

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Praktek Kerja Lapang merupakan salah satu kegiatan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman kerja sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya dan juga suatu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di tempat belajar mengajar dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Kegiatan PKL ini biasa dilaksanakan pada perusahaan/industri/instansi dan unit bisnis strategis untuk mengimplementasikan hasil studi yang telah dipelajari di bangku perkuliahan dan memperkenalkan mahasiswa pada dunia usaha, dibutuhkan adanya kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL). Adapun maksud diadakannya Praktek Kerja Lapang (PKL) yaitu sebagai salah satu syarat tugas akhir PKL juga sebagai kegiatan mahasiswa mencari pengalaman kerja dan lapangan pekerjaan yang nantinya dibutuhkan ketika sudah lulus dari Perguruan Tinggi.

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu program pendidikan yang mengarah proses belajar mengajar pada tingkat keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi yang spesifik sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan *stakeholder*, serta mempunyai kemandirian dalam berkarya dan berwirausaha berbasis IPTEKS yang diperolehnya. Perguruan tinggi ini memfokuskan terhadap pendidikan vokasional bidang agribisnis/agroindustri melalui jenjang Diploma III, Sarjana Terapan dan Magister Terapan dengan masing – masing lama pendidikan adalah 3, 4, dan 1.5 tahun serta dengan beban praktikum sebanyak dua kali lipat beban teori. Politeknik Negeri Jember memiliki 8 Jurusan dan 23 Program Studi. Di antaranya terdapat Jurusan Teknologi Informasi.

Teknologi Informasi merupakan salah satu Jurusan di Politeknik Negeri Jember yang paling banyak diminati oleh mahasiswa baru. Terdapat 3 Program Studi di jurusan Teknologi Informasi, yaitu Manajemen Informatika (MIF),

Teknik Komputer (TKK) dan Teknik Informatika (TIF). Manajemen Informatika adalah salah satu program studi dari jurusan Teknologi Informasi yang mengajarkan mahasiswanya tentang penggunaan teknologi untuk memudahkan kegiatan bisnis. Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika belajar tentang cara menganalisis, merancang, mengembangkan, hingga mengelola teknologi informasi.

Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan pada CV. Araya Media IT Malang didirikan pada tanggal 23 Desember 2011 oleh Hendra Saputra, S. ST, terletak di Jl. Bantaran Indah No.21B, Tulusrejo, Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141. CV. Araya Media IT merupakan perusahaan dibidang IT yang bergerak dalam bidang pembuatan *software*, *database*, aplikasi web, jaringan, *network* dan internet, sistem integrator. CV. Araya Media IT telah menjalin hubungan dengan berbagai pihak dan juga penyedia tenaga kerja untuk menghadirkan layanan terbaik dibidangnya.

Untuk ini penulis melakukan pembuatan sebuah Sistem Informasi Pelayanan Akademik Sekolah Menengah Atas (SMA) yang ditugaskan oleh pembimbing lapang PKL yaitu Bapak Hendra Saputra. Pada aplikasi ini membantu mempermudah guru dan siswa untuk mengikuti aturan belajar mengajar yang ada disekolah. Aplikasi ini sangat diperlukan adanya back-end programing agar nantinya fitur – fitur pada aplikasi akan berjalan dengan baik. Back-end programing terdiri dari fungsi, keamanan, database, maintenance, hosting dan domain. Seorang back-end programming juga harus memiliki logika yang kuat karena dalam membangun fungsi – fungsi harus berdasarkan logika. Dan menjadi seorang back-end sangatlah susah, sehingga jarang terdapat seorang back-end dalam suatu jurusan IT.

Melalui kegiatan ini nantinya diharapkan mahasiswa akan dapat memanfaatkan kegiatan Praktek Kerja Lapangan dengan baik agar mendapat ilmu dan pengalaman, yang nantinya dapat menjadi bekal dalam menghadapi dunia kerja. Mahasiswa juga diharapkan mampu bersaing di dunia industri sehingga terbentuk sumber daya manusia yang handal dan unggul.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan Praktek Kerja Lapang secara umum adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta menambah pengalaman mengenai dunia kerja kepada mahasiswa. Selain itu, tujuan PKL berikutnya adalah agar mahasiswa mengetahui perbedaan antara ilmu yang didapat selama perkuliahan dengan fakta yang dijumpai dilapangan supaya mahasiswa mampu berfikir kritis dalam permasalahan di lapangan serta dapat memberikan solusi terbaik.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

