

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Teknologi digital, khususnya aplikasi mobile, telah menjadi solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam pengelolaan administrasi pendidikan. Dalam konteks pendidikan anak usia dini atau preschool, digitalisasi sistem administrasi seperti pencatatan kehadiran siswa menjadi kebutuhan penting untuk memudahkan pengelolaan data dan meningkatkan kualitas layanan kepada orang tua. Sistem absensi digital tidak hanya mempermudah guru dalam mencatat kehadiran siswa, tetapi juga memberikan transparansi dan kemudahan akses informasi bagi pihak sekolah maupun orang tua siswa.

Trehaus merupakan jaringan sekolah anak usia dini yang berlokasi di Jakarta dan berkomitmen memberikan pendidikan berkualitas dengan pendekatan modern. Untuk mendukung operasional sekolah yang lebih efisien, Trehaus membutuhkan sistem aplikasi mobile yang dapat memfasilitasi berbagai kegiatan administratif, salah satunya adalah sistem attendance atau absensi siswa. Aplikasi mobile Trehaus dirancang dengan berbagai fitur seperti login, dashboard, dan fitur attendance yang memungkinkan guru melakukan check-in dan check-out siswa secara digital, sehingga data kehadiran siswa dapat tercatat dengan lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.

Pengembangan aplikasi mobile Trehaus menggunakan Flutter, sebuah framework lintas platform yang memungkinkan aplikasi berjalan di Android dan iOS dengan satu basis kode. Implementasi fitur pada aplikasi ini mencakup dua aspek utama, yaitu slicing UI/UX dan integrasi RESTful API. Slicing UI/UX merupakan proses konversi desain visual menjadi komponen antarmuka yang fungsional dalam kode program, sedangkan integrasi RESTful API memungkinkan aplikasi mobile berkomunikasi dengan server backend untuk melakukan operasi seperti pengambilan, penyimpanan, dan pembaruan data. Untuk mengelola state

dalam aplikasi, digunakan Riverpod sebagai state management yang powerful dan fleksibel untuk Flutter.

Program magang merupakan kegiatan akademik yang wajib diikuti mahasiswa Politeknik Negeri Jember sebagai bentuk implementasi pendekatan praktis dalam kurikulum. Melalui program magang, mahasiswa dapat mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja di industri serta memahami proses pengembangan perangkat lunak secara profesional. PT Meetaza Prawira Media sebagai perusahaan software house yang berfokus pada pengembangan produk digital berbasis web dan mobile menjadi tempat pelaksanaan magang. Kegiatan magang ini memberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam pengembangan aplikasi Trehaus, khususnya dalam implementasi slicing UI/UX dan integrasi RESTful API pada fitur attendance menggunakan Flutter dan Riverpod.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan umum kegiatan magang adalah memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa dalam bidang pengembangan aplikasi mobile, sehingga mahasiswa dapat memahami proses kerja di industri, menerapkan ilmu yang telah dipelajari, serta mengembangkan kemampuan teknis dan kolaboratif dalam lingkungan kerja profesional.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Tujuan khusus dari kegiatan magang ini adalah:

1. Mengimplementasikan slicing desain UI/UX menjadi kode Flutter untuk fitur attendance pada aplikasi Trehaus
2. Mengintegrasikan fitur attendance dengan RESTful API menggunakan Riverpod sebagai state management
3. Mengembangkan kemampuan dalam debugging dan optimasi performa aplikasi mobile.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

a) Bagi Mahasiswa

1. Mendapatkan pengalaman praktis dalam lingkungan kerja profesional di bidang teknologi informasi
2. Mengembangkan kemampuan teknis dalam pengembangan aplikasi mobile dan pemahaman terhadap workflow industri
3. Melatih kemampuan komunikasi, kerja sama tim, dan manajemen waktu dalam menyelesaikan tugas
4. Membangun relasi profesional dengan praktisi di industri teknologi
5. Meningkatkan portofolio dan daya saing dalam memasuki dunia kerja

b) Bagi Mitra Penyelenggara (PT.Meetaza Prawira Media)

1. Mendapatkan kontribusi nyata dalam pengembangan aplikasi Trehaus yang dapat meningkatkan efisiensi operasional sekolah.
2. Memperluas kolaborasi dengan institusi pendidikan untuk pengembangan sumber daya manusia di bidang teknologi.
3. Menjadi wadah bagi mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan teknis yang relevan dengan kebutuhan industri.

