

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi mulai digunakan secara luas di pertengahan tahun 80-an. Teknologi informasi merupakan pengembangan dari teknologi komputer yang dipadukan dengan teknologi telekomunikasi. Teknologi adalah pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. Informasi adalah hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian atau penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan bagi penggunaannya. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi dan proses penyaluran data atau informasi tersebut dalam batas-batas ruang dan waktu. Komputer hanya merupakan salah satu produk dalam *domain* teknologi informasi. *Modem, Router, Oracle, SAP, Printer, Multimedia, Cabling System, VSAT*, dan lain sebagainya, merupakan contoh dari produk-produk teknologi informasi (Syafnidwati, 2020). Pengaruh teknologi informasi sangat besar dalam berbagai kehidupan, baik secara individual, instansi atau perusahaan. Kemajuan teknologi yang semakin cepat tentunya membuat banyak perubahan terhadap sebuah negara tidak terkecuali di Indonesia. Dari pesatnya perkembangan teknologi informasi ini membawa banyak pengaruh positif seperti, pertukaran sebuah informasi yang menjadi lebih mudah dan cepat, memudahkan pekerjaan, pekerjaan yang dapat dilakukan oleh satu orang menjadi lebih efektif dan efisien.

PT BROMO STEEL INDONESIA yang merupakan anak perusahaan dari PT. BOMA BISMA INDRA. Perusahaan bergerak pada bidang produksi pesanan sarana pabrik atau industri lainnya. Setiap kesuksesan pasti ada peran penting karyawannya yang dicapai oleh sebuah perusahaan, hal tersebut tidak terlepas dari dari motivasi kerja yang mereka miliki, yakni motivasi untuk memberikan yang terbaik kepada perusahaan. Oleh karena itu, seorang pemimpin harus bisa menjalankan perannya untuk membangkitkan semangat pada karyawannya. Motivasi kerja yang diberikan ini tentunya akan sangat berpengaruh pada kinerja

karyawan. Dalam meningkatkan pelayanan pada karyawan, PT BOSTO mengalami beberapa kendala yaitu belum termanajemennya data karyawan dengan baik, baik berupa rekapan cuti maupun presensi karyawan. Hal itu disebabkan karena rekapan cuti maupun presensi karyawan masih berupa manual yaitu berupa lembaran kertas. Dengan adanya kendala tersebut, perusahaan harus mengantisipasi kemungkinan buruk yang akan terjadi, menjaga rahasia penting perusahaan, serta melindungi operasional perusahaan agar tidak mudah disalahgunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memajemen data karyawan tersebut.

Berdasarkan pemaparan diatas, penulisan ini mengkaji mengenai pemanfaatan teknologi informasi pada sebuah perusahaan terutama bagian karyawan. Sistem Manajemen Karyawan Berbasis *Web* Menggunakan *Codeigniter* 4 diharapkan dapat membantu PT BOSTO dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada bidang teknologi informasi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara umum adalah :

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan dan unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL.
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah.
- c. Mengembangkan wawasan dan pengalaman dalam melakukan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian yang dimiliki.
- d. Meningkatkan hubungan kerjasama yang baik antara perguruan tinggi dan perusahaan.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara khusus adalah:

- a. Mengetahui cara membangun Sistem Manajemen Karyawan Berbasis *Web* Menggunakan *Codeigniter 4*.
- b. Melatih kemampuan dalam memahami studi kasus yang ada dilapangan dan mengimplementasikan kedalam bentuk sistem.

1.3 Manfaat PKL

Berikut adalah manfaat dari PKL :

- a. Manfaat bagi Mahasiswa
 - 1) Dapat mengetahui lebih jauh realita ilmu yang telah diterima diperkuliahan dengan kenyataan yang ada dilapangan.
 - 2) Memperdalam dan meningkatkan keterampilan dalam lingkungan sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki.
 - 3) Dapat menyiapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dalam lingkungan kerjanya dimasa mendatang.
 - 4) Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman selaku generasi yang di didik untuk siap terjun langsung di masyarakat khususnya di lingkungan kerjanya.
- b. Manfaat bagi Kampus
 - 1) Sebagai bahan evaluasi kurikulum yang telah diterapkan, sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan tenaga kerja yang kompeten dalam bidangnya.
 - 2) Untuk memperkenalkan instansi pendidikan Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember kepada PT BOSTO yang membutuhkan lulusan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

- c. Manfaat bagi Instansi atau Perusahaan yang Bersangkutan
- 1) Sebagai sarana kerjasama antara perusahaan dengan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember di masa yang akan datang. Membantu PT BOSTO dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada bidang teknologi informasi.