Tujuan khusus kegiatan Praktek Kerja Lapang ini adalah :

- a. Menambah pengalaman dan keterampilan setiap mahasiswa dalam bidang keahliannya mengikuti perkembangan *ipteks*.
- b. Mengembangkan keterampilan serta pengetahuan mahasiswa untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya sebagai bekal menghadapi dunia kerja.
- c. Meningkatkan kemampuan bersosialisasi dan beradaptasi mahasiswa terhadap lingkungan kerjanya.
- d. Melatih mahasiswa berfikir kritis dalam memberikan solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi di lapangan.

## **1.3 Manfaat**

Manfaat Praktek Kerja Lapang ini terdapat dua manfaat diantaranya Manfaat Umum dan juga Manfaat Khusus yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **1.3.1 Manfaat Umum PKL**

Manfaat Umum dari Praktek Kerja Lapang ini adalah :

- a. Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam dunia kerja
- b. Menguji keterampilan dan menambah pengetahuan tentang kegiatan dunia kerja

- c. Melatih kedisiplinan kerja mahasiswa sebagai bekal tentang kegiatan dunia kerja
- d. Mengasah dan meningkatkan kemampuan mahasiswa yang sesuai dengan program studinya

### 1.3.2 Manfaat Khusus PKL

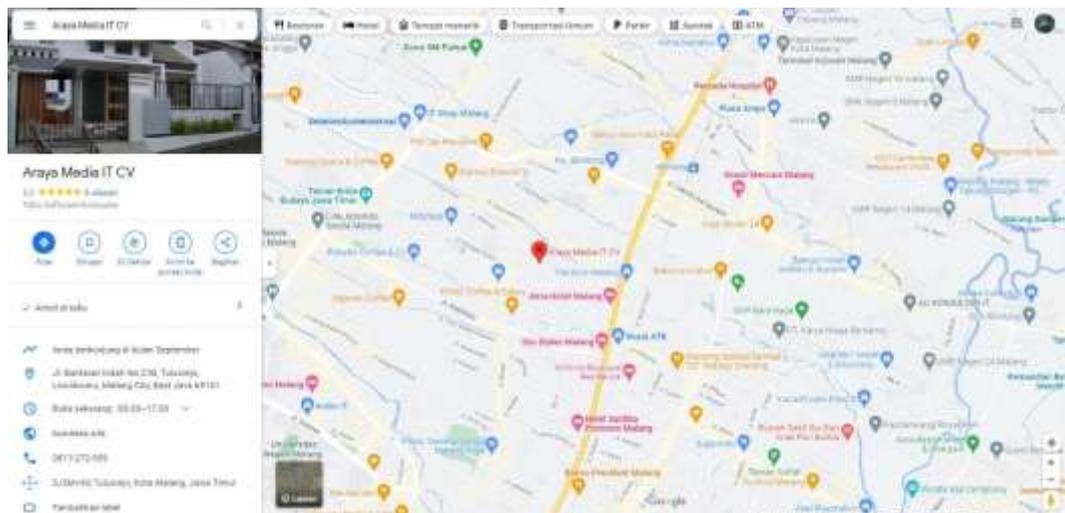
Manfaat Khusus dari Praktek Kerja Lapangan ini adalah :

- a. Mendapat profil calon pekerja yang siap kerja
- b. Mendapatkan alternatif solusi – solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

## 1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja

### 1.4.1 Lokasi

Lokasi kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan di CV. Araya Media IT Malang yang beralamat Jl. Bantaran Indah Blok E No. 21B, Kota Malang, Jawa Timur 65142. Dibawah ini merupakan peta lokasi pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL).



