

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Di era revolusi industri 4.0 saat ini, persaingan terjadi secara menyeluruh pada berbagai bidang. Berbagai negara berlomba-lomba untuk menciptakan inovasi dan teknologi baru. Kunci untuk menghadapi kompetisi tersebut yaitu dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) supaya terbentuk SDM yang unggul, berkompotensi dan siap bersaing. Perguruan tinggi memiliki peran yang cukup besar dalam peningkatan SDM. Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi dengan sistem pendidikan yang berbasis pada peningkatan keterampilan dan SDM dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri sehingga diharapkan alumni dapat berkompotensi dalam dunia kerja maupun berwirausah secara mandiri. Untuk mewujudkan hal tersebut, Politeknik Negeri Jember menerapkan Praktek Kerja Lapang (PKL) dalam kegiatan akademik. PKL merupakan kegiatan yang dipersiapkan untuk mahasiswa supaya dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan di perkuliahan dan mendapatkan pengalaman serta keterampilan khusus di bidang industri sesuai dengan bidangnya. Dengan adanya PKL maka dapat membentuk suatu sistem yang baik antara dunia pendidikan dan dunia usaha.

PT Industri Kereta Api (Persero) Madiun atau disebut juga dengan PT INKA Madiun merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) manufaktur kereta api terintegrasi pertama di Asia Tenggara yang berdiri sejak 18 Mei 1981. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT INKA Madiun mendapatkan proyek khusus dari dosen pembimbing yaitu membuat sebuah aplikasi pendaftaran Praktek Kerja Lapang (PKL) dan Praktek Kerja Industri (Prakerin) berbasis android. Diharapkan dengan proyek ini dapat membuat proses pendaftaran PKL dan Prakerin lebih mudah dan efisien karena pendaftaran selama ini masih dilakukan secara *offline* dengan datang langsung ke kantor PT INKA dan mengisi formulir mendaftaran yang disediakan oleh petugas.

Perancangan basis data merupakan pembuatan desain penyimpanan data pada sebuah sistem yang dapat membantu meningkatkan proses operasional suatu perusahaan. Dalam perancangan basis data terdapat 3 langkah yang diperlukan yaitu merancang basis data secara konseptual, logikal dan fisikal. Basis data mempermudah sebuah perusahaan untuk melakukan akses, penambahan, perubahan dan penghapusan data. Selain itu, data yang tersimpan dalam basis data tidak dapat diakses oleh sembarang orang karena dapat diatur oleh server pusat sehingga dapat dijaga kerahasiaannya. Dengan media penyimpanan yang baik, data perusahaan dapat tersimpan secara sistematis dan terorganisir yang membuat pencarian data lebih cepat, efektif dan efisien. Karena hal tersebut, basis data memiliki peran penting pada pembangunan sistem maupun aplikasi yang digunakan perusahaan. Sistem maupun aplikasi yang handal dapat membantu meningkatkan keuntungan perusahaan. Maka dari itu implementasi rancangan basis data sangat membantu terhadap pembangunan aplikasi pendaftaran PKL dan Prakerin di PT INKA Madiun.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan umum kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan /industri/instansi dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL. Selain itu, tujuan PKL adalah melatih mahasiswa agar menjadi lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (*gap*) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah:

1. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan IPTEK;

2. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengeahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya;
3. Melatih para mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan;
4. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap tenaga kerja di dalam melaksanakan dan mengembangkan teknik-teknik tertentu serta alasan-alasan rasional dalam menerapkan teknik-teknik tersebut.

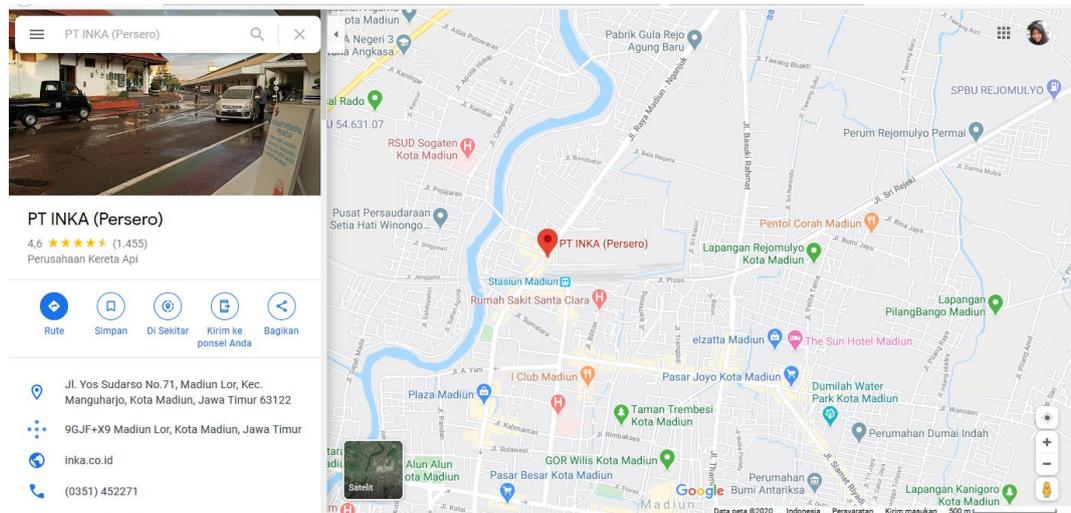
1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat Praktek Kerja Lapang (PKL) adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya;
2. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin mengikat;
3. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakannya dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan;
4. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Lokasi Kantor pusat PT INKA (Persero) berdiri di kawasan Jalan Yos Sudarso No. 71, Madiun, Jawa Timur.



Gambar 1.1 Lokasi Kantor Pusat PT INKA Madiun

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) dibagi menjadi dua tim dengan 2 gelombang yaitu pada tanggal 17 Februari – 18 Mei 2020 dan 1 April – 1 Juli 2020 dengan jam kerja 07.30 – 17.00 WIB pada hari Senin – Jumat.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Pelaksanaan Pembimbingan dengan Pembimbing Lapang Metode yang dilaksanakan untuk Praktek Kerja Lapang adalah sebagai berikut:

a. Analisa Kebutuhan

Pada tim pertama, analisa kebutuhan dilakukan dengan melakukan diskusi bersama pihak Divisi Teknologi PT INKA Madiun. Dari hasil diskusi didapatkan kebutuhan sistem secara umum dan alur sistem yang akan digunakan untuk membangun sistem. Sedangkan untuk tim kedua, analisa kebutuhan dilakukan dengan diskusi bersama tim pertama. Dari hasil diskusi didapatkan data-data yang dibutuhkan serta informasi mengenai alur sistem yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem.

b. Desain dan Alur Sistem

Dalam mengembangkan sistem informasi di butuhkan desain sistem supaya sistem sesuai dan memenuhi fungsi yang seharusnya. Untuk alur sistem digunakan sebagai kerangka kerja sebagai *controlling* dalam pengembangan sistem.

c. Implementasi

Menerapkan desain dan alur sistem yang telah dikembangkan oleh tim PKL sesuai dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya.

1.4.2 Pelaksanaan Pembimbingan dengan Dosen Pembimbing:

- a. Identifikasi masalah untuk menentukan judul laporan Praktek Kerja Lapang.
- b. Konsultasi tentang pengerjaan laporan Praktek Kerja Lapang