

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era industri 4.0 ini menuntut manusia untuk menerima perubahan yang terjadi akibat perkembangan tersebut. Sehingga dengan semakin banyaknya perubahan dan perkembangan digital menyebabkan persaingan usaha yang semakin pesat dan ketat. Dengan pesatnya persaingan usaha tersebut, mahasiswa sebagai salah satu sumber daya manusia dituntut untuk meningkatkan daya intelektualitas serta diikuti langkah profesionalitas agar dapat berperan aktif dalam persaingan tersebut.

Perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi tidak mungkin dapat dibendung tanpa batasan waktu. Oleh karena itu dibutuhkan pengetahuan serta pengalaman semaksimal mungkin agar tidak tertinggal dalam persaingan tersebut. Untuk menambah pengalaman dalam menerapkan ilmu yang diperoleh pada saat perkuliahan maka perlu diadakan suatu praktek secara langsung.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu program yang tercantum dalam kurikulum Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Praktek Kerja Lapangan ini juga merupakan bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar berdasarkan pengalaman diluar sistem belajar mengajar tatap muka yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan, etika pekerjaan, serta untuk mendapatkan kesempatan dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang didapat pada saat perkuliahan.

Berdasarkan kejadian dan fenomena diatas, maka kami memutuskan untuk melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Kominfo Kabupaten Jombang yang didasarkan pada kedekatan materi atau pekerjaan yang berhubungan dengan jurusan sistem informasi.

Dinas Komunikasi dan Informatika merupakan unsur pelaksana Urusan Pemerintahan bidang Komunikasi dan Informatika, Urusan Pemerintahan Bidang Statistik dan Urusan Pemerintahan Bidang Persandian yang menjadi kewenangan

daerah. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang memiliki beberapa tugas, salah satunya adalah menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika untuk membantu Bupati dalam menyelenggarakan pemerintahan. Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi di Pemerintah Kabupaten Jombang diantaranya adalah Keberagaman dan pendataan data yang belum terstandar, duplikasi dan minimnya keterpaduan data pemerintah, serta kekurangan SDM talenta digital. Adanya berbagai permasalahan tersebut, Dinas Kominfo Kabupaten Jombang membangun sebuah website Sambang (Satu Data Kabupaten Jombang). Website Sambang merupakan website yang digunakan Dinas Kominfo untuk memberikan informasi dan mengelola data pemerintahan Kabupaten Jombang secara *online*. Website ini juga diharapkan dapat menekan permasalahan tersebut dan dapat mempermudah kinerja Dinas Kominfo Kabupaten Jombang yang berhubungan dengan data. Dibangunnya website sambang ini juga masih menimbulkan permasalahan seperti performa website yang masih lambat, beberapa menu yang tidak berfungsi, dan terjadi *bug/error* di fitur tertentu.

Website Sambang dikembangkan dengan model pengembangan Software Development Life Cycle (SDLC) melalui tahapan rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), pengujian (*testing*), dan pengelolaan (*maintenance*). Tahap pengujian merupakan salah satu tahapan penting dalam model SDLC. Umumnya jika suatu website telah selesai dibangun, maka perlu dilakukan pengujian untuk menghindari adanya kesalahan pada sistem.

Pengujian adalah proses untuk menemukan kesalahan program yang tidak terungkap selama proses pembuatan program. Target utama dari pengujian perangkat lunak adalah menjamin kualitas produk dari perangkat lunak yang dihasilkan. Penelitian ini menerapkan proses pengujian perangkat lunak dengan teknik *blackbox testing*. Pengujian ini menggunakan 2 metode yaitu yaitu *manual testing* dan *automation testing*. *Manual testing* adalah proses mengeksekusi untuk menemukan kesalahan yang ada tanpa bantuan *tools*. *Automated testing* dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak untuk pengujian dengan menciptakan *test case* untuk masing-masing alur dan fungsionalitas dari *website*. Metode pengujian *Blackbox* fokus pada proses masukan dan keluaran pada program atau aplikasi yang

telah selesai dibangun. Pengujian blackbox menguji apakah program yang diimplementasikan sudah sesuai dengan perancangan atau belum.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan bahwa fungsional program Website Sambang telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian dapat digunakan sebagai evaluasi dan perbaikan kualitas sistem informasi yang dibangun.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan ini adalah sebagai berikut.

- 1.2.1 Bagaimana melakukan pengujian perangkat lunak menggunakan metode *black-box automated testing* dan *manual testing* pada website sambang (Satu Data Jombang)?
- 1.2.2 Apakah website Sambang (Satu Data Jombang) telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan?

1.3 Tujuan PKL

Tujuan pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan ini adalah sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mengaplikasikan metode *black-box automated testing* dan *manual testing* pada proses pengujian website Sambang (Satu Data Jombang).
- 1.3.2 Untuk mengetahui website Sambang (Satu Data Jombang) sudah berjalan sesuai yang diharapkan sistem atau belum

1.4 Manfaat

Pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan ini yang menganalisis pengujian website sambang diharapkan.

- 1.4.1 Dapat menjadi bahan evaluasi bagi Dinas Kominfo Kabupaten Jombang agar website Sambang (Satu Data Jombang) dapat bekerja lebih baik lagi.
- 1.4.2 Dapat mengetahui fitur-fitur yang bermasalah seperti *bug*, *error*, serta kelemahan dalam website Sambang (Satu Data Jombang).