



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Menurut Encyclopedia of Database System, Database adalah sebuah kelompok data yang terorganisir, pada zaman modern ini biasanya dalam bentuk digital. Data biasanya diselenggarakan untuk model aspek-aspek yang relevan dari realitas (misalnya, ketersediaan stok barang di toko), dengan cara yang mendukung proses yang membutuhkan informasi ini (misalnya, menemukan sebuah barang dengan toko yang menjualnya). Database terdiri dari beberapa tabel yang setiap tabelnya terdiri dari struktur kolom dan baris pasti. Database dapat dikonfigurasi oleh orang yang mempunyai wewenang di bagian database, biasanya Database Administrator (Liu & Özsu, 2009)

Database juga memiliki beberapa jenis management system yaitu Oracle, IBM DB2, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, PostgreSQL, MySQL, dan SQLite. Database Management System yang paling sering digunakan adalah oracle, MySQL, dan Microsoft SQL Server. Database juga dapat diakses dengan menggunakan program untuk membantu database administrator mengawasi perubahan database.

Untuk membuat aplikasi berbasis web dibutuhkan sebuah bahasa yang menunjang pembuatan aplikasi tersebut. Cold Fusion dari Adobe yang penulis

gunakan karena tuntutan dari perusahaan. Cold Fusion dapat membuat web lebih dinamis (Adobe).

Database merupakan hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan, karena data – data berharga tersimpan pada database (contohnya, data transaksi penjualan). Oleh karena itu tidak sembarangan orang dapat mengakses database dan merubah isinya. Semakin besar sebuah perusahaan semakin besar pula database yang dimiliki.

Kendala tentang database terjadi pada saat pengembangan aplikasi. Pada saat pengembangan aplikasi akan dibentuk dua tim, yaitu tim untuk pengembangan dan tim untuk dokumentasi. Database yang digunakan oleh tim pengembang bukanlah database yang dipakai sehari – hari oleh perusahaan tersebut tapi database tiruan yang isinya sama persis dengan data terakhir sebelum terjadi pembuatan tiruan. Pada saat pengembangan terjadi database akan banyak berubah (contohnya, tabel yang bertambah / berkurang, nama field berubah, field bertambah /berkurang) menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan aplikasinya (Date, 2003).

Solusi yang dibuat oleh penulis untuk PT IndoDev Niaga Internet adalah sebuah aplikasi Database Explorer and Management Tools. Aplikasi ini menawarkan untuk mengeksplor database dengan mudah dan dapat mencari relasi antar tabel, sinkronisasi database, serta tersedia beberapa jenis laporan yang disajikan secara menarik.

Permasalahan yang ditemukan dan dikerjakan oleh penulis adalah aplikasi baru yang belum pernah dibuat oleh penulis ataupun perusahaan tersebut sehingga referensi yang dimiliki penulis sangatlah terbatas, penulis juga kesulitan terhadap

bahasa pemrograman yang baru yaitu Cold Fusion. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan oleh penulis dengan cara mencari dan menggabungkan beberapa referensi dari Internet dan bertanya kepada rekan kerja penulis.

## **1.2. Maksud dan Tujuan kerja magang**

Kegiatan kerja magang yang telah dilaksanakan tentunya bermaksud untuk mengaplikasikan pengetahuan – pengetahuan mengenai konsep, teori, dan praktek yang telah diperoleh selama perkuliahan di Universitas Multimedia Nusantara untuk mengembangkan aplikasi *Database Explorer and Management Tools* untuk PT IndoDev Niaga Internet. Adapun tujuan kerja magang di PT IndoDev Niaga Internet adalah untuk menyelesaikan permasalahan sebagai berikut.

