

# **BAB I.**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perubahan pada kehidupan manusia banyak terjadi pada abad 21 atau yang sering disebut era globalisasi. Beberapa diantaranya seperti, pekerjaan, kehidupan sosial serta aktualisasi diri. Hal tersebut juga diikuti dengan perkembangan yang terjadi pada teknologi informasi dan otomatisasi pada banyak pekerjaan. Secara otomatis, muncul beberapa tuntutan baru yang diiringi dengan kebutuhan akan sumber daya manusia yang berkualitas [1].

Pada umumnya, sumber daya manusia yang sering digunakan merupakan modal fisik manusia itu sendiri dalam bentuk tenaga. Namun, hal tersebut dinilai kurang efektif dalam meningkatkan produktivitas kerja suatu industri. Oleh karena itu, guna meningkatkan produktivitas tenaga kerja, diperlukan pendidikan baik formal maupun informal untuk sebagai tambahan modal komplementer [2]. Hal tersebut dirasa sesuai dengan tantangan baru pada abad ini yang menuntut tiap individu dapat melakukan *breakthrough thinking process* untuk mencapai hasil yang bermutu [1].

Pada dasarnya, mahasiswa merupakan individu yang memegang empat peranan penting dalam kehidupan, salah satunya adalah sebagai generasi penerus bangsa (*iron stock*). Sementara itu, untuk memenuhi peran tersebut, maka mahasiswa harus memperkaya diri dengan pengetahuan baik dalam hal profesi maupun sosial [3]. Salah satu cara yang dapat diambil adalah dengan mengikuti kegiatan magang. Dengan begitu, magang juga dapat menjadi salah satu modal komplementer bagi mahasiswa untuk dapat bersaing pada abad ini.

Berdasarkan UU No. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, magang merupakan salah satu bagian dari sistem pelatihan kerja guna menguasai ketrampilan maupun keahlian tertentu [4]. Di sisi lain, magang juga memiliki beberapa manfaat lain seperti, memperluas relasi dalam dunia profesional dan membuka peluang pekerjaan [5]. Maka dari itu, mulai banyak mahasiswa yang

tersadar dan berlomba-lomba mencari pengalaman magang bahkan pada semester awal. Tak hanya persaingan yang ketat, kesulitan yang lain pun muncul saat mencari informasi lowongan magang serta melakukan proses pendaftaran yang ada. Oleh karena itu, kesempatan mahasiswa untuk mendapatkan program magang semakin kecil.

Sebagai mahasiswa Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, penulis pun merasakan hal yang sama pada saat akhir semester enam. Terdapat dua upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pertama, memberikan informasi magang manual melalui grup whatsapp angkatan seperti yang telah dilakukan oleh Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, ST., MT selaku Kepala Program Studi Informatika UAJY maupun melalui media sosial UAJY. Kedua, menyediakan sistem informasi untuk program magang *fair*. Memberikan informasi magang secara manual tentunya memiliki kekurangan seperti, informasi yang diberikan tidak terorganisir dengan baik. Hal tersebut menyebabkan mahasiswa tidak dapat mencari program magang yang sesuai dengan minat dan bakatnya secara langsung.

Hal ini tentu akan berbeda bila menggunakan sistem informasi. Penyampaian setiap lowongan pada magang *fair* nantinya akan lebih informatif serta terorganisir dengan baik. Hal ini tentunya akan memudahkan mahasiswa untuk mencari hingga mendaftarkan diri nantinya. Tak hanya itu, program magang *fair* ini juga dapat dimanfaatkan oleh universitas untuk mengadakan kerja sama dengan banyak perusahaan untuk membuka lowongan magang eksklusif hanya untuk mahasiswa UAJY. Dengan begitu, sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah hingga menambah peluang mahasiswa untuk memperoleh magang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memiliki niat untuk membangun sistem informasi untuk magang *fair* Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta berbasis aplikasi android. Sistem ini diharapkan dapat membantu mulai dari proses penyampaian lowongan magang yang tersedia hingga proses pendaftaran mahasiswa pada lowongan magang tersebut. Beberapa fitur yang disediakan seperti pendaftaran, penambahan lowongan, pencarian lowongan, melihat status lowongan serta proses penerimaan peserta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan pada latar belakang, penulis menemukan rumusan masalah untuk penelitian ini, yaitu bagaimana cara membangun sistem informasi magang *fair* dengan basis aplikasi android guna memudahkan mahasiswa mencari lowongan hingga melakukan proses pendaftaran dan menjadi platform bagi penyedia lowongan untuk dengan mudah menambahkan lowongan hingga melakukan proses seleksi.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, maka dibentuklah batasan masalah penelitian sebagai berikut agar penelitian lebih terarah:

1. Sistem tidak menyediakan fitur kustomisasi terhadap rangkaian proses seleksi bagi perusahaan.
2. Sistem tidak menyediakan fitur *chat* antara mahasiswa dengan perwakilan perusahaan penyedia lowongan.
3. Sistem tidak menyediakan fitur pengiriman informasi melalui *email* ataupun *in app notification*.

