

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi saat ini berkembang dengan pesat. Semua kalangan harus berbenah dengan mengikuti perkembangan teknologi. Teknologi yang berkembang saat ini antara lain adalah dunia maya atau yang disebut dengan internet[1]. Dengan adanya jaringan internet komunikasi dapat berlangsung dengan cepat, efisien dan akurat. Hampir semua kegiatan dihubungkan dengan internet. Begitu juga dalam menunjang kegiatan sekolah. Sekolah merupakan tempat untuk menempuh pendidikan atau tempat berlangsungnya pengajaran di bawah pengawasan guru[2]. Pada umumnya sekolah tidak terlepas dari alumni. Alumni yang dimaksud di sini yaitu siswa yang telah lulus atau telah menyelesaikan pendidikan dari suatu sekolah. Keberadaan alumni mempunyai peran sangat penting untuk meningkatkan kualitas sekolah[3]. Maka dari itu, cara efektif untuk memperhatikan eksistensi alumni perlu dilakukan *tracer study*. *Tracer study* memberikan *feedback* untuk memperbaiki manajemen pendidikan dan mengembangkan kualitas alumni di masa depan, karena tingkat karir alumni sangat penting untuk melahirkan lulusan yang kompetitif dan siap kerja[4]. Kegiatan tersebut telah diterapkan di SMK Negeri 1 Cilacap.

SMK Negeri 1 Cilacap adalah salah satu sekolah terakreditasi A. Sekolah tersebut berlokasi di Jl. Budi Utomo No. 10, Sidakaya, Cilacap, Jawa Tengah. Jumlah peserta didik saat ini mencapai 1.894 terdiri dari 94 siswa laki-laki dan 1.800 siswa perempuan. SMK Negeri 1 Cilacap mempunyai 8 program jurusan yang terdiri dari Teknik Komputer & Jaringan, Multimedia, Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran, Akuntansi Keuangan Lembaga, Bisnis Daring dan Pemasaran, Usaha Perjalanan Wisata, Tata Boga dan Perhotelan. Sedangkan jumlah pengajar yang ada di SMK Negeri 1 Cilacap yaitu sebanyak 82 guru.

Proses pendataan alumni oleh SMK Negeri 1 Cilacap dilakukan dalam satu tahun sekali, dengan menggunakan formulir kuesioner yang disebarkan kepada alumni pada saat legalisasi ijazah atau dengan mengisi formulir kuesioner yang dimuat pada Grup BKK SMK Negeri 1 Cilacap secara *online*, kemudian semua data ditulis dibuku penelusuran kerja dan ditemukan status alumni yang sudah bekerja, kuliah, berwirausaha dan belum bekerja. Permasalahan yang terjadi yaitu dalam memantau

perkembangan alumni yang persebarannya tidak hanya di lingkup kota Cilacap saja tetapi juga di luar kota, dalam pendataannya masih sangat sederhana hanya menggunakan formulir kuesioner pada saat legalisasi ijazah. Kondisi tersebut dinilai kurang efektif, karena banyak alumni yang baru lulus statusnya belum memiliki pekerjaan sehingga sulit untuk mengetahui informasi status terbaru dari alumni dengan seiring berjalannya waktu. Selain itu, penyebaran formulir kuesioner yang masih menggunakan kertas. Penggunaan kertas tersebut mengakibatkan rawan kehilangan, tersisip dengan berkas lain atau kerusakan pada berkas. Kemudian mengisi formulir kuesioner juga dimuat pada Grup *Whatsapp* BKK SMK Negeri 1 Cilacap secara *online*, namun masih terdapat kelemahan. Kelemahannya adalah hanya sebagian alumni yang terdata nomor whatsappnya dan ada juga yang berganti nomor serta respon yang kurang. Hal ini berimbas pada saat merekap data dibuku penelusuran kerja, data alumni menjadi tidak aktual dan membutuhkan waktu yang lama karena tidak adanya batas waktu dalam pengisian formulir kuesioner serta beberapa alumni ada yang tidak melakukan pengisian formulir kuesioner.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, dengan memanfaatkan teknologi informasi maka dibangun Aplikasi *Tracer Study* Berbasis *Website* pada SMK Negeri 1 Cilacap yang dapat membantu alumni dalam pengisian kuesioner, dapat memudahkan Pengurus BKK dalam penyebaran kuesioner dan memudahkan dalam pendataan alumni serta memantau perkembangan alumni secara efektif dan efisien.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi *tracer study* yang dapat membantu pengurus BKK untuk mengelola data alumni serta membantu alumni pada saat pengisian kuesioner.

### **1.2.2 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta menjadi solusi terhadap permasalahan yang ada. Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mempermudah pengurus BKK dalam proses pendataan alumni.

