

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menawarkan pendidikan kejuruan, yaitu program pelatihan yang memandu pembelajaran keterampilan terapan tertentu. Pendidikan adalah pengembangan keterampilan manusia dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat sehingga lulusan diharapkan dapat berkembang dan langsung terjun ke dunia kerja. Dengan peningkatan kompetensi tenaga yang handal, maka Politeknik Negeri Jember perlu melaksanakan pendidikan akademik yang berkualitas sesuai kebutuhan industri dengan menyelenggarakan PKL (Praktik Kerja Lapangan).

Kebutuhan akan informasi kini sangatlah penting, salah satunya bagi instansi pemerintahan. Kelompok PKK di Kabupaten Malang merupakan salah satu instansi yang sangat membutuhkan informasi mengenai anggota PKK maupun data- data terkait PKK. Pencatatan data dalam kelompok PKK masih manual. Oleh karena itu, pada kegiatan PKL ini dibuatlah suatu aplikasi yang berguna untuk memudahkan kelompok PKK dalam melakukan pencatatan data. Aplikasi ini nantinya dirancang berbasis website untuk memberikan kemudahan akses bagi pengguna. Selain itu, isi aplikasi ini nantinya mengenai pencatatan data harian, bulanan, maupun rekap tahunan. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah anggota PKK dalam melakukan pencatatan data yang akurat.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dalam laporan Magang ini merupakan rumusan sebuah kalimat yang menunjukkan dari hasil sesuatu yang akan diperoleh atau dituju selama kegiatan pkl.

1.3 Tujuan Umum PKL

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara umum adalah untuk menambah pengetahuan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa terhadap kegiatan operasional perusahaan/instansi dan/atau bisnis strategis lainnya yang cocok dijadikan tempat untuk melaksanakan PKL. Selain itu, tujuan PKL adalah untuk melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (gap) yang ditemukan di lapangan dengan yang diperoleh dari kampus. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak dipelajari di kampus.

1.4 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah;

- a. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan.
- c. Melatih para mahasiswa untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberikan komentar login terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibukukan.
- d. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap tenaga kerja didalam melaksanakan dan mengembangkan teknik-teknik tersebut.

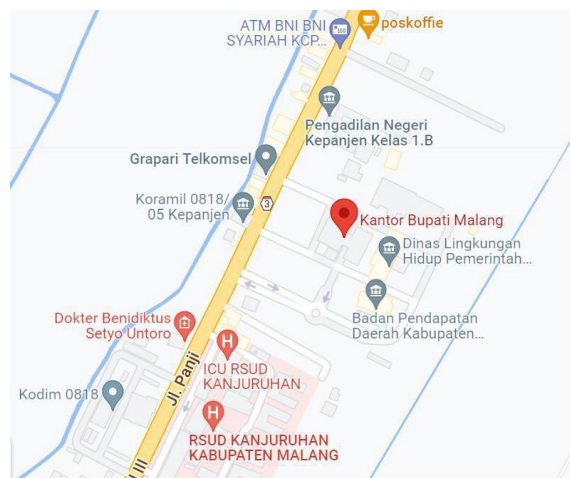
1.5 Manfaat PKL

Manfaat Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut:

- a. Memperdalam dan meningkatkan keterampilan dan kreativitas diri dalam lingkungan yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki.
- b. Dapat menyiapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dalam lingkungan kerjanya di masa mendatang.
- c. Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman selaku generasi yang di didik untuk siap terjun langsung di masyarakat khususnya di lingkungan kerjanya.

1.6 Lokasi dan Jadwal Kerja

Lokasi kegiatan Praktik Kerja Lapangan berada di Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang, Jalan Panji No.158, Panarukan, Kec. Kapanjen, Malang, Jawa Timur 65163. Praktik Kerja Lapangan (PKL) berlangsung pada tanggal 19 September hingga tanggal 20 Desember 2022. PKL dilaksanakan pada hari kerja kantor dengan sangat fleksibel yaitu datang ke kantor bila ada hal-hal yang perlu didiskusikan dan mendapat panggilan. Untuk lokasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Lokasi praktik kerja lapang

