

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Bank Central Asia Tbk. merupakan salah satu institusi perbankan swasta terkemuka di Indonesia [1]. Reputasi tersebut dibangun melalui konsistensi dalam pelayanan, inovasi, keamanan, serta kepercayaan nasabah. Komitmen tersebut juga diwujudkan melalui pengembangan layanan digital, seperti BCA mobile dan myBCA, yang telah menjadi bagian penting dalam kehidupan transaksi keuangan masyarakat Indonesia [2].

Pengembangan layanan digital perbankan menuntut kualitas perangkat lunak yang tinggi agar sistem dapat berjalan dengan aman dan stabil [3]. Kegagalan sistem akibat cacat perangkat lunak dapat berdampak langsung pada kepercayaan nasabah dan keberlangsungan layanan perbankan. [4]. Oleh karena itu, pengujian perangkat lunak menjadi tahapan kritis dalam siklus pengembangan aplikasi untuk memastikan setiap fitur berfungsi sesuai harapan [5].

Namun, pendekatan pengujian secara manual memiliki keterbatasan dalam hal efisiensi, konsistensi, dan skalabilitas, terutama pada lingkungan pengembangan yang menggunakan arsitektur *microservices* berbasis Spring Boot [6]. Pengujian manual membutuhkan waktu lebih lama, rentan terhadap kesalahan manusia, dan sulit diterapkan berulang di setiap siklus pengembangan [7]. Kondisi ini mendorong kebutuhan akan penerapan *automation testing* yang mampu menjalankan pengujian secara otomatis, konsisten, dan terintegrasi dalam *pipeline* pengembangan perangkat lunak.

Sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut, *integration testing* diterapkan sebagai pendekatan pengujian yang mampu memverifikasi komunikasi antar layanan secara otomatis dan terstruktur dalam satu rangkaian eksekusi [8]. Pendekatan ini memungkinkan pengujian yang lebih konsisten dan menyeluruh untuk mendukung *software quality improvement* secara berkelanjutan. Dalam kegiatan kerja magang di divisi *Group Strategic Information Technology* (GSIT) PT Bank Central Asia Tbk., diperoleh kesempatan untuk terlibat langsung dalam perancangan dan implementasi aplikasi *integration testing* untuk menguji *endpoint* pada *microservices* berbasis Spring Boot.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Dalam pelaksanaan kerja magang, terdapat maksud dan tujuan yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan serta hasil yang ingin dicapai selama proses magang berlangsung. Adapun maksud dari kerja magang ini adalah sebagai berikut.

1. Memperdalam pemahaman mengenai proses pengembangan aplikasi pada lingkungan industri perbankan, khususnya yang berkaitan dengan kualitas perangkat lunak.
2. Mempelajari penerapan *integration testing* pada arsitektur *microservices* berbasis Spring Boot dalam lingkungan pengembangan perangkat lunak industri.

Adapun tujuan dari kerja magang ini adalah sebagai berikut.

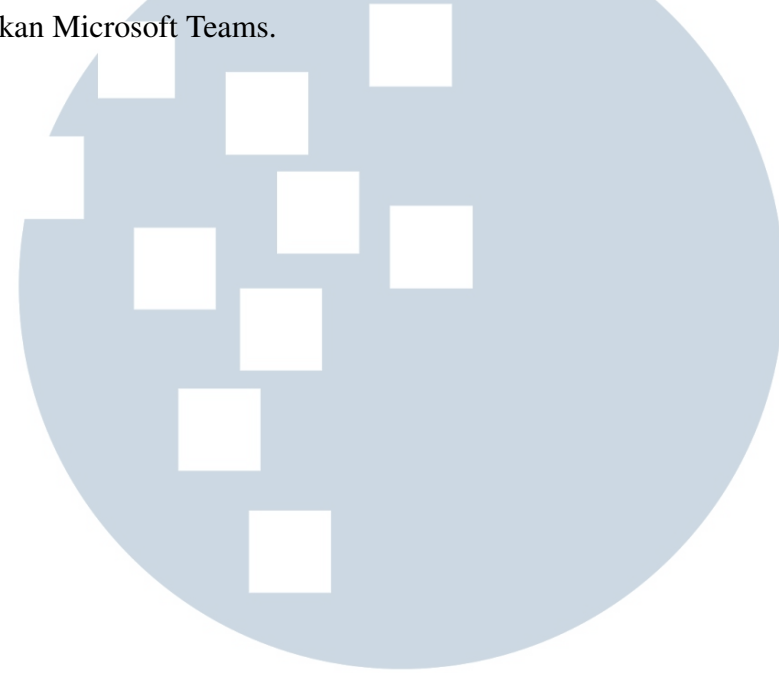
1. Mengembangkan proses *automation testing* untuk mendukung pengujian aplikasi pada divisi GSIT PT Bank Central Asia Tbk.
2. Mengimplementasikan aplikasi *integration testing* yang terstruktur dan menyeluruh guna mendukung proses *software quality improvement* pada divisi GSIT PT Bank Central Asia Tbk.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang dilaksanakan di PT Bank Central Asia Tbk. dengan alamat di Wisma BCA Foresta, Kav. Commercial Foresta Business Loft Lot. L1, Jl. BSD Raya Utama, Lengkong Kulon, Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Banten. Kegiatan magang berdurasi lima bulan, yang berlangsung pada tanggal 23 Februari 2026 hingga 31 Juli 2026 dan ditempatkan pada divisi *Group Strategic Information Technology* (GSIT). Selama pelaksanaan magang, dilakukan dengan sistem *Work from Office* (WFO) dari hari Senin sampai Jumat, dengan jam kerja pukul 08.00 hingga 18.30 WIB. Selama bulan Ramadan, jam kerja berubah menjadi 08.30 hingga 17.30 WIB karena adanya penyesuaian jam kerja dan jam istirahat.

Akses masuk ke gedung kantor hanya dapat dilakukan melalui pemindaian wajah. Saat tiba di lantai kantor, akses pintu hanya bisa terbuka dengan memindai kartu akses. Absensi dilakukan dengan menggunakan situs *web* Catapa dengan cara mengaktifkan lokasi dan mengambil foto. Prosedur yang sama juga diterapkan pada saat jam pulang kerja. Data absensi masuk dan pulang memerlukan persetujuan

kepala biro. Jadwal kerja bersifat fleksibel dengan minimal delapan jam per hari di lingkungan kantor. Selain itu, tidak terdapat jadwal rapat yang tetap, seperti *briefing* pada awal hari atau rekap kemajuan pada saat jam pulang, karena koordinasi dilakukan sesuai kebutuhan pekerjaan. Koordinasi biasa dilakukan dengan rapat menggunakan Microsoft Teams.



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA