

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan serta penggunaan teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat pada seluruh lini kehidupan bermasyarakat. Perkembangan ini mendorong manusia untuk selalu mengembangkan teknologi dari satu versi menjadi versi yang lebih baru lagi, hal ini sesuai dengan tujuan dari adanya pemanfaatan teknologi informasi yaitu untuk membantu pekerjaan manusia menjadi lebih cepat dan efisien.

Badan Pusat Statistik adalah Lembaga milik pemerintah non-departemen yang di Indonesia yang bertanggung jawab langsung kepada presiden serta mempunyai tugas untuk menghasilkan data survey statistik yang berkualitas. Adapun dasar hukumnya sendiri terdapat pada Undang-undang (UU) Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomor 7 Tahun 1960 yang kemudian diganti menjadi UU Nomor 16 Tahun 1997 yang pada mulanya bernama Biro Pusat Statistik menjadi Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo sebagai instansi pemerintah Non Kementerian yang mempunyai tugas menghasilkan data statistik yang berkualitas yang sejalan dengan visinya yaitu “Pelopor Data Statistik Terpercaya Untuk Semua”, Lalu berawal dari visi inilah Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo selalu meningkatkan kualitas mereka untuk memperbaiki data yang dihasilkan agar sesuai dengan visi untuk menjadi Pelopor data terpercaya. Adapun peningkatan kualitas ini dimulai dari metodologi yang dirancang dilanjutkan dengan pengumpulan data di lapangan sampai ke tahap pemrosesan data.

Berkaitan dengan keberadaan teknologi informasi, hampir seluruh perusahaan maupun instansi baik pemerintah maupun swasta di Indonesia sangat membutuhkan adanya teknologi yang mampu mengolah data secara efisien. Begitupula Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo sebagai sebuah instansi pemerintah yang dimana di

dalamnya terdapat banyak data yang harus dikelola dengan benar, maka dari itu peran teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam menciptakan sebuah sistem yang mampu mengelola data tersebut secara efisien.

Maka dari itu berdasarkan hasil Observasi yang telah dilakukan, dimana di Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo masih mengalami kesulitan dalam memproses data-data mitra, mitra sendiri adalah orang yang direkrut oleh pihak BPS di tingkat kecamatan untuk melaksanakan tugas sebagai petugas survey yang langsung diterjunkan ke desa-desa. Adapun kesulitan yang dihadapi yaitu jika ingin mencari serta mencetak data tentang mitra dan mengetahui mitra yang masih aktif atau non-aktif, lalu catatan informasi mitra seperti nomor handphone yang berguna untuk menghubungi mitra masih tersimpan dalam bentuk kontak di masing masing *handphone* pegawai, serta proses rekrutmen yang belum terkoneksi menjadi satu. Hal ini terjadi karena pengolahan data mitra masih menggunakan cara manual disimpan dalam bentuk arsip tentu hal ini akan memperlambat dalam proses pencarian kembali data mitra, rentan hilang, human error, tidak akurat, dan kurang efisien kedepannya.

Melihat permasalahan ini kami bermaksud membuat aplikasi berbasis *website* yang mampu mempermudah dan efisien dalam pengelolaan data berkaitan dengan mitra yang nantinya mampu digunakan dalam proses penyimpanan dan pencarian kembali data mitra serta rekrutmen mitra. Dengan berdasarkan pada metode kerja *waterfall* penulis beserta kelompok membuat sebuah aplikasi berbasis *website* manajemen mitra dimana dimulai dari tahap analisis , desain, implementasi, serta yang terakhir tahap pengujian

Pengujian perangkat lunak (*Software Testing*) adalah elemen yang sifatnya kritis dari jaminan kualitas software yang mempresentasikan kajian-kajian pokok dari spesifikasi kebutuhan, desain, dan implementasi kode. Pengujian dilakukan guna memenuhi persyaratan *software*, dengan cara mengeksekusi program untuk mencari kesalahan baik yang sifatnya fungsional ataupun non-fungsional, melakukan verifikasi *software* untuk melihat kesesuaian antara software dengan keinginan dan kebutuhan dari si *user*.

Begitu juga program yang baik tentu harus melewati tahap pengujian dimana kita dapat mengetahui kesalahan apa saja yang ada dalam program baik yang sifatnya *logical* ataupun yang bersifat fungsional dimana pengujian akan dilakukan pada aplikasi manajemen mitra berbasis *website* dengan metode *blackbox*.. Teknik pengujian *blackbox* yang dipakai terdiri dari tiga tahap yakni *graph-based*, *Equivalence Partitioning*, dan *Boundary Value Analysis* yang berfokus pada *domain* informasi dari *software*, dengan melakukan *test case* dan dengan mempartisi *domain input* dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam yang bertujuan mengetahui kualitas dari aplikasi yang diuji yakni aplikasi manajemen mitra, dan nantinya akan penulis jadikan sebuah Laporan PKL dengan judul **“ANALISIS PENGUJIAN BLACK BOX APLIKASI MANAJEMEN MITRA BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN PROBOLINGGO”**.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Adapun beberapa tujuan umum dari Praktek Kerja Lapangan (PKL) secara umum antara lain :

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman bekerja bagi mahasiswa mengenai dunia kerja di industri ataupun instansi yang layak dijadikan tempat PKL.
- 2) Melatih mahasiswa menjadi lebih kritis antara kesenjangan di bangku perkuliahan dengan dunia kerja yang sebenarnya.
- 3) Mengembangkan etos kerja yang disiplin sehingga harapan kedepannya lulusan yang dihasilkan menjadi lulusan yang siap pakai.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

- 1) Membantu mengatasi permasalahan yang dialami Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo dan menemukan solusi yang tepat.
- 2) Membangun sebuah sistem informasi *database* dan rekrutmen mitra agar memudahkan pengolahan data terkait mitra di BPS Kabupaten Probolinggo.

