

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era teknologi yang terus berkembang, digitalisasi telah menjadi bagian integral dari berbagai sektor, termasuk layanan jasa. Sistem berbasis digital memberikan efisiensi dan kemudahan akses yang signifikan dibandingkan dengan proses manual. Yogyakarta, sebagai kota dengan dinamika masyarakat yang beragam, memiliki kebutuhan yang semakin meningkat terhadap solusi digital, terutama dalam bidang penyewaan barang. Mahasiswa, wisatawan, dan pelaku usaha kerap membutuhkan layanan penyewaan yang cepat, transparan, dan dapat diakses kapan saja.

Sistem penyewaan konvensional di Yogyakarta menghadapi berbagai tantangan, seperti proses administrasi yang kurang efisien, minimnya transparansi informasi terkait ketersediaan barang, biaya, serta persyaratan sewa. Hal ini menyebabkan beberapa pelanggan mengalami kesulitan dalam menemukan penyedia jasa yang dapat dipercaya. Menyadari tantangan tersebut, PT. Itematik Pramitha Nusantara menginisiasi pengembangan sistem digital sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi operasional sekaligus memperluas jangkauan layanan penyewaan.

Sebagai bagian dari tim Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Itematik Pramitha Nusantara, saya berkesempatan untuk berkontribusi langsung dalam pengembangan aplikasi jasa rental berbasis Android. Aplikasi ini dirancang untuk mendigitalisasi proses penyewaan barang melalui fitur-fitur utama seperti pendaftaran pengguna, pengelolaan produk sewa, laporan penjualan, dan integrasi sistem pembayaran. Dalam proyek ini, saya berperan dalam pengembangan antarmuka pengguna (front-end) menggunakan framework Flutter, serta mengintegrasikan basis data MongoDB untuk mendukung sinkronisasi data secara real-time. Selain itu, saya juga berkontribusi dalam pengembangan fitur transparansi harga dan ulasan pelanggan guna meningkatkan kepercayaan serta kenyamanan pengguna.

Melalui pengembangan aplikasi ini, diharapkan layanan penyewaan barang di PT. Itematik Pramitha Nusantara dapat lebih efisien, mudah diakses, dan mampu memberikan pengalaman terbaik bagi pelanggan maupun merchant.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL) secara umum adalah:

1. Mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah secara mandiri maupun dalam tim.
2. Meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang proses kerja di perusahaan, mulai dari tahap perencanaan, pengembangan, hingga implementasi proyek digital.
3. Meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang proses kerja di perusahaan, mulai dari perencanaan hingga implementasi proyek.
4. Mengasah keterampilan manajemen waktu dan pengelolaan proyek sesuai target yang ditetapkan.
5. Membekali mahasiswa dengan pengalaman praktis yang dapat mendukung pengembangan portofolio profesional di bidang teknologi informasi.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Itematik Pramitha Nusantara meliputi:

1. Mengintegrasikan sistem administrasi otomatis untuk mempermudah proses penyewaan dan manajemen data pada aplikasi. Dalam hal ini, saya berkontribusi dengan mengembangkan modul pengelolaan produk sewa yang memungkinkan merchant untuk menambah, mengedit, dan menghapus produk secara efisien.
2. Mempelajari dan memanfaatkan tools desain, seperti wireframe dan prototipe, untuk menciptakan antarmuka pengguna yang intuitif. Peran saya meliputi pembuatan desain antarmuka menggunakan framework

Flutter dan memastikan desain tersebut diimplementasikan dengan optimal.

3. Melakukan riset pasar terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna dalam layanan penyewaan barang di Yogyakarta, termasuk analisis terhadap aplikasi rental sejenis. Hasil riset ini digunakan untuk merancang fitur transparansi informasi, seperti ulasan pelanggan dan detail harga.
4. Mengembangkan fitur utama aplikasi, seperti laporan penjualan, transparansi harga, dan integrasi sistem pembayaran, yang mendukung keamanan dan kemudahan akses bagi pengguna.
5. Menyusun pembagian tugas yang efektif untuk setiap anggota tim, guna memastikan semua aspek pengembangan aplikasi berjalan secara optimal.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut:

