

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT MobileCom merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan solusi edukasi digital terintegrasi di Indonesia. Dalam menjalankan operasional bisnisnya, perusahaan memproses volume transaksi yang tinggi dari berbagai institusi pendidikan dan pengguna layanan. Seiring dengan pertumbuhan jumlah pengguna, tuntutan terhadap efisiensi administrasi dan fleksibilitas layanan semakin meningkat. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk terus beradaptasi dengan menghadirkan sistem infrastruktur digital yang adaptif, cepat, dan mampu mendukung skalabilitas bisnis di sektor teknologi finansial [2].

Namun, dalam praktiknya, PT MobileCom menghadapi kendala terkait keterbatasan opsi metode pembayaran yang tersedia bagi pengguna. Selain membatasi fleksibilitas pelanggan dalam memilih pembayaran, ketergantungan pada 2 metode pembayaran akan berpotensi memicu hambatan administratif dan memakan waktu lama. Di sisi lain, perluasan metode pembayaran dengan melibatkan integrasi pihak ketiga (*payment gateway*) seperti iFortePay, Nicepay, dan Maja membawa tantangan baru. Kompleksitas arsitektur sistem meningkat, yang berimplikasi pada tingginya risiko keamanan seperti ancaman manipulasi data transaksi dan akses tidak sah terhadap *Application Programming Interface* (API) perusahaan [3, 4].

Oleh karena itu, pelaksanaan proyek kerja magang yang berfokus pada pengembangan sistem *backend* untuk integrasi *payment gateway* dan penguatan sistem keamanan ini sangat krusial bagi PT MobileCom. Melalui implementasi mekanisme validasi *signature* dan *timestamp*, serta penerapan *API Key Middleware*, *IP Whitelist*, dan autentikasi berbasis *JSON Web Token* (JWT) pada sisi *backend*, proyek ini tidak hanya mengotomatiskan proses rekonsiliasi keuangan demi memperlancar arus kas, tetapi juga menjamin integritas data dari setiap permintaan API yang masuk. Pada akhirnya, proyek kerja magang ini menjadi solusi fundamental untuk mengatasi kendala administratif, meningkatkan efisiensi operasional, serta memastikan keamanan transaksi pelanggan di platform PT MobileCom.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari pelaksanaan program magang dan pengembangan integrasi *multi payment gateway* di PT MobileCom adalah untuk melakukan modernisasi pada sistem transaksi aplikasi buatan perusahaan yang tidak fleksible menjadi lebih fleksibel dan terotomatisasi. Hal ini mencakup perancangan pembuatan logika *backend* yang mampu menyambung komunikasi data antara server perusahaan dengan penyedia layanan pembayaran pihak ketiga.

Tujuan spesifik yang ingin dicapai melalui kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan infrastruktur *multi-payment gateway* yang telah ada (Maja dan Nicepay) melalui integrasi layanan pembayaran baru, yaitu iFortePay, guna memperluas fleksibilitas dan pilihan metode pembayaran bagi pengguna layanan PT MobileCom.
2. Mengotomatisasi siklus verifikasi pembayaran melalui sistem *callback* dan sinkronisasi status transaksi secara *real-time* [5] guna mengurangi beban administratif tim operasional.
3. Memperkuat sistem keamanan transaksi dengan mengimplementasikan metode validasi *signature* dan *timestamp* untuk memastikan setiap data yang masuk ke server *backend* adalah valid dan tidak dimanipulasi.
4. Mengoptimalkan infrastruktur *backend* untuk mendukung ekosistem *multi-payment gateway* yang komprehensif, dengan mengintegrasikan iFortePay ke dalam sistem pembayaran yang sudah berjalan (Maja dan Nicepay).

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Program magang dilaksanakan pada 5 Januari hingga 4 Juli 2026 dengan sistem *Work From Home* (WFH) setiap hari Senin sampai Jumat, pukul 09.30 hingga 17.30 WIB. Meskipun berfokus pada WFH, kunjungan berkala ke kantor tetap dilakukan guna membangun relasi profesional dan meningkatkan kolaborasi tim. Prosedur pelaksanaannya meliputi koordinasi teknis bersama Supervisor, analisis dokumentasi API, pengembangan fitur *backend* menggunakan Golang, serta pengujian menyeluruh untuk memastikan fungsionalitas dan keamanan sistem pembayaran.