

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dewasa ini sistem informasi semakin memegang peranan krusial dalam perkembangan dunia bisnis dan organisasi. Dengan pertumbuhan teknologi informasi yang pesat, penggunaan sistem informasi telah mendukung berbagai aspek, mulai dari manajemen data hingga pengambilan keputusan strategis. Penelitian telah menunjukkan bahwa melalui pengimplementasian yang tepat, sistem informasi dapat menghasilkan peningkatan efektivitas dan efisiensi operasional (Purwanto, 2017). Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang sistem informasi dan peranannya dalam berbagai konteks kebutuhan organisasi menjadi sangat penting untuk mencapai keberhasilan dalam proses implementasinya.

Penerapan sistem informasi dalam organisasi memiliki dampak yang signifikan. Salah satu organisasi yang membutuhkan implementasi sistem informasi adalah instansi pemerintah. Instansi pemerintah menggunakan sistem informasi untuk mengelola beragam data seperti data kependudukan, data pendidikan, keuangan negara, administrasi perpajakan, dan berbagai data layanan publik lainnya. Pengimplementasian sistem informasi dalam instansi pemerintah membantu proses pengambilan keputusan lebih objektif dengan mengacu pada data dan informasi yang akurat, memungkinkan pemerintah merespons kebutuhan masyarakat dengan lebih cepat, dan memfasilitasi kolaborasi antar departemen. Ditambah dengan tantangan terkait keamanan di era digital yang semakin

kompleks, sistem informasi membantu pemerintah dalam mengelola data masyarakat yang sifatnya sensitif dan privasi. Selain itu, sistem informasi juga mendukung upaya pemerintah dalam mewujudkan *good governance* melalui transparansi dan akuntabilitas dalam pelayanan publik (Good et al., n.d.). Dengan kemajuan teknologi informasi yang semakin berkembang, implementasi sistem informasi dalam instansi pemerintah menjadi kunci dalam mewujudkan pemerintahan yang modern, lebih berorientasi pada pelayanan masyarakat, serta adaptif terhadap tantangan dan peluang dunia yang semakin berubah.

Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur (Dishub Prov. Jatim) memiliki peran yang sangat penting dalam konteks ini. Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur adalah sebuah instansi pemerintah yang bertugas dalam melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi di bidang perhubungan dan tugas pembantuan (*Dishub Jatim*, n.d.). Sebagai sebuah instansi pemerintah yang berkewenangan dalam pengaturan dan pengembangan sektor perhubungan di tingkat provinsi, Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur memiliki tanggung jawab yang luas. Tanggung jawab ini mencakup berbagai aspek, mulai dari perencanaan dan pengembangan infrastruktur transportasi, pengaturan lalu lintas, hingga penyusunan kebijakan teknis di bidang perhubungan.

Dalam menjalankan tugasnya, selain berfokus pada aspek teknis dan administratif, Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur juga turut berkontribusi dalam pengembangan sumber daya manusia, khususnya bagi pelajar atau mahasiswa yang berkeinginan mendalami pengetahuan dan keterampilan di bidang perhubungan melalui program magang. Dengan menyediakan program-program pengembangan seperti ini, Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur memberikan

kesempatan berharga bagi pelajar atau mahasiswa untuk mengimplementasikan *skill* dan pengetahuan yang telah mereka miliki serta mendapatkan pengalaman praktis yang berharga. Hal ini juga memungkinkan mereka untuk menemukan minat karir yang sesuai dengan bidang studi masing-masing di industri perhubungan.