- b. Membantu pengurus BKK dalam memantau perkembangan alumni dengan melihat presentase status alumni yang melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi, berwirausaha, bekerja atau belum bekerja.
- c. Membantu alumni dalam melakukan pengisian kuesioner *tracer study*.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu “Bagaimana Membangun Aplikasi Tracer Study untuk membantu pengurus BKK mengelola pendataan alumni serta membantu alumni pada saat pengisian kuesioner?”.

### **1.4 Batasan Masalah**

Dengan adanya batasan masalah maka dapat disederhanakan dan diarahkan agar tidak menyimpang dari apa yang diteliti. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

- a. Penelitian ini berfokus pada proses pengelolaan data persebaran alumni yang disajikan dalam bentuk jumlah presentase dan grafik.
- b. Proses pengelolaan data *tracer study* yang berlaku adalah Standar Operasional Prosedur (SOP) tahun 2010.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimasa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat[5]. Metode Penelitian yang digunakan penulis sebagai berikut :

#### **1.5.1 Tahap Pengumpulan Data**

Dalam pembuatan aplikasi kali ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data secara langsung. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data didapat dari beberapa tahap, diantaranya adalah :

1. Studi Pustaka

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literature – literature dari perpustakaan yang berupa buku-buku, teks, jurnal ilmiah dan situs-situs di internet serta bacaan-bacaan yang berhubungan dengan penulisan laporan ini.

2. Studi Lapang

Tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti secara langsung. Berikut adalah tahapan yang peneliti lakukan di tempat observasi:

- a. Wawancara

Mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak yang terkait, berkepentingan serta memiliki interaksi langsung dengan sistem yang akan dikembangkan sehingga dapat mengetahui apa yang mereka inginkan terhadap sistem baru tersebut.

- b. Observasi

Tahap observasi peneliti melakukan pengamatan terkait mekanisme kerja atau proses yang sedang berjalan khususnya dalam memantau perkembangan alumni setelah lulus pada SMK Negeri 1 Cilacap.

### 1.5.2 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan perangkat lunak dikenal juga dengan istilah *Software Development Life Cycle* (SDLC). Pengembangan aplikasi *tracer study* berbasis *website* di SMK Negeri 1 Cilacap menggunakan metode *waterfall* menurut Ian Sommerville. Metode *waterfall* merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Metode ini dipilih karena dalam pengembangan aplikasi bisa meminimalisir kesalahan pada pengerjaan aplikasi karena tahapan pengerjaan aplikasi ini dilakukan secara berurutan, sehingga mudah dikontrol[6]. Tahapan metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. **Requirement Analysis and Definition**

*Requirement Analysis and Definition* adalah tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem.

2. **System and Software Design**

Pada tahap *system and software design* akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan.

3. ***Implementation and Unit Testing***  
 Dalam tahapan *implementation and unit testing*, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program.
4. ***Integration and System Testing***  
 Dalam tahap *integration and system testing* ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada.
5. ***Operation and Maintenance***  
 Dalam tahap *operation and maintenance* sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki kesalahan (*error*) yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan aplikasi.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan ini, disusun berdasarkan bab-bab yang terdiri dari lima bab dan akan diperjelas pada sub bab. Secara keseluruhan, sistematika penulisan dari penelitian ini terdiri dari bagian-bagian utama sebagai berikut :

1. **BAB I PENDAHULUAN**  
 Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi dan sistematika penulisan laporan.
2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**  
 Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka hasil penelitian sebelumnya tentang aplikasi *tracer study*. Selain itu, pada bab ini berisi berbagai landasan teori yang mendukung pengembangan aplikasi.
3. **BAB III METODOLOGI DAN PEMODELAN APLIKASI**  
 Pada bab ini berisi tentang proses perancangan aplikasi secara detail yang dimulai dari proses analisis aplikasi, tahap analisis aplikasi sampai dengan tahap perancangan aplikasi antara lain *flowchart*, ERD (*Entity Relationship Diagram*), UML (*Unified Modelling Language*) seperti *use case diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

4. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang analisis hasil dan pembahasan mengenai aplikasi *tracer study* berbasis *website* pada SMK Negeri 1 Cilacap.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang dapat di berikan oleh penulis dari hasil penelitian selama observasi sampai tahap pengembangan aplikasi.

6. **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka berisi sumber-sumber yang dirujuk dalam menuliskan atau menyusun buku Tugas Akhir dalam pengembangan aplikasi *tracer study* berbasis *website*.

7. **LAMPIRAN**

Lampiran berisi hal-hal yang perlu dan penting untuk dilampirkan dalam rangka mendukung didalam membaca dan memahami isi buku Tugas Akhir dalam pembuatan aplikasi *tracer study* berbasis web.