## **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini diadakan dengan tujuan untuk membangun sistem informasi magang *fair* untuk memudahkan mahasiswa mencari lowongan hingga melakukan proses pendaftaran dan menjadi platform bagi penyedia lowongan untuk dengan mudah menambahkan lowongan hingga melakukan proses seleksi bagi para mahasiswa yang mendaftar pada lowongan tersebut.

## **E. Metode Penelitian**

Adapun beberapa langkah yang dilakukan dalam proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Pada tahap awal penelitian, penulis akan melakukan wawancara terhadap salah satu *stakeholder* program magang *fair* yakni Bapak Andi Wahyu

Rahardjo yang merupakan Wakil Dekan 1 FTI UAJY. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mengenal lebih dalam program tersebut agar dapat dilakukan analisa terkait sistem yang akan dibangun.

## 2. Kajian Pustaka

Selain melakukan wawancara, penulis juga melakukan kajian pustaka terkait penelitian sebelumnya dengan topik pengembangan aplikasi android maupun pengembangan sistem informasi magang. Tujuan dari tahap ini adalah penulis mendapat referensi terkait sistem informasi terdahulu agar penulis dapat berusaha mengembangkan sistem ini lebih baik dari sebelumnya.

## 3. Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan wawancara serta mendapat referensi penelitian terdahulu, penulis akan mulai menganalisa kebutuhan terkait fitur yang diperlukan pada sistem yang akan dibangun. Dalam tahap ini, penulis akan mencoba menggambarkan sistem secara umum ke dalam *use case diagram* dan *entity relationship diagram*.

## 4. Perancangan Sistem

Setelah mendapat gambaran umum sistem yang akan dibangun, penulis akan lanjut pada tahap perancangan sistem secara keseluruhan meliputi rancangan antar muka aplikasi, rancangan arsitektur hingga rancangan basis data pada sistem ini.

## 5. Pengkodean

Pada tahap ini, semua rancangan yang telah dibuat sebelumnya akan mulai dikerjakan. Sistem ini akan menerapkan *split stack* dalam pengembangannya. Pada sisi *back-end*, penulis menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dengan *framework* Spring Boot. Pada sisi *front-end*, penulis menggunakan XML untuk pengembangan antarmuka aplikasi dan Kotlin untuk mendukung fungsionalitas antarmuka tersebut.

## 6. Uji Coba & Evaluasi Sistem

Pada tahap ini, sistem akan diuji coba agar sistem yang telah dibuat minim *bug* dan berjalan sesuai rancangan yang telah dibuat. Tak hanya itu, sistem

yang telah dibuat juga akan dievaluasi untuk dapat dikembangkan lebih lagi agar sesuai dengan masukan maupun kebutuhan yang baru dari calon pengguna. Sehingga, nantinya calon pengguna dapat merasakan pengalaman terbaik dari sistem tersebut.

#### 7. Penulisan Laporan Akhir

Pada tahap terakhir, penulis akan menulis laporan serta kesimpulan terkait penelitian yang dilakukan. Laporan tersebut nantinya akan berisikan tahapan hingga hasil dari sistem informasi yang telah dibuat oleh penulis selama penelitian ini berlangsung.

### **F. Sistematika Penulisan**

Laporan tugas akhir ini terbagi ke dalam enam bab yang seluruhnya mencakup hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi magang *fair* berbasis aplikasi android sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian serta metode yang digunakan dalam membantu sistem informasi magang *fair* ini.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi rangkuman penelitian-penelitian terdahulu yang penulis jadikan sebagai kajian pustaka dalam penyusunan laporan ini. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan sebagai pembanding guna mendukung hasil yang lebih baik pada penelitian ini.

#### **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi mengenai teori-teori yang penulis gunakan sebagai dasar dalam membangun sistem informasi ini.

#### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi proses pengembangan sistem mulai dari analisa hingga desain perancangan sistem yang akan dibangun.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi serta pengujian yang dilakukan pada sistem informasi yang akan dibangun.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan serta saran dan kritik dari hasil pengembangan sistem informasi magang *fair* ini.

