

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Program magang merupakan suatu inisiatif yang memungkinkan peserta untuk mempelajari dan berlatih secara praktis di lingkungan perusahaan ataupun instansi selama periode tertentu. Selama masa magang, perusahaan maupun instansi pemberi kesempatan magang memiliki hak untuk memberikan tugas dan juga memiliki tanggung jawab memberikan bimbingan kepada peserta. Pada akhir program, peserta magang akan dievaluasi oleh perusahaan maupun instansi, terutama oleh pemimpin atau atasan mereka. Penulis memilih untuk menjalani program magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur, sebagai bagian dari penyelesaian syarat perkuliahan semester akhir. Penempatan dilakukan di ruang bidang Perencanaan, Keuangan dan Pelaporan, yang memiliki tugas utama seperti melaksanakan penyusunan rencana program, kegiatan dan anggaran sesuai dengan rencana kerja Sub Perencanaan, Keuangan dan Pelaporan. Dalam hal ini, penulis ditugaskan untuk membantu dalam pembuatan Perjanjian dan Pengukuran kinerja Aparatur Sipil Negara Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bondowoso. Penulis juga ditugaskan untuk membantu dalam pengujian Website Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bondowoso. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bondowoso adalah salah satu instansi yang masih belum menerapkan sistem pelayanan online. Hal ini mengakibatkan kesulitan bagi pihak instansi untuk memberikan informasi kepada warga, dan warga juga menghadapi kesulitan untuk mendapatkan dokumen dan informasi penting.

Untuk mengatasi kesulitan tersebut, dibuatlah sebuah Sistem Informasi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bondowoso. Salah satu tahapan dalam pengembangan Sistem Informasi tersebut adalah pengujian perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang ditetapkan, serta bebas dari kesalahan atau cacat yang dapat mengganggu kinerja dan fungsionalitasnya.

Salah satu metode pengujian perangkat lunak adalah Black Box menggunakan selenium. Metode ini menguji perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal atau kode programnya, hanya berdasarkan *input* dan *output* yang diharapkan. Selenium adalah sebuah alat yang dapat digunakan untuk mengotomatisasi pengujian perangkat lunak berbasis web, dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman seperti Java, Python, Ruby, dan lainnya. Dengan menggunakan selenium, pengembang dapat menghemat waktu dan biaya pengujian, serta meningkatkan kualitas dan reliabilitas perangkat lunak. Selenium IDE memberikan keunggulan dalam efisiensi pengujian dengan memungkinkan pencatatan dan pemutaran kembali aksi pengguna secara otomatis, meminimalkan risiko kesalahan manusia, dan menyediakan dukungan yang luas terhadap berbagai *browser*. Dalam menghadapi tuntutan akan ketepatan dan kualitas pelayanan informasi kependudukan, penggunaan Selenium IDE sebagai alat pengujian *Black Box* diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memastikan sistem beroperasi dengan baik, terkendali, dan sesuai dengan standar pelayanan yang diharapkan.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Penelitian magang ini memiliki sejumlah tujuan dan manfaat yang dapat diidentifikasi. Berikut adalah rincian tujuan dan manfaat yang terkait dengan penelitian ini:

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Tujuan utama dari penelitian magang yang telah dilakukan ini adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa perlu mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang relevan dengan bidang keahliannya di dunia industri ataupun instansi.
- b. Agar mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmu dan keterampilan yang telah dipelajari di dunia industri ataupun instansi sesuai dengan bidang keahliannya.
- c. Mahasiswa dapat terlibat dalam kegiatan atau proyek di dunia industri ataupun instansi yang sesuai dengan bidang keahliannya untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang relevan.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari penelitian magang yang telah dirancang ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengujian untuk mengidentifikasi fungsionalitas sistem dan memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan pengguna yang telah ditentukan.
- b. Membantu dalam memastikan bahwa sistem yang dihasilkan memiliki kualitas yang memadai sesuai dengan standar yang ditetapkan.
- c. Menganalisa hasil pengujian sistem dan memberikan rekomendasi pengujian yang sesuai.