Adapun dalam implementasinya, proses pendaftaran atau administrasi untuk program magang di Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur masih menggunakan cara konvensional dimana pelajar atau mahasiswa yang ingin mendaftar magang harus mengajukan proposal terlebih dahulu dengan mendatangi Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur yang berlokasi di Surabaya. Selanjutnya pihak Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur akan melakukan proses verifikasi proposal dan pengelolaan calon peserta magang. Apabila syarat magang terpenuhi dan kuota pada bulan tersebut masih mencukupi, maka Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur akan menghubungi pelajar atau mahasiswa yang bersangkutan. Namun, jika kuota magang pada bulan tersebut telah penuh, maka pelajar atau mahasiswa akan diberi pilihan antara mengajukan kembali proposal bulan depan sambil mencari tempat alternatif magang lainnya, atau berkenan untuk ditempatkan dalam *waiting list* dan akan dihubungi kembali ketika kuota magang telah tersedia dengan masa tunggu 1 – 2 bulan. Proses ini bisa dibilang kurang efektif mengingat pelajar atau mahasiswa tidak diberi kepastian terkait status penerimaan magang yang diajukan. Hal ini juga berpotensi berdampak negatif, terlebih lagi bagi mahasiswa yang membutuhkan mitra magang dalam waktu yang cepat karena beberapa alasan seperti menghindari bentrok dengan jadwal perkuliahan yang padat di semester berikutnya, waktu yang telah mendekati masa

ujian, tuntutan menyelesaikan magang pada semester tertentu agar bisa segera lulus, dan lain sebagainya.

Beralih dari hal tersebut, terdapat juga permasalahan terkait proses pengelolaan magang di Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden selaku Sub Bagian Umum dan Kepegawaian yang bertanggung jawab dalam pengelolaan magang, beliau menegaskan terdapat beberapa permasalahan yang menyebabkan pengelolaan magang menjadi kurang efektif. Permasalahan pertama yaitu seringnya terjadi kesalahan dalam proses pemeriksaan data mengingat jumlah calon peserta yang cukup banyak. Hal ini sangatlah penting mengingat dinas menerapkan prosedur pemeriksaan yang ketat untuk memastikan data calon peserta benar-benar lengkap dan terverifikasi terutama terkait keaslian identitas. Permasalahan kedua yakni sering terjadi miskomunikasi akibat calon peserta tidak mencantumkan kontak atau nomor yang dapat dihubungi. Jika hal seperti ini terjadi, tentu akan merugikan calon peserta jika lamaran magangnya diterima. Dari sisi pihak Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur pun tentu tidak dapat melakukan apa-apa karena tidak memiliki akses informasi untuk menghubungi calon peserta terkait. Permasalahan ketiga yakni kurangnya informasi dari tiap bidang atau sub bagian terkait persyaratan dan ketentuan khusus untuk peserta magang yang diharapkan. Hal ini cukup menyulitkan proses seleksi calon peserta mengingat tiap bidang dan sub bagian memiliki persyaratan yang berbeda dan sering berubah-ubah terutama terkait program studi calon peserta. Permasalahan selanjutnya yakni kurang efektifnya pengecekan terkait ketersediaan magang untuk tiap bidang dan sub bagian. Hal ini dikarenakan data pengelolaan magang masih tercatat secara manual di excel

sehingga beliau perlu melakukan pengecekan satu persatu terkait ketersediaan magang di tiap bidang dan sub bagian.

Dengan adanya permasalahan pada proses pendaftaran dan pengelolaan peserta magang tersebut, maka muncul gagasan untuk mengimplementasikan proses tersebut ke dalam sebuah sistem informasi pendaftaran dan pengelolaan peserta magang Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur berbasis *website*. Dipilihnya *website* sebagai basis sistem informasi bertujuan untuk memudahkan pelajar atau mahasiswa dan pihak Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur dalam mengakses sistem menggunakan berbagai perangkat kapan saja dan dimana saja tanpa memerlukan instalasi khusus. Adapun dalam perancangannya, sistem dibangun menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model Extreme Programming. Pendekatan Extreme Programming ini dipilih mengingat masa pengembangan sistem yang terbatas dan kebutuhan untuk merespons perubahan yang cepat dalam setiap tahap pengembangannya (I Gusti Ngurah Suryantara, 2017).

