secara formal dan dikontrol terpusat pada organisasi.
3. Menurut C.J. Date: *Database* adalah koleksi "data operasional" yang tersimpan dan dipakai oleh sistem aplikasi dari suatu organisasi.
    - Data input adalah data yang masuk dari luar sistem
    - Data output adalah data yang dihasilkan sistem
    - Data operasional adalah data yang tersimpan pada sistem

4. Menurut Toni Fabbri : *Database* adalah sebuah sistem file-file yang terintegrasi yang mempunyai minimal *primary key* untuk pengulangan data.
5. Menurut S. Attre : *Database* adalah koleksi data-data yang saling berhubungan mengenai suatu organisasi / enterprise dengan macam-macam pemakaiannya.
6. Menurut Fathansyah, 1999:
    - Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
    - Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secarabersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
    - Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

7. Menurut Awaludin, 2004: "*Database* adalah Sekumpulan informasi yang terkait pada subjek tertentu atau terkait pada tujuan tertentu".
8. Menurut Tutang, 2001: "*Database* adalah kumpulan informasi yang disusun berdasarkan cara tertentu, dengan sistem atau cara tertentu".
9. Menurut Yuswanto, 2001: "*Database* adalah sekumpulan data/informasi yang teratur berdasarkan kriteria tertentu yang saling berhubungan".

### 2.2.5 DBMS (Database Management System)

Sistem manajemen database atau *Database Management System* (DBMS) adalah merupakan suatu sistem *software* yang memungkinkan seorang user dapat mendefinisikan, membuat, dan memelihara serta menyediakan akses terkontrol terhadap data. DBMS yang utuh biasanya terdiri dari:

1. *Hardware*

    Hardware merupakan sistem komputer aktual yang digunakan untuk menyimpan dan mengakses database. Dalam sebuah organisasi berskala

besar, hardware terdiri dari jaringan dengan sebuah server pusat dan beberapa program client yang berjalan di komputer desktop.

2. *Software*

*Software* beserta *utility software* adalah DBMS yang aktual. DBMS memungkinkan para user untuk berkomunikasi dengan *database*. Dengan kata lain DBMS merupakan mediator antara database dengan user. Sebuah database harus memuat seluruh data yang diperlukan oleh sebuah organisasi.

3. Prosedur

Bagian integral dari setiap sistem adalah sekumpulan prosedur yang mengontrol jalannya sistem, yaitu praktik-praktik nyata yang harus diikuti user untuk mendapatkan, memasukkan, menjaga, dan mengambil data.

4. Data

Data adalah jantung dari DBMS. Ada dua jenis data. Pertama, adalah kumpulan informasi yang diperlukan oleh suatu organisasi. Jenis data kedua adalah metadata, yaitu informasi mengenai database.

5. *User* (Pengguna)

Ada sejumlah user yang dapat mengakses atau mengambil data sesuai dengan kebutuhan penggunaan aplikasi - aplikasi dan *interface* yang disediakan oleh DBMS, antara lain adalah:

- *Database* administrator adalah orang atau group yang bertanggung jawab mengimplementasikan system database di dalam suatu organisasi.
- *End user* adalah orang yang berada di depan workstation dan berinteraksi secara langsung dengan sistem.
- *Programmer* aplikasi, orang yang berinteraksi dengan database melalui cara yang berbeda.

### 2.2.6 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa inggris : *database management system*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL merupakan sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang

didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; 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. Pada modus operasi non-transaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional hanya cocok untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (wordpress), CMS, dan sejenisnya. Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modus basisdata transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja MySQL pada modus transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modus non-transaksional.