

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan sistem informasi di dunia sangatlah signifikan, terbukti dengan semakin banyaknya kebutuhan masyarakat terhadap penggunaan data dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam bidang pekerjaan. Berkembangnya teknologi di era sekarang sangatlah berpengaruh dalam suatu sistem yang berjalan, kemunculan teknologi mutakhir sudah sering kita jumpai, seperti penjualan online, sistem pembelajaran seperti e-learning, dan teknologi lainnya yang berbasis sistem aplikasi berbasis website dan banyak sistem yang menggunakan teknologi lainnya. Sistem informasi berbasis website sangatlah berdampak positif terhadap masyarakat karena banyaknya kemudahan pada sistem ini, seperti tidak perlu adanya instalasi, bersifat multiplatform sehingga bisa digunakan di semua platform gadget, dan juga bersifat fleksible, sehingga dapat memudahkan masyarakat untuk mencari suatu informasi.

Fakultas Ilmu Komputer juga mulai menggunakan berbagai sistem teknologi dalam perkuliahan, namun masih ada beberapa kegiatan yang belum berjalan menggunakan sistem. Setiap instansi Pendidikan terdapat kegiatan yang dinamakan kuliah kerja praktik. Kuliah kerja praktik adalah dimana mahasiswa diberikan kesempatan untuk terjun ke lapangan pekerjaan yang bertujuan untuk mengenal dan menambah wawasan mengenai kondisi dan lingkungan mengenai dunia kerja yang sebenarnya. Pada penelitian kali ini dibahas bagaimana proses kuliah praktik ini dilakukan dengan cara disistemisasi dan juga bagaimana proses sistem kuliah praktik akan berjalan, namun muncul permasalahan utama dalam kegiatan kuliah praktik ini, seperti mahasiswa kurang mengetahui informasi mengenai perusahaan yang mengadakan kerja sama dengan pihak Fakultas Ilmu Komputer dan mahasiswa kurang mengetahui dan kesulitan untuk mengetahui berapa banyak kuota yang masih tersedia pada dosen pembimbing tertentu. Dua masalah ini disebabkan karena kurangnya informasi yang terintegrasi sehingga informatic sulit untuk didapat.

Masalah lainnya datang dari bagian admin yang kesulitan untuk memberikan informasi berapa banyak kuota yang masih dimiliki oleh dosen pembimbing disebabkan kurangnya data yang terintegrasi sehingga sulit untuk mendapatkan data. Dengan adanya kendala dan permasalahan yang ada, kemudian muncul kesalahan informasi, sehingga informasi yang didapat oleh mahasiswa tidak akurat.

Pembuatan sistem kuliah praktik ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan suatu metode yang terbaik dalam pengembangan perangkat lunak yang diperlukan ketika ingin merancang sebuah sistem. Dengan metode waterfall, memungkinkan pembuatan sistem yang dilakukan secara terstruktur dan lebih sistematis sesuai dengan pengembangan aplikasi yang ada. Dipilihnya metode waterfall ini karena sudah terbukti dan teruji, kemudian metode waterfall lebih konsisten dalam pengerjaannya dan juga metode ini mengungguli metode-metode lainnya, dan lebih praktis untuk diimplementasikan, menurut (Aris Darisman, 2019) Metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol. Langkah demi langkah proses pengembangan model untuk meminimalkan kemungkinan kesalahan. Pengembangan dimulai dari konsep, yaitu melalui desain, implementasi, pengujian, instalasi, pemecahan masalah, dan terakhir operasi dan pemeliharaan. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan diatas maka penulis akan melakukan perancangan dan pembangunan sistem referensi kuliah kerja praktik (KKP) dengan menggunakan metode waterfall dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Magang Dan Kerja Praktik Fakultas Ilmu Komputer”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka pokok permasalahan yang dihadapi yaitu:

1. Bagaimana kurangnya informasi mengenai kuota dosen yang tersedia dapat diminimalisir dengan sistem sehingga informasi mengenai kuota dosen berdasarkan registrasi yang di *approve* dengan maksimal kuota 8 orang tiap dosen dapat tersampaikan dengan akurat?

2. bagaimana mahasiswa dapat mengetahui perusahaan/instansi yang bekerja sama dengan fakultas ilmu komputer dengan adanya sistem informasi kuliah kerja praktik?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

1. Menjadikan sistem ini menjadi sarana kemudahan untuk mahasiswa dalam melakukan program kuliah kerja praktik.
2. Untuk membantu mahasiswa dalam menerapkan mencapai hasil pembelajaran selama perkuliahan.
3. Untuk mempermudah sistem dan proses kegiatan kuliah kerja Praktik yang ada di Fakultas Ilmu Komputer.

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

1. Dapat memberikan informasi mengenai apa yang dilakukan dan apa yang telah dihasilkan dari mahasiswa terdahulu.
2. Mempermudah mahasiswa dalam melaksanakan kuliah kerja praktik.
3. Membantu instansi fakultas dalam mengevaluasi dan memberikan pandangan mengenai keputusan program kuliah kerja praktik berdasarkan hasil yang telah diberikan oleh mahasiswa.

### **1.4 Batasan Masalah**

1. Sistem yang dibangun berbasis *website*.
2. Data yang digunakan menggunakan data dari mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer yang melaksanakan kuliah praktik tahun ajar 2020/2021 dengan 46 data responden.
3. Proses pembuatan model menggunakan data mahasiswa yang sudah melakukan kuliah kerja praktik pada beserta dengan laporannya mengenai hasil yang telah dibuat.
4. Proses pembuatan sistem ini dibuat untuk mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer.

## 1.5 Luaran

Hasil yang diberikan berupa sistem web referensi mengenai Kuliah Kerja Praktik Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer yang diharapkan dapat membantu dalam jalannya program Kuliah Praktik dan membantu meningkatkan kualitas dari mahasiswa.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang ini dibagi menjadi beberapa bab dan sub bab yaitu sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan bagaimana latar belakang dari permasalahan yang ada, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Batasan dari masalah, luaran yang menjadi harapan penulis, dan sistematika dari penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan beberapa teori yang menjadi landasan acuan yang mendukung pembuatan sistem dan penelitian yang dilakukan.

### BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan bagaimana tahapan dari penelitian, langkah-langkah yang diambil, dalam penelitian, dan penjelasan metode yang digunakan sebagai bantuan dalam menyelesaikan permasalahan yang menjadi topik penulisan.

### BAB 4 PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN

Bab 4 berisi tentang perancangan database dan user interface dari sistem yang dibuat yang terdiri dari profil perusahaan, desain *database (conceptual database design, logical database design, physical database design)*, Desain Aplikasi (*Data Flow Diagram, User Interface*), implementasi dari database, testing.

### BAB 5 PENUTUP

Bab 5 berisi tentang kesimpulan dan saran yang didapatkan selama proses penelitian dan pembangunan sistem yang mungkin dapat berguna untuk penelitian lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar-daftar referensi yang digunakan oleh penulis untuk Menyusun skripsi atau tugas akhir.

## LAMPIRAN

Lampiran berisi riwayat penulis, hasil uji turnitin, transkrip wawancara, lembar pengujian baik bukti testing database maupun bukti *testing* sistem lampiran kuisisioner, responden, dan lembar *file* hasil *export*.