Selain itu, penelitian lain yang membahas tentang implementasi model Extreme Programming dalam sistem informasi dengan topik serupa yakni penelitian berjudul Penerapan Extreme Programming Dalam Perancangan Sistem Informasi Praktik Industri Berbasis *Website* (Dewi et al., 2022). Penelitian ini menjelaskan terkait implementasi Extreme Programming dalam perancangan sistem informasi praktik industri berbasis *website* yang terdiri dari beberapa tahapan seperti *requirements*, *planning*, *design*, *coding*, dan *testing* dengan hasil pengujian menggunakan *user acceptance test* (UAT) yang menghasilkan skor 80%. Penelitian kedua berjudul Metode Extreme Programming pada Pembangunan Web

Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja (Supriyatna, 2018). Penelitian ini menghasilkan web aplikasi seleksi pelatihan kerja yang terdiri dari dua *user* dimana dalam tahapan pengujiannya melibatkan pengujian *black box testing* untuk menguji fitur dan fungsionalitas keseluruhan sistem. Penelitian ketiga berjudul Pengembangan Safir (Sistem Informasi Manajemen Travel Haji Dan Umroh) Dengan Menggunakan Metodologi Extreme Programming (Fardika Rais Hidayatullah, 2021). Penelitian ini menggunakan metode Extreme Programming dengan melakukan adaptasi dan penyesuaian seperti mengubah *pair programming* menjadi *solo programming* dikarenakan hanya terdapat 1 programmer dalam proses pengembangannya. Meskipun dilakukan penyesuaian, penelitian terbukti berjalan lancar dengan tetap berfokus pada prinsip Extreme Programming seperti *continuous integration*, *small release*, *simple design*, *refactoring*, *testing*, dan komunikasi yang efektif dengan *client*.

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi yang dapat membantu serta mempermudah pengguna dalam mekanisme pendaftaran dan pengelolaan peserta magang di Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan metode Extreme Programming.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperoleh sebuah rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran dan pengelolaan peserta magang berbasis *website* pada Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk memastikan penelitian dilakukan secara terfokus dan mencapai hasil yang diharapkan, maka dilakukan penentuan ruang lingkup atau batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian skripsi ini. Beberapa diantaranya yaitu :

1. Sistem Informasi Pendaftaran Magang berbasis *website* dirancang menggunakan metode pengembangan Extreme Programming dengan *framework* Laravel.
2. Sistem ini dapat diakses oleh empat *user*, yakni pelajar atau mahasiswa sebagai pendaftar / calon peserta magang, sub bagian umum dan kepegawaian, kepala bidang / sub bagian, dan admin.
3. Sistem informasi yang akan dikembangkan hanya berisi fitur-fitur seputar pendaftaran dan pengelolaan administrasi peserta magang.
4. Sistem informasi memberikan informasi pemberitahuan penerimaan calon peserta magang hanya melalui email.

### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran dan pengelolaan peserta magang berbasis *website* pada Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini akan membantu mengarahkan proses penyusunan laporan agar tidak menyimpang dan sekaligus sebagai acuan dalam mencapai tujuan penulisan laporan skripsi agar sesuai dengan harapan. Berikut merupakan langkah-langkah dalam proses penyusunan laporan skripsi ini :

## **BAB I           PENDAHULUAN**

Bab ini berisi gambaran umum terkait penelitian yang akan dilakukan diantaranya yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan yang digunakan.

## **BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang dibahas dan bertujuan sebagai referensi untuk dijadikan dasar penelitian. Selain itu, bab ini juga berisi dasar teori yang memiliki keterkaitan dengan masalah yang dibahas, metode, dan *tools* yang akan digunakan selama penelitian.

## **BAB III          METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan guna mencapai tujuan dari penelitian dengan menggunakan metode Extreme Programming yang terdiri dari beberapa tahapan seperti perencanaan (*planning*), desain (*design*), pengkodean (*coding*), dan pengujian (*testing*).

## **BAB IV          HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat tentang hasil dari tiap langkah dalam metodologi penelitian beserta pembahasan terkait pengembangan sistem yang telah dilakukan.

## **BAB V           KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan penelitian skripsi beserta saran yang disampaikan oleh penulis terkait pengembangan sistem yang telah dilakukan demi perbaikan penelitian selanjutnya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisi sumber-sumber literatur atau referensi yang digunakan sebagai rujukan dalam pengerjaan skripsi.

#### **LAMPIRAN**

Bab ini berisi data-data atau elemen pelengkap yang menunjang proses pembuatan skripsi.