

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek kerja lapangan merupakan program aplikasi implementasi keterampilan mahasiswa yang diperoleh di bangku perkuliahan dan pembelajaran mandiri untuk menyelesaikan berbagai masalah yang terdapat pada dunia pekerjaan. Selain itu, praktek kerja lapangan juga mengajar mahasiswa bagaimana aplikasi pengetahuan teoritis yang mereka dapatkan selama perkuliahan untuk meningkatkan produktivitas dan memenuhi kebutuhan konsumen, baik individu maupun perusahaan. Hal ini berdampak positif pada mahasiswa, di mana mahasiswa menjadi kompetitif, baik *soft skill* maupun *hard skill*, dan berpengalaman pada dunia pekerjaan. Oleh karena itu, penulis mengambil program Studi Independen Bersertifikat gelombang ke empat dengan PT Lentera Bangsa Benderang, dengan tujuan untuk belajar membangun aplikasi web yang dapat digunakan untuk kepentingan pribadi maupun umum.

PT Lentera Bangsa Benderang merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pendidikan teknologi, kurikulum yang dimiliki oleh PT Lentera Bangsa Benderang (*Binar Academy*) disesuaikan dengan standar industri, hal ini membuat mahasiswa dapat mempelajari cara membangun sebuah proyek yang relevan dengan kebutuhan yang ada pada dunia industri serta belajar bagaimana budaya pekerjaan dalam suatu perusahaan. Kemudian, pembuatan aplikasi web merupakan ilmu yang sangat penting untuk dibahas sebagai pokok kajian dalam PKL karena pembuatan aplikasi web dibutuhkan dalam dunia pekerjaan, banyak perusahaan yang memerlukan aplikasi web untuk menjalankan kegiatan bisnisnya, sehingga mahasiswa yang memiliki keterampilan membangun aplikasi web dapat terserap pada dunia kerja baik nasional maupun internasional. Kemudian, pembuatan aplikasi web juga dapat membuat mahasiswa mempelajari banyak ilmu penting lainnya, seperti membuat arsitektur web yang baik, membuat kode yang mudah untuk dikembangkan, bagaimana membagi

proyek yang besar menjadi bagian-bagian yang kecil agar pekerjaan menjadi lebih efisien, dan berbagai ilmu lainnya yang dibutuhkan dalam dunia industri teknologi.

Akhirnya, kegiatan PKL pada PT Lentera Bangsa Benderang, dapat membuat mahasiswa belajar mengembangkan aplikasi web sesuai dengan standar dunia industri teknologi serta mengembangkan *soft skill*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi yang menjadi latar belakang pada laporan ini, terdapat beberapa rumusan masalah yang dapat dibahas dari pembuatan aplikasi web, yaitu :

1. Bagaimana cara membuat aplikasi web dengan kualitas yang baik dan mudah untuk dikembangkan di masa depan ?
2. Bagaimana cara membuat kinerja anggota kelompok tetap solid ketika mengerjakan proyek dengan skala besar ?

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Tujuan PKL dibagi menjadi dua bagian yaitu tujuan umum dan khusus. Berikut adalah tujuan dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan:

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Lentera Bangsa Benderang adalah untuk memberikan pengalaman berharga bagi peserta dalam memahami sistem kerja perusahaan dan membantu mereka dalam persiapan karier di masa depan. Dengan demikian, peserta dapat mengenali sistem kerja perusahaan dan memahami bagaimana kegiatan dilakukan, langkah-langkah yang diambil, dan peran serta tugas-tugas yang terlibat dalam menjalankan MBKM.

PKL juga bertujuan untuk membantu peserta mengenal budaya kerja yang ada di tempat MBKM. Mereka akan berinteraksi dengan staf dan anggota MBKM, mengamati interaksi tim, dan memahami nilai-nilai serta norma-norma yang diterapkan dalam organisasi tersebut. Dengan demikian, peserta dapat beradaptasi dengan budaya organisasi dan memahami bagaimana mereka dapat berkontribusi secara efektif.

Selain itu, PKL memungkinkan peserta untuk mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan sistem kerja di tempat MBKM. Mereka akan terlibat dalam tugas-tugas yang sesuai dengan bidang MBKM, seperti mengumpulkan dan menganalisis data, berkoordinasi dengan tim, menyusun laporan, atau melaksanakan kegiatan yang mendukung operasional MBKM. Melalui pengalaman ini, mereka dapat meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan untuk bekerja dalam konteks MBKM.