1. Membuat aplikasi manajemen konten untuk Geoffgrime (klien PT IndoDev Niaga Internet)
2. Membuat aplikasi Database Explorer and Management Tools untuk PT IndoDev Niaga Internet

## **1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan kerja magang**

### **1.3.1. Waktu Pelaksanaan**

Sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh pihak kampus serta kesempatan yang diberikan oleh perusahaan, waktu pelaksanaan program kerja magang selama 40 hari kerja atau sekitar dua bulan dan dilaksanakan pada libur semester genap menuju semester ganjil terhitung mulai tanggal 9 Juli 2012 sampai dengan 7 Agustus 2012. Tempat magang yang dipilih oleh penulis adalah PT

IndoDev Niaga Internet (DataOn) yang bertempat di Gedung Perkantoran Belleza di Jl. Letjen Soepeno No.34, Permata Hijau Jakarta 12210.

Hari dan Jam kerja normal PT IndoDev Niaga Internet (DataOn) mengacu pada hari dan jam kerja yang berlaku dikantor pada umumnya. Karyawan wajib mengisi daftar hadir dengan ketentuan sebagai berikut.

- a. Jam kerja adalah pukul 08.00 sampai dengan pukul 17.00 waktu setempat.
- b. Setiap karyawan wajib mengklik tombol start time pada system sebagai absensi masuk.
- c. Jam istirahat pada hari Senin sampai dengan Kamis adalah pukul 12.00 sampai dengan 13.00 sedangkan jam istirahat pada hari Jumat adalah pukul 11.45 sampai dengan pukul 13.30.
- d. Setiap Karyawan yang akan pulang wajib mengisi form yang berisikan aktifitas yang dilakukan lalu mengklik tombol *end time*.
- e. Semua jenis absensi hanya dapat diakses menggunakan koneksi intranet di dalam kantor.
- f. Izin masuk setengah hari harus diminta paling lambat 3 hari.
- g. Keterangan tidak masuk harus diisi pada saat masuk.
- h. Pengisian daftar hadir diisi setiap hari lalu diberikan kepada pembimbing lapangan pada akhir periode untuk diperiksa dan ditandatangani.

### 1.3.2. Prosedur Pelaksanaan

Kerja Magang dilaksanakan dengan pengajuan izin kerja magang dari Universitas Multimedia Nusantara yang telah disetujui oleh Kepala Program Studi Jurusan Sistem Informasi, Bapak Wira Mungguna, S.Si, M.Sc. Setelah mendapatkan surat izin kerja magang diberikan kepada Ibu Joda selaku Manager HRD di PT IndoDev Niaga Internet (DataOn). Pihak perusahaan mengeluarkan surat balasan penerimaan kerja magang yang selanjutnya ditukarkan di BAAK dan Kepala Program Studi Jurusan Sistem Informasi. Pembimbing lapangan penulis adalah Bapak Teguh Widodo selaku *TechnologyDevelopment Manager* dan Bapak Wahyu Setiawan, selaku *Project Manager*. Dalam Kerja Magang ini, penulis membuat fungsi update, delete, search pada manajemen konten geoffgrime dan membuat explorasi struktur tabel, relationship antar tabel, dan laporan.

Kegiatan	Juni				Juli				Agustus			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Training SQL, Cold Fusion dan Basic HTML		■										
Membuat Menu Update dan Delete untuk Content Management System (CMS)			■									
Membuat Menu Search dan Error Test untuk Content Management System (CMS)				■								
Membuat Showing Relationship untuk Database Explorer and Management System (DEMS)				■	■							
Membuat Showing Relationship 2 arah (DEMS)						■	■					
Membuat Statistic, Relationship, Usage Reports (DEMS)									■			

Gambar 1.1 Gantz Chart Gambaran Pelaksanaan

Pada minggu ke-dua bulan Juni penulis ditraining tentang SQL, Cold Fusion dan basic HTML. Pada minggu ke-tiga bulan Juni penulis mulai membuat aplikasi CMS dengan membuat update dan delete. Pada minggu ke-empat bulan Juni penulis melanjutkan membuat aplikasi CMS dengan menambahkan fitur search dan error test. Pada minggu pertama dan ke-dua bulan Juli penulis membuat showing relationship DEMS untuk SQL dan Oracle. Pada minggu ke-tiga dan ke-empat penulis memperbaharui dengan menjadikan relationship dua arah. Pada minggu pertama bulan Agustus penulis membuat report untuk DEMS