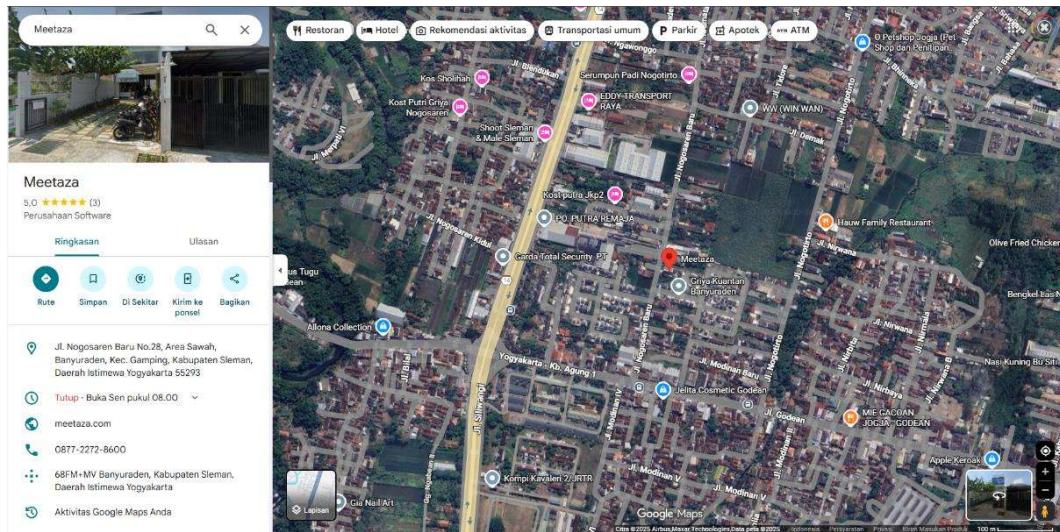
c) Bagi Politeknik Negeri Jember

1. Meningkatkan hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dengan dunia industri, khususnya dalam bidang teknologi informasi.
2. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan kompetensi yang telah diperoleh selama perkuliahan.
3. Meningkatkan reputasi kampus melalui keberhasilan mahasiswa dalam menghasilkan karya inovatif di dunia kerja nyata.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Meetaza Prawira Media, sebuah perusahaan software house yang berfokus pada pengembangan produk digital berbasis web, mobile, dan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), yang berlokasi di Jl. Nogosaren Baru No. 28, Banyuraden, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55293. Pelaksanaan kegiatan magang dimulai pada

tanggal 4 Agustus 2025 dan berakhir pada tanggal 5 Desember 2025, dengan durasi sekitar empat bulan. Kegiatan magang dilakukan secara work from office (WFO) full time dengan jam kerja mulai pukul 08.00 hingga 17.00 WIB setiap hari kerja (Senin hingga Jumat), sehingga memungkinkan interaksi langsung dengan tim pengembang.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT. Meetaza Prawira Media

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan magang di PT Meetaza Prawira Media dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis sebagai berikut:

a. Orientasi dan Observasi

Mahasiswa melakukan pengenalan terhadap lingkungan kerja, struktur organisasi perusahaan, budaya kerja, serta proyek yang sedang dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk memahami alur komunikasi dan proses bisnis perusahaan sebelum terlibat dalam pengembangan sistem.

b. Pelaksanaan Tugas

Mahasiswa melaksanakan tugas inti yang meliputi implementasi implementasi UI/UX (slicing) menjadi kode Flutter, integrasi dengan RESTful API, serta pengujian fitur yang dikembangkan. Selama tahap ini, mahasiswa bekerja secara kolaboratif dengan tim pengembang dan mengikuti meeting berkala untuk melaporkan progres serta mendapatkan arahan dari pembimbing lapang.

c. Evaluasi dan pelaporan

Tahap akhir berupa evaluasi kinerja mahasiswa oleh pembimbing lapang, penyusunan dokumentasi teknis terkait fitur yang dikerjakan, serta pembuatan laporan akhir magang sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik. Melalui tahapan tersebut, kegiatan magang diharapkan dapat memberikan pengalaman kerja yang terstruktur dan mendukung pencapaian kompetensi di bidang pengembangan aplikasi mobile.