Tujuan umum PKL di PT Lentera Bangsa Benderang adalah untuk mempelajari kemampuan teknis pemrograman, membuat aplikasi web, dan berkomunikasi dengan orang lain, serta mempelajari bagaimana suasana bekerja di industri teknologi, baik bekerja secara pribadi maupun perusahaan. Dengan demikian, peserta dapat mempelajari kemampuan teknis yang dibutuhkan untuk bekerja di industri teknologi dan memahami bagaimana berkomunikasi dengan orang lain dalam konteks kerja.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penyelenggaraan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT Lentera Bangsa Benderang secara khusus adalah meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir secara analitis khususnya dalam membuat aplikasi web, meningkatkan kemampuan berkomunikasi, mempelajari bagaimana cara mengorganisir kode yang benar agar mudah untuk dibaca, dipahami, dan ditingkatkan, mempelajari bagaimana desain web yang baik dan nyaman dipandang,

mempelajari bagaimana bekerja dengan efisien dan tetap produktif dalam tim.

1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan PKL mahasiswa pada tempat MBKM yang dipilih dapat memberikan manfaat yang signifikan baik bagi kepentingan ilmiah maupun kepentingan terapan. Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat diperoleh:

1. PKL (Praktek Kerja Lapangan) memberikan mahasiswa kesempatan untuk mempelajari ilmu-ilmu baru di tempat MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) yang dapat membuka wawasan mahasiswa mengenai apa saja skill yang perlu dikembangkan pada diri mahasiswa. Dengan demikian, mahasiswa dapat memperluas pengetahuan dan kemampuan mereka di bidang tertentu, serta memahami bagaimana teori yang dipelajari di kelas dapat diterapkan dalam praktiknya.
2. PKL juga memberikan mahasiswa untuk menguji ilmu-ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan secara nyata dengan masalah yang dihadapi adalah dunia pekerjaan. Dalam arti, mahasiswa dapat menerapkan teori yang dipelajari di kelas untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi di tempat kerja, sehingga dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah.
3. PKL memberikan mahasiswa kesempatan untuk memperluas koneksi dengan orang-orang di tempat MBKM dan mahasiswa lainnya yang mengikuti kegiatan PKL di tempat yang sama. Dengan demikian, mahasiswa dapat membangun jaringan yang luas dan berharga, serta memperoleh pengalaman yang berharga dalam berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.

4. PKL juga mengajarkan mahasiswa untuk selalu terus belajar dan kompetitif karena kebutuhan dunia industri yang semakin kompleks sehingga membutuhkan orang-orang yang memiliki banyak keahlian. Dalam arti, mahasiswa harus selalu siap untuk belajar dan beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di dunia industri, serta memperluas kemampuan mereka untuk dapat bersaing dengan orang lain.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis dan tim dalam pembuatan aplikasi web pemesanan tiket pesawat Shinzou adalah menggunakan arsitektur *repository* pattern untuk membangun aplikasi web dan scrum untuk bekerja dalam tim selama pengerjaan *final project*. *Repository pattern* adalah pola desain perangkat lunak di mana bagian *Repository* menghubungkan antara domain dan bagian *data mapping*. Dengan pola ini, aplikasi web yang dikembangkan memiliki kode yang mudah untuk dikembangkan, logika bisnis(fungsi aplikasi) dan akses data dapat diuji terpisah, dan berbagai kelebihan lainnya, pada aplikasi *shinzou*, *repository* berisi kode-kode yang merupakan kode interaksi dengan basis data melalui ORM (*Object Relational Mapping*).

Kemudian, untuk bekerja dalam tim selama mengerjakan proyek akhir, kelompok penulis menggunakan metode Scrum, Scrum merupakan metode untuk menyelesaikan bagian-bagian kecil proyek ketika bekerja sebagai kelompok pada suatu waktu, implementasi metode scrum pada pengerjaan final proyek diawali dengan membuat *product backlog*, yaitu daftar fitur-fitur aplikasi yang perlu untuk dikerjakan; *sprint planning* atau merencanakan apa saja yang perlu dikerjakan selama satu sprint, seluruh rencana tersebut dinamakan dengan *sprint backlog* ; *daily scrum*, merupakan proses eksekusi (pengerjaan) proyek, kemudian hasil pekerjaan proyek sehari-hari dikabari pada *daily standup*; *sprint review* yaitu melakukan evaluasi fitur-fitur apa saja yang perlu dikerjakan, apa saja yang perlu ditingkatkan(Anonymous, n.d.; Sabnis, 2015).