1.7 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang diterapkan dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut:

a. Metode Wawancara

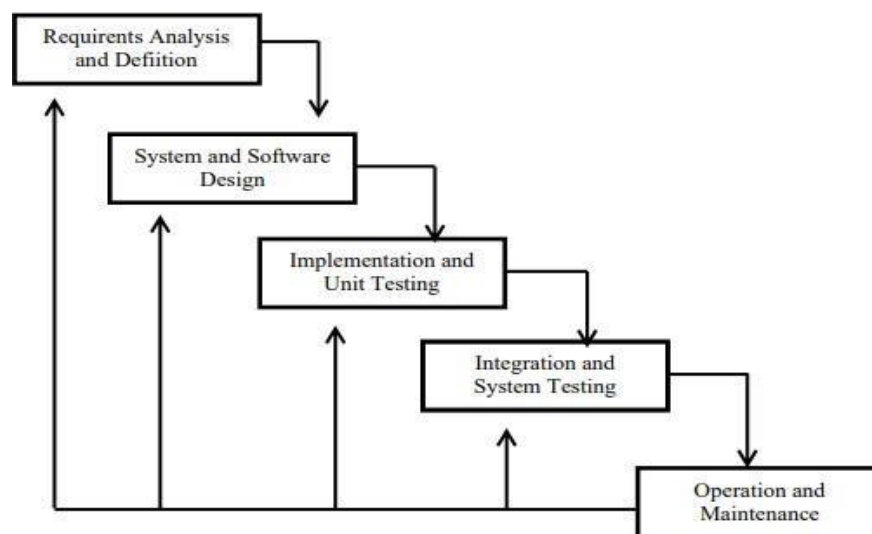
Metode wawancara adalah tentang informasi yang nantinya digunakan sebagai bahan masukan. Tujuan dari metode ini yaitu untuk menganalisis permasalahan yang lebih mendalam yang nantinya akan mendapatkan solusi terbaik nantinya. Dalam wawancara ini, dilakukan wawancara secara langsung dengan karyawan atau staff yang bersangkutan.

b. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem kali ini yang digunakan dalam pengembangan “Aplikasi e-PKK Kabupaten Malang” ini adalah Metode Waterfall.

Menurut Pressman (2015), nama lain dari Model Waterfall adalah Model Air Terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic lif cycle*). Metode ini memiliki 5 tahapan, dimulai dari Requirents Analysis and Defiition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing dan Operation and Maintenance.

Metode ini merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering. Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap Requirents Analysis and Defiition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing dan Operation and Maintenance.



Gambar 1. 2 Metode Waterfall Menurut Ian Sommeville(Submber: Irawati dan Darwati, 2020).

Ada Adapun penjelasan dari tahapan metode *Waterfal* menurut Ian Sommerville adalah sebagai berikut:

1. Requirements Analysis and Definition

Pada tahap ini penulis memerlukan komunikasi dengan pembimbing lapangan terkait fitur-fitur yang diinginkan seperti apa dan mengetahui batasan sistem yang dibuat serta penerapan fitur pada sistem. Selain itu, analisa kebutuhan dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi melalui wawancara dengan pembimbing lapangan.

2. System and Software Design

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian digunakan dalam desain pengembangan. Tujuan perancangan desain adalah untuk memberikan gambaran lengkap tentang hal yang harus dikerjakan. Pada tahap ini juga membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan perangkat keras dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan. Sistem yang dirancang dibuatkan alurnya untuk memecahkan permasalahan dan mencari solusi yang terbaik dalam pemecahan masalah tersebut dan bagaimana mengatur sistem tersebut.

3. Implementation and Unit Testing

Tahap *implementation and unit testing* pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang kemudian digabungkan pada tahap berikutnya. Selain itu, modul yang dibuat juga diuji fungsionalitasnya pada fase ini dan diperiksa apakah memenuhi kriteria yang diinginkan atau tidak.

4. Integration and System Testing

Ketika semua unit atau modul yang dikembangkan dan diuji pada fase implementasi selanjutnya diintegrasikan ke dalam sistem secara keseluruhan. Pada akhir proses integrasi, sistem secara keseluruhan diperiksa dan diuji lebih lanjut untuk mengidentifikasi kemungkinan bug dan kesalahan sistem.

5. Operation and Maintenance

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi memperbaiki kesalahan, memperbaiki implementasi unit sistem, dan memperbarui dan menyesuaikan sistem sesuai dengan kebutuhan.