- 3) Mempermudah mitra yang ingin mendaftar survey di Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo.
- 4) Menguji kesesuaian aplikasi manajemen mitra dengan apa yang sudah didapat pada tahap analisis kebutuhan.

1.3 Manfaat

- 1) Aplikasi Manajemen Mitra kedepannya mampu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo dalam mengelola data mitra.
- 2) Aplikasi ini diharapkan mampu untuk mengolah data mitra aktif dan nonaktif serta proses rekrutmen menjadi lebih akurat.
- 3) Aplikasi ini bagi mitra bermanfaat dalam melakukan proses rekrutmen menjadi lebih mudah serta melihat hasil dari kinerja dalam melakukan proses pencacahan survey.

1.4 Jadwal dan Lokasi Kerja

1.4.1 Lokasi Kerja

Lokasi kegiatan Praktek Kerja Lapang berada pada Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo di Jl. Raya Lumajang Km. 5 Kecamatan Sumbertaman, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur, Indonesia, Telepon: (0335) 422117, Mailbox: bps3513@bps.go.id. Adapun berikut merupakan peta denah lokasi kegiatan Praktik Kerja Lapang



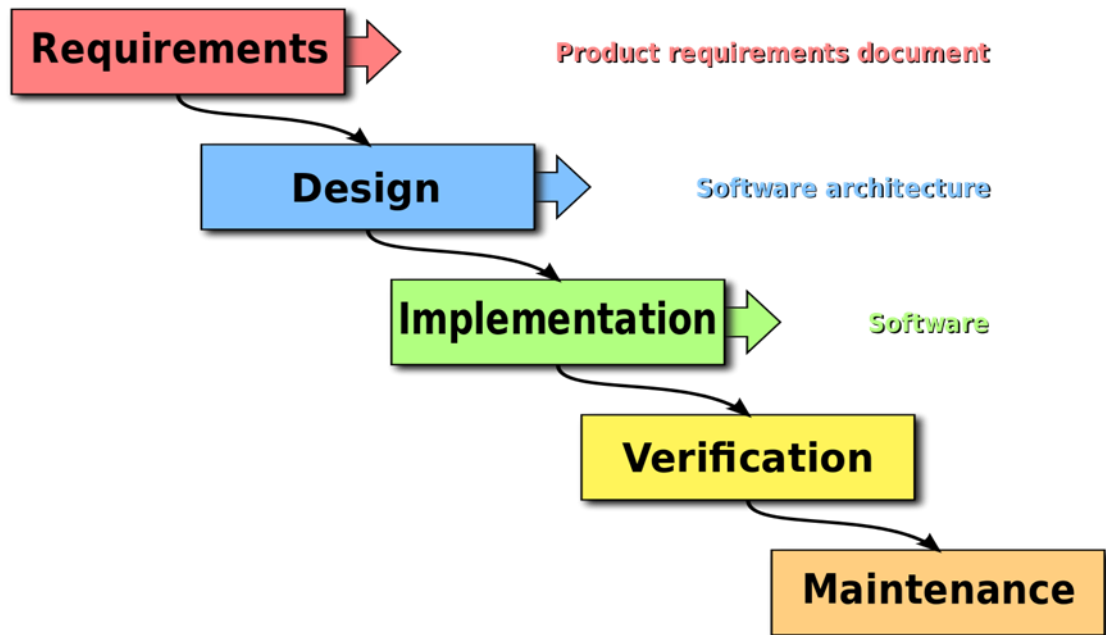
Gambar 1.1 Lokasi BPS Kabupaten Probolinggo

1.4.2 Jadwal Kerja

Praktek Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan pada tanggal 22 September 2021 sampai dengan 07 Januari 2022. PKL dilakukan pada hari kerja kantor yaitu hari senin sampai dengan jumat dengan batasan waktu kerja pukul 07.30 – 15.30 WIB dengan pembagian kerja yaitu *Work From Home* (WFH) pada hari senin sampai selasa dan *Work From Office* (WFO) pada hari rabu sampai hari jumat.

1.5 Metode Pelaksanaan

Adapun Metode pelaksanaan yang digunakan Praktik Kerja Lapang adalah metode *waterfall*. Metode *Waterfall* terdiri dari lima tahapan dalam pengembangan aplikasinya yakni *Requirements* (Analisis Kebutuhan), *Design* (Desain), *Implementation* (Implementasi), *Verification* (Verifikasi), dan *Maintenance* (Pemeliharaan). Untuk lebih jelasnya tahapan dalam metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.5 :



Gambar 1.2 Metode Waterfall

Pada metode *waterfall* ini pertama kali yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan apa saja yang harus ada pada sistem yang akan dibuat baik yang sifatnya fungsional maupun non fungsional, kemudian masuk pada tahapan kedua yaitu menentukan desain aplikasi yang sesuai dengan keinginan user dimana dan disalurkan dalam bentuk *Unified Modelling Language (UML)* dan desain *mockup* aplikasi, Kemudian masuk pada tahapan ketiga yaitu tahap implementasi desain yang telah dibuat ke dalam bahasa pemrograman sehingga menghasilkan sistem informasi yang sesuai. Kemudian masuk pada tahap keempat yaitu verifikasi atau pengujian sistem dimana disini menggunakan *Black-box* yang berguna untuk melakukan pengujian sistem apakah inputan yang diterima oleh sistem dan *output* yang dikeluarkan sudah sesuai. Lalu terakhir masuk pada tahap kelima yaitu Pemeliharaan dimana kegunaan tahap ini adalah agar pengembang dapat melakukan perbaikan pada kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap testing.