

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Berdasarkan Undang-Undang Negara Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan tinggi di Indonesia diklasifikasikan dalam 3 jenis, yaitu Pendidikan Akademik, Pendidikan Vokasi, dan Pendidikan Profesi. Politeknik Negeri Jember adalah salah satu perguruan tinggi negeri vokasi yang menyelenggarakan pendidikan serta pelatihan dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, serta ilmu terapan yang diharapkan mampu menjadi lulusan yang terampil, unggul, professional, dan memiliki kemampuan spesifik yang dibutuhkan oleh industri.

Dalam mengembangkan kompetensi dan keahlian, mahasiswa perlu dilatih dan dibimbing sehingga kemampuannya meningkat, teruji, serta memiliki wawasan yang luas dan tajam sesuai dengan bidangnya. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan adalah dengan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL). PKL merupakan salah satu program yang ada dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember, dimana mahasiswa akan ditempatkan di dunia usaha/dunia industri dengan tujuan mendapatkan gambaran tentang dunia, serta mendapatkan ilmu baru yang tidak diperoleh di kampus sehingga nantinya ketika lulus mahasiswa tidak kaget untuk bersaing maupun berkolaborasi.

PT. X adalah salah satu Perusahaan yang berada di bawah naungan Salim Group. Perusahaan ini merupakan perusahaan retail terbesar di Indonesia, dengan 17.000 cabang maka diperlukan tenaga IT yang berkompeten untuk memastikan sistem yang mengatur operasional dan lalu lintas data berjalan lancar dan berjalan sebagaimana semestinya.

Dengan mempertimbangkan hal-hal diatas, penulis berkeinginan untuk belajar lebih dalam kepada praktisi dan *expert* yang ada di Indomaret Group serta mengasah kemampuan dengan cara menyelesaikan *real project* yang diberikan.

Performa tinggi, keamanan sistem dan dukungan multi platform merupakan hal yang sangat penting untuk direncanakan dalam pengembangan proyek aplikasi. Dalam pengembangan proyek aplikasi modern, *direct access* dari aplikasi yang secara langsung digunakan oleh pengguna ke server basis data adalah hal yang seharusnya tidak dilakukan karena memiliki resiko yang besar jika menyangkut pada data sensitif seperti data pengguna, data penjualan, dan data keuangan.

Kecepatan pengolahan data pada sistem dengan jumlah data yang sangat besar harus selalu dijaga dalam batas wajar atau ditingkatkan karena menyangkut pada produktifitas kerja pengguna aplikasi. Dalam perkembangan pengolahan data, terdapat cara sehingga data dapat diproses dengan lebih cepat secara bersamaan (tanpa saling tunggu antara proses satu dengan proses lainnya), hal ini tentu akan lebih baik jika dibandingkan dengan cara lama (*sequential*).

Divisi kerja penulis saat ini bersiap untuk melakukan peningkatan kerja sistem, baik secara kecepatan dan juga keamanan. manajer memberikan tugas untuk melakukan riset terkait efektifitas dan efisiensi penggunaan bahasa pemrograman Go dalam hal *development*, hingga penggunaan REST API untuk digunakan kembali di sistem utama yang dikembangkan dalam bahasa pemrograman C#.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Berikut tujuan umum melakukan Praktek Kerja Lapangan :

- a. Menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan
- b. Melatih mahasiswa tentang gap antara kehidupan di kampus dan dunia usaha / industri.
- c. Belajar langsung kepada ahli / praktisi di dunia usaha / industri.
- d. Melakukan pengembangan proyek aplikasi sesuai kebutuhan user dan target dari departemen IT.

### 1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Berikut tujuan khusus Praktek Kerja Lapangan :

- a. Melakukan Riset Pengembangan REST API berbasis Golang untuk meningkatkan kecepatan dan keamanan pada sistem.
- b. Melakukan Riset REST API Generator
- c. Melakukan Riset Penggunaan REST API Golang dengan C#

### 1.2.3 Manfaat PKL

Adanya PKL ini diharapkan dapat mencapai beberapa manfaat, yaitu :

- a. Untuk mahasiswa
  - 1) Meningkatkan wawasan keilmuan tentang situasi di dunia kerja
  - 2) Menambah jaringan rekan di bidang IT
- b. Untuk Kampus
  - 1) Menjalinkan kerjasama berkelanjutan dengan instansi tempat PKL
  - 2) Menjadikan tolak ukur pencapaian kinerja program studi khususnya untuk mengevaluasi kurikulum dan materi perkuliahan.

## 1.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi perusahaan PT. X berlokasi di Jl. Pantai Indah Utara 1 Jl. Pantai Indah Kapuk Kec. Penjaringan, Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14470. Waktu pelaksanaan PKL adalah 6 bulan yaitu 01 Oktober 2020 – 31 Maret 2021.

Lokasi kerja dilakukan dari rumah / *Work From Home* (WFH), dengan jadwal kerja senin sampai kamis yaitu mulai pukul 08.00 – 17.00, dan hari jumat pada pukul 08.00 – 17.30 .



Gambar 1.1 Lokasi Head Office PT.X Berdasarkan Google Maps

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Karena Pandemi Covid-19, dalam melaksanakan PKL kami diperbolehkan untuk bekerja secara *Work From Home* (WFH). Dalam melaksanakan PKL kami dimentori oleh para senior / rekan kerja, dan harus melaporkan update pekerjaan harian pada pembimbing lapang/Manajer dan HRD melalui *daily logbook*.