

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek sosial. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM).

Manusia sebagai pengguna teknologi harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, maupun perkembangan teknologi tersebut selanjutnya. Adaptasi manusia dengan teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui pendidikan. Hal ini dilakukan agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan begitu, teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru sebagai penerus generasi lama. Beberapa cara adaptasi tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk pelatihan maupun pendidikan.

Pendaftaran siswa baru merupakan siklus tahunan yang dialami oleh semua instansi pendidikan baik itu instansi negeri maupun swasta. Proses penerimaan siswa baru merupakan salah satu kegiatan yang menunjang kegiatan belajar mengajar nantinya. Dalam proses inilah interaksi antara calon siswa baru dengan instansi pendidikan terjalin.

Biasanya setelah tiba waktu pendaftaran, instansi pendidikan langsung didatangi banyak pendaftar ini menimbulkan layanan akan proses pendataan sedikit terhambat dengan banyaknya pendaftar, serta jumlah petugas pendaftaran yang sangat sedikit akan kesulitan dalam melakukan pendataan calon siswa baru.

Karya Siber Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang IT Konsultan dan Pengembangan aplikasi Komputer, Web, Mobile serta infrastruktur jaringan, server dan komputer. Karya Siber Indonesia juga melayani kursus pembuatan website dan aplikasi yang mana bisnis ini sedang marak-maraknya berkembang di Indonesia. Sebagai perusahaan yang masih baru berkembang, dalam proses pendaftaran kursusnya , Perusahaan masih melakukannya secara manual, dimana siswa harus datang ke tempat terlebih dahulu untuk mendaftar, dan mengisi form di tempat. Sehingga hal ini dinilai kurang efektif dan efisien. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh siswa untuk mendaftar kursus secara online. Berdasarkan latar belakang belakang diatas penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul **“Aplikasi Pendaftaran Kursus (Online) pada Karya Siber Indonesia”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian adalah **“Bagaimana Merancang dan Membangun Aplikasi Pendaftaran Kursus (Online) pada Karya Siber Indonesia?”**

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan pokok permasalahan di atas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian di Karya Siber Indonesia yaitu mengolah pendaftaran kursus.

## **1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulisan tugas akhir adalah membangun Aplikasi Pendaftaran Kursus (Online) pada Karya Siber Indonesia.

### **1.4.2 Manfaat**

Adapun tujuan penulisan tugas akhir adalah mempermudah pekerjaan para pegawai dan peserta dalam proses pendaftaran kursus di Karya Siber Indonesia.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **1. Lokasi Penelitian**

Adapun penulis melakukan penelitian di Karya Siber Indonesia yang beralamat di Jl. Angkatan 45, No 44C-44D Lorok Pakjo, Ilir Barat I Palembang - Sumatera Selatan.

#### **2. Waktu Penelitian**

Adapun waktu penelitian yang dilakukan penulis pada tanggal 21 Februari 2020 sampai dengan tanggal 23 April 2020 untuk mengambil data-data yang dibutuhkan penulis di Karya Siber Indonesia.

### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Penulis melakukan sebuah pengamatan pada proses pendaftaran kursus di Karya Siber Indonesia, khususnya pengamatan tentang cara pengolahan data pendaftaran kursu. Dan juga metode ini sekaligus memudahkan penulis untuk menentukan rumusan masalah dalam laporan akhir ini.

2. Metode Wawancara

Proses memperoleh keterangan untuk terjun penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si peneliti dengan objek peneliti yaitu Pegawai Bagian Operasional yang bernama M. Budian Suhardi.

### 3. Studi Pustaka

Penulis juga mencari referensi melalui buku-buku dan juga internet untuk melakukan penulisan tugas akhir ini.

## **1.5.3 Metode Pengembangan Sistem Model SDLC Air Terjun (*Waterfall*)**

“Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)” (Sukamto dan Shalahuddin, 2018:28).

Tahapan-tahapan pengembangan sistem ini menurut Sukamto dan Shalahuddin ialah sebagai berikut :

#### a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

#### b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi

kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Pengujian yang dipakai untuk menguji pembuatan aplikasi di dalam laporan ini yaitu menggunakan pengujian sistem *black-box testing*. Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:275), "*Black-Box Testing* (pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program".

e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan yang baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Agar tugas akhir ini tersusun secara sistematis, maka penulis menyusun Tugas Akhir ini dalam 5 (lima) bab sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini membahas latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini berisi tentang pengertian teori dan penjelasan-penjelasan yang berkaitan dengan laporan tugas akhir dan aplikasi yang dibuat.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang konsep dasar yang mendukung penelitian dan langkah-langkah penyelesaian masalah.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini membahas mengenai tentang hasil dan pembahasan serta cara menjalankan aplikasi program yang telah dibuat penulis.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan serta saran dari semua kegiatan pembuatan tugas akhir.