1.4 Lokasi dan Waktu

1.4.1 Lokasi

Lokasi kegiatan praktik kerja lapang adalah Jalan Laks. R.E. Martadinata 18 - 20, Pasuruan, Jawa Timur 67113, Indonesia. Berikut merupakan peta lokasi kegiatan praktik kerja lapang.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PKL

1.4.2 Waktu

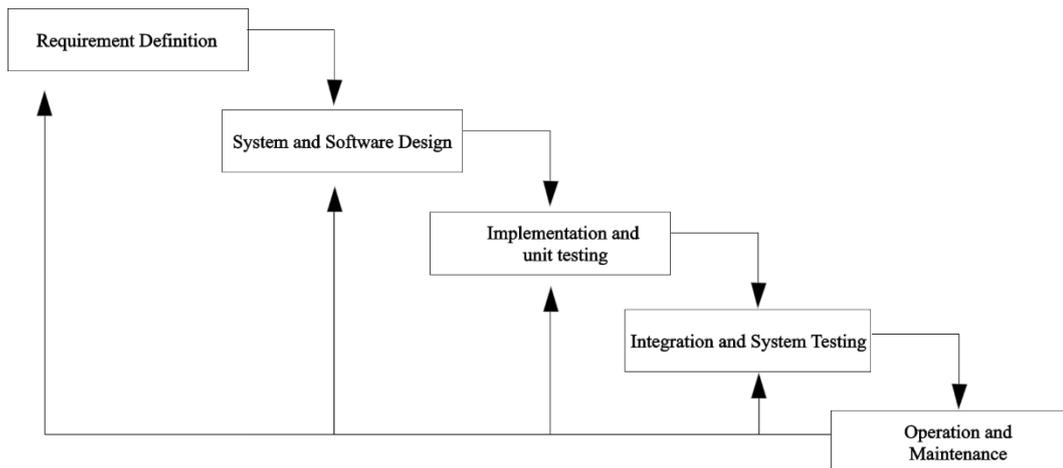
Praktik Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 23 Desember 2021, PKL dilaksanakan secara *Work From Home* dan Luring. Jadwal luring mengikuti jam kerja kantor yaitu setiap hari Senin

sampai hari Kamis pukul 08.00 WIB sampai pada pukul 16.00 WIB dan pukul 06.30 WIB sampai pukul 16.30 WIB pada hari Jumat.

1.5 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapang ini adalah sebagai berikut:

- a. Metode diskusi dilakukan antara mahasiswa dengan Tim dari PT BOSTO termasuk pembimbing lapang mengenai perancangan sistem yang akan dibuat.
- b. Metode studi literatur mempelajari literatur-literatur terkait dengan judul yang diangkat sebagai judul laporan PKL dan nantinya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan laporan.
- c. *Daily activity* dilakukan setiap hari kerja, yaitu hari Senin-Jumat oleh tim praktik kerja lapang pada pembimbing lapang untuk melaporkan *progress* pekerjaan yang dilakukan.
- d. Dokumentasi kegiatan sehari-hari selama kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) dengan mengisi *log book* atau buku laporan harian dari Politeknik Negeri Jember.
- e. Perancangan Sistem
Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem menggunakan metode *Waterfall*. Menggunakan metode *waterfall* karena proses pada metode tersebut berurutan dari tahap awal hingga akhir, yang dimana memudahkan penulis untuk manajemen jadwal pengerjaan sistem manajemen karyawan berbasis *web* menggunakan *codeigniter 4*.



Gambar 1. 2 Metode *Waterfall*

1) *Requirements Definition*

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Maka dari itu, diperlukan pengumpulan data dengan wawancara. Adapun narasumbernya adalah Abdul Khakim Makruf, S.Pd.

2) *System and Software Design*

Perancangan sistem akan menunjukkan gambaran umum sebuah sistem. Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. *Unified Modeling Language (UML)* dipilih dalam memodelkan sebuah sistem karena *Unified Modeling Language (UML)* mampu membantu dalam perancangan, mengeksplorasi potensi desain, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak atau pembuat program. Bentuk *Unified Modeling Language (UML)* yang akan digunakan yaitu *use case*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Pada perancangan desain, menggunakan *google slide* sebagai alat bantu membuat *prototype*.

3) *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

4) *Integration and System Testing*

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses sistem selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem. Pada tahap ini, pengujian sistem menggunakan pengujian *Black Box Testing* dengan bentuk *equivalence partitions* dimana hasil ujiannya nanti dijadikan bukti bahwa aplikasi telah diterima dan memenuhi kebutuhan.

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 perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.