



### **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

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah mengubah proses bisnis suatu perusahaan yang tadinya dilakukan secara konvensional menjadi modern. Hal itu dilakukan karena proses bisnis yang dilakukan secara modern menggunakan teknologi informasi lebih memberikan banyak keunggulan dibanding proses bisnis yang dilakukan secara konvensional, salah satu keunggulannya adalah dalam hal penyimpanan data dan keamanan untuk menyimpan data yang sifatnya rahasia.

Oleh karena itu hampir semua perusahaan-perusahaan besar membuat aplikasi untuk menunjang proses bisnis yang mereka lakukan dimana dalam aplikasi tersebut data perusahaan mereka tidak lagi disimpan secara konvensional seperti menggunakan dokumen-dokumen tetapi mereka menyimpannya melalui sistem basis data.

Dalam membuat sistem informasi perusahaannya, PT Pharos Indonesia menggunakan bahasa pemrograman visual yaitu Visual Basic 6.0 yang merupakan bahasa pemrograman yang berbasis pada paradigma *event-driven*. Visual Basic 6.0 hanya mendukung untuk digunakan pada *Windows Platform* saja dan kekurangannya lagi bahasa pemrograman ini tidak berorientasi pada objek sehingga sangat sulit untuk dapat melakukan pengembangan dari aplikasi yang sudah dibuat dan pengecekan kesalahan pemrograman dari aplikasi yang dibuat, ditambah lagi dengan sudah sangat sedikit *programmer-programmer* yang menggunakan bahasa ini sehingga *library-library* yang tersedia untuk mempermudah *programmer* melakukan pekerjaannya menjadi sangat sulit untuk didapat.

Sehingga dari kekurangan-kekurangan tersebutlah PT Pharos Indonesia ingin memperbarui sistem informasi mereka menggunakan sebuah bahasa pemrograman yang lebih baru yang sifatnya *cross platform* (dapat berjalan di berbagai platform).

Melalui kegiatan magang yang diadakan Universitas Multimedia Nusantara PT Pharos Indonesia mengusulkan untuk memperbarui sistem-sistem yang telah mereka buat menggunakan Visual Basic 6.0 menjadi aplikasi *web based* yang hanya membutuhkan *browser* untuk dapat menjalankan aplikasinya menggunakan PHP sebagai *server side scripting language*, HTML, CSS dan Javascript sebagai *client side scripting language*.

Bagian dari sistem informasi yang diubah dari *desktop application* menjadi *web based application* adalah Master Category dan Master Principal. Kedua aplikasi berfungsi untuk melakukan operasi-operasi perubahan seperti *insert*, *update*, *delete* pada tabel yang bernama Category dan Principal yang ada pada sistem basis data Century Master.

Untuk membangun kedua aplikasi tersebut digunakan kerangka kerja untuk memudahkan dan mempercepat pembuatan aplikasi *web based*. Kerangka kerja untuk yang dipilih adalah CodeIgniter alasannya kerangka kerja tersebut cukup mudah digunakan dan banyak digunakan oleh *developer* PHP di Indonesia dan menyediakan *library-library* yang cukup banyak.

Kemudian juga digunakan kerangka kerja Javascript bernama AngularJS. Tujuan dari penggunaan AngularJS adalah agar pengguna aplikasi tetap merasa nyaman dengan perubahan yang dilakukan dari aplikasi *desktop* ke aplikasi berbasis *web*. Dimana dengan digunakannya AngularJS pertukaran data dapat dilakukan secara asinkronus sehingga menyebabkan *browser* tidak perlu melakukan menggambar ulang tampilan lagi ketika terjadi perubahan data atau pengambilan data. Dengan begitu aplikasi yang dibuat hampir sama dengan aplikasi yang dibuat pada *desktop*.

Dengan digunakannya berbagai macam kerangka kerja tersebut diharapkan aplikasi yang dihasilkan nyaman untuk digunakan oleh pengguna dan waktu yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi tersebut lebih sedikit.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Melakukan perubahan terhadap aplikasi desktop yang telah dibuat sebelumnya menggunakan Visual Basic 6.0 menjadi aplikasi *web based* yang hanya perlu menggunakan *browser* untuk membuka aplikasi tersebut dengan tetap menggunakan SQL Server sebagai *Relational database management system* (RDBMS).

Dalam hal ini aplikasi yang dikerjakan adalah Master Principal dan Master Category. Aplikasi tersebut bertugas melakukan pengolahan data pada tabel Category dan Principal yang terdapat pada sistem basis data milik PT Pharos Indonesia.

## 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Program kerja magang atau *internship* dimulai pada tanggal 1 Juli 2016 sampai dengan 31 Agustus 2016 pada PT Pharos Indonesia. Pelaksanaan kerja magang dilakukan hari Senin sampai dengan hari Jumat, mulai pukul 08.00 – 17.00. Program ini berlangsung selama 41 hari. Selama melakukan kegiatan magang, tidak diperkenankan untuk mengambil data-data yang ada pada sistem basis data PT Pharos Indonesia.