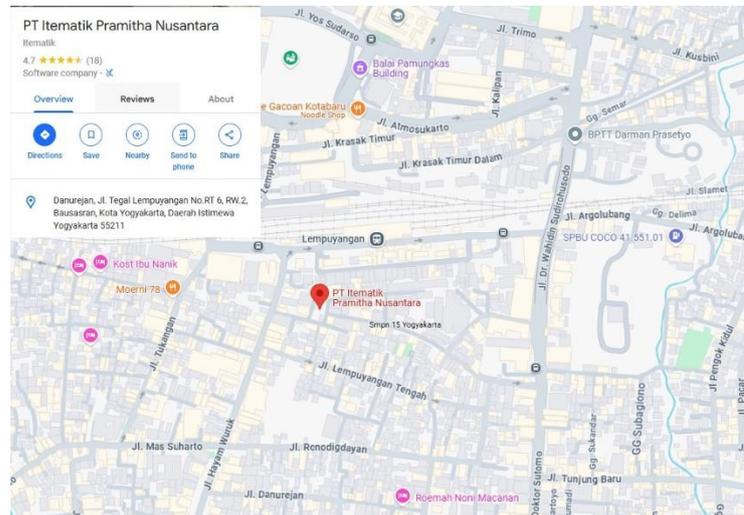
1. Bagi Mahasiswa:
 - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
 - b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
 - c. Mahasiswa memperoleh relasi lebih luas untuk mendapatkan banyak pengajaran dan mempersiapkan dunia kerja yang akan dihadapi.
 - d. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis saat berdiskusi terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan.

- e. Mahasiswa dapat mengetahui dan menambah wawasan dalam dunia kerja.
 - f. Mengetahui secara lebih jelas mengenai manajemen perusahaan dalam proses pengembangan *software* dan mendapatkan pengalaman kerja serta dapat berinteraksi dalam suatu *team work*.
 - g. Mengenal dan membiasakan diri terhadap suasana dunia kerja sebenarnya sehingga dapat membangun etos kerja yang baik, serta sebagai upaya untuk memperluas wawasan.
2. Bagi Politeknik Negeri Jember (Program Studi Teknik Informatika):
- a. Sebagai bahan masukan untuk mengevaluasi kurikulum yang telah diterapkan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja yang terampil dalam bidangnya.
 - b. Sebagai pengenalan instansi pendidikan Politeknik khususnya Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi pada badan-badan usaha atau perusahaan yang membutuhkan lulusan atau tenaga kerja yang dihasilkan oleh Politeknik Negeri Jember khususnya Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi.
3. Bagi Perusahaan:
- a. Dapat memenuhi kebutuhan tenaga kerja lepas yang berwawasan akademi dari Praktek Kerja Lapangan (PKL).
 - b. Mendapat mitra tukar pikiran dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam kegiatan praktis yang berhubungan dengan Teknik Informatika.
 - c. Membantu merealisasikan ide perusahaan tentang pengembangan aplikasi persewaan berbagai barang.

1.3 Lokasi dan Waktu

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Itematik Pramitha Nusantara di Jl. Tegal Lempuyangan DN III/ No.96 RT 6, RW.2, Bausasran, Danurejan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2024 sampai dengan 30 November 2024

dengan ketentuan pada tanggal 1 Agustus 2024 sampai dengan 31 Oktober 2024 dilaksanakan secara luring pada hari kerja kantor yaitu hari senin sampai dengan jumat pada pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB. Sedangkan, pada tanggal 1 November 2024 sampai 30 November 2024, praktek kerja lapang dilaksanakan secara daring dengan jam kerja sama seperti sebelumnya.



Gambar 1. 1 Lokasi PT Itematik

1.4 Metode Pelaksanaan

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

1. Metode diskusi dan sharing yang dilakukan antara tim magang dengan pembimbing lapang maupun programmer yang ada di perusahaan mengenai penentuan produk yang akan dikembangkan, riset pasar aplikasi terkait, penentuan job desk, analisis sistem, teknis penulisan code, pemasaran, dan penentuan konsep penjualan aplikasi.

- **Kontribusi Individu:**

Melalui diskusi dengan pembimbing lapangan, saya mendapatkan wawasan terkait pengembangan antarmuka pengguna menggunakan Flutter dan cara mengimplementasikan validasi pengguna pada aplikasi. Selain itu, saya juga mendalami teknik integrasi basis data MongoDB dengan API REST untuk memastikan sinkronisasi data berjalan real-

time. Saya secara khusus bertanggung jawab dalam merancang dan mengembangkan fitur pengelolaan produk sewa oleh merchant, termasuk pengaturan harga, deskripsi, dan ketersediaan barang.

2. Metode studi literatur mempelajari literatur-literatur yang terkait dengan judul yang diangkat sebagai judul laporan PKL dan nantinya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan laporan.

- **Kontribusi Individu:**

Melalui studi literatur, saya mendalami dokumentasi Flutter untuk merancang tampilan aplikasi yang intuitif dan responsif. Selain itu, saya memanfaatkan referensi terkait MongoDB untuk memahami struktur basis data berbasis dokumen yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Hasil dari studi ini digunakan untuk mendukung pengembangan fitur utama aplikasi, seperti validasi pengguna dan transparansi informasi produk.