### 1.2.3 Manfaat Magang

Berikut adalah manfaat dari penelitian magang yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa perlu diperkenalkan dengan kondisi dunia kerja yang sesungguhnya.
- b. Memperkenalkan kampus dan program studi mahasiswa sebagai potensi kerja sama.
- c. Mahasiswa perlu diberikan kesempatan untuk mengetahui dan mengembangkan keahlian masing-masing.

## 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Program magang dilaksanakan di Dinas Komunikasi dan Informatika dengan alamat Jl. Letnan Jend. Donald Isac Panjaitan, Tamansari Indah, Tamansari, Kec. Bondowoso, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur. Kegiatan magang dilaksanakan pada 21 Agustus 2023 hingga 22 Desember 2023. Rincian pelaksanaan magang ditunjukkan pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Jadwal Magang

Hari	Jam	Keterangan
Senin – Kamis	07.00 – 11.30	Jam Kerja
	11.30 – 14.00	Jam Istirahat
	14.00 – 15.00	Jam Kerja
Jum'at	07.00 – 11.00	Jam Kerja

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bondowoso dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 1.4.1 Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan kunjungan lapangan secara langsung. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan gambaran umum mengenai perubahan yang terjadi dan mengidentifikasi masalah-masalah yang mungkin muncul. Observasi khusus dilakukan untuk memahami model kerja dan alur bisnis perusahaan.

##### 1.4.2 Dokumentasi

Kegiatan ini melibatkan pengamatan dan pencatatan data atau dokumentasi yang relevan selama keberadaan di perusahaan. Dokumentasi ini berfungsi sebagai bukti pelaksanaan magang dan mencakup berbagai data yang diperlukan. Namun, dokumentasi dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan untuk menjaga privasi beberapa data yang bersifat pribadi.

##### 1.4.3 Studi Literatur

Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah-masalah yang dihadapi selama magang. Informasi diperoleh dari referensi jurnal, laporan, literatur, artikel, dan laporan magang sebelumnya. Jurnal ilmiah yang relevan dengan keilmuan dan teori yang diperlukan dalam proyek menjadi

sumber utama. Referensi lainnya, seperti laporan literatur resmi, digunakan sebagai tambahan pengetahuan.

#### 1.4.4 Pelaksanaan Bimbingan

Pembimbing lapangan dari Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bondowoso memiliki tanggung jawab untuk membimbing mahasiswa selama magang dengan tujuan sebagai berikut:

1. Membimbing dan mengarahkan mahasiswa dalam melaksanakan magang sesuai dengan program kegiatan yang ada di Dinas Komunikasi dan Informatika.
2. Membimbing dan mengarahkan mahasiswa dalam melaksanakan magang sesuai dengan program kegiatan yang ada di Dinas Komunikasi dan Informatika.
3. Menciptakan lingkungan magang yang kondusif di mana mahasiswa berinteraksi dengan manajemen, pimpinan, karyawan, dan masyarakat di Dinas Komunikasi dan Informatika.
4. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang melaksanakan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika untuk terlibat langsung dalam kegiatan operasional.
5. Memberikan penilaian kepada mahasiswa atas hasil kerja mereka selama magang sesuai dengan standar penilaian yang berlaku.
6. Memeriksa dan menandatangani buku harian magang.
7. Berkomunikasi dan bekerja sama dengan dosen pembimbing selama magang berlangsung.
8. Mempelajari dan membantu dalam pembuatan laporan magang.
9. Jika diperlukan, menilai presentasi mahasiswa magang dan menandatangani lembar pengesahan laporan magang.
10. Mengirimkan nilai kepada pelaksana magang dalam amplop dosen pembimbing atau staf pengajar yang ditunjuk oleh Politeknik Negeri Jember yang bertanggung jawab untuk membimbing mahasiswa dari awal magang

hingga penilaian akhir magang. Dosen pembimbing harus memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Melakukan persiapan atau pembekalan sebelum pemberangkatan magang mahasiswa.
- b. Membimbing dan bertanggung jawab atas semua kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa.
- c. Melaporkan hasil supervisi.