Gambar 1.1 Denah Lokasi CV. Araya Media IT Malang

#### 1.4.2 Jadwal Kerja

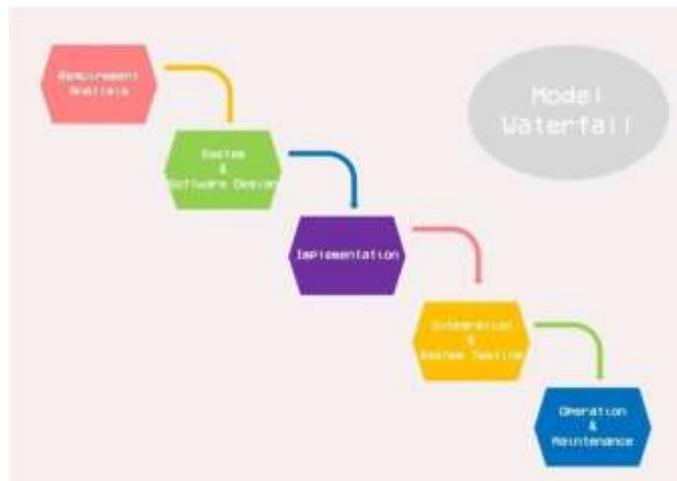
Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan pada tanggal 20 September 2021 sampai tanggal 07 Januari 2022. PKL dilakukan setiap hari Senin – Jumat mulai pukul 09.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB.

*Tabel 1.1 Rincian Jam Kerja CV. Araya Media IT Malang*

Hari	Jam	Keterangan
Senin – Jum'at	09.00 – 12.00	Jam Kerja
	11.30 – 13.00	Jam Istirahat
	13.00 – 15.00	Jam Kerja
	15.00 – 15.30	Jam Istirahat (Sholat Ashar)
	15.30 – 17.00	Jam Kerja

#### 1.5 Metode Pelaksanaan

Metode yang akan digunakan untuk pembuatan sistem informasi akademik sekolah ini nantinya menggunakan metode waterfall. Dimana metode ini merupakan suatu proses perangkat lunak yang berurutan. Untuk model pengembangannya dapat dianalogikan seperti air terjun yang melewati fase – fase perencanaan, permodelan, implementasi dan pengujian.



Gambar 1.2 Tahapan Model Waterfall

Berdasarkan tahapan – tahapan diatas, maka akan di uraikan penjelasan mengenai metode waterfall yang digunakan sebagai berikut :

#### 1.5.1 Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan)

Pada tahap analisis kebutuhan ini, penulis menganalisis kebutuhan sistem informasi akademik sekolah dengan cara menganalisis data – data yang telah dikumpulkan sebelumnya untuk mengetahui latar belakang permasalahan yang di hadapi. Metode pengumpulan datanya dapat diperoleh melalui diskusi dengan pihak admin, wawancara, dan observasi.

#### 1.5.2 System Design (Desain Sistem)

Setelah melakukan analisis kebutuhan sistem informasi akademik sekolah, maka dilakukan tahap selanjutnya yakni tahap desain sistem. Tahap desain ini merupakan tahap perancangan Flowchart, Use Case Diagram, dan juga pembuatan Prototype. Adapun tujuan dari perancangan ini agar memberikan gambaran mengenai apa saja yang harus dikerjakan.

#### 1.5.3 Implementasi (Penerapan)

Implementasi sistem merupakan pengembangan dari tahap perancangan pada sistem sebelumnya. Tahap ini yang akan menentukan pengembangan dari sistem. Tahap ini mencakup pengkodean atau pemrograman, dan program yang telah dibuat akan dilakukan pengujian, apakah berjalan dengan semestinya atau tidak.

#### 1.5.4 Testing (Pengujian)

Pada tahap ini, masuk dalam proses integrasi dan pengujian sistem. Tahap ini akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah dilakukan proses integrasi sistem, berikutnya masuk pada pengujian modul, yang bertujuan untuk mengetahui perangkat lunak sesuai dengan desain, dan fungsionalitas dari aplikasi telah berjalan dengan baik atau

tidak. Jadi, pada tahap testing ini akan mencegah terjadinya kesalahan, bug, atau eror pada program.

#### 1.5.5 Maintenance (Pemeliharaan)

Pada tahap ini merupakan tahapan terakhir yakni melakukan evaluasi terhadap sistem yang baru untuk mengetahui apakah telah memenuhi tujuan yang dicapai atau tidak. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap produk dan pemakaian perangkat lunak oleh pengguna (user). Pada tahap ini juga pengembang dapat melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada aplikasi setelah digunakan oleh user.