

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Adopsi teknologi digital di berbagai sendi kehidupan sosial ekonomi masyarakat, termasuk di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat pesat. Berdasarkan data Internet World Stats, pengguna internet Indonesia mencapai 212,35 juta jiwa pada Desember 2021 [1]. Hal tersebut tentunya sangat berdampak pada meningkatnya transaksi digital di masyarakat. Data Bank Indonesia juga menunjukkan pada bulan Juli tahun 2022 terdapat peningkatan sebesar 27,82% *year on year* (yoy) untuk transaksi *digital banking* [2]. Seiring dengan meningkatnya penggunaan internet dan pesatnya kemajuan teknologi, muncul tantangan bagi perusahaan untuk dapat mengimbangi kemajuan tersebut. Untuk menjawab tantangan tersebut tentunya diperlukan sebuah langkah inovatif yang dapat menghasilkan sebuah produk atau layanan terbaik.

Sebagai salah satu bank terbesar di Indonesia, Bank Central Asia (BCA) terus berinovasi untuk menghadirkan produk produk digital dalam upaya mendukung proses bisnis perusahaan [3]. Transformasi Digital yang dilakukan BCA terfokus pada tiga area, yaitu platform bisnis perusahaan, pengembangan produk-produk digital, dan memperkuat ekosistem digital dengan *Application Programming Interface (API) Open Banking*. Selain itu, untuk meningkatkan jumlah penggunaan aplikasi *mobile banking* oleh nasabah, BCA juga terus menghadirkan fitur fitur terbaru, antara lain *fitur QR*, Tarik Tunai Tanpa Kartu (*Cardless*), dan fitur debit online.

Tuntutan penggunaan produk digital yang semakin tinggi membutuhkan sebuah konsep arsitektur aplikasi yang ringan dan mudah dikembangkan (fleksibel). Oleh karena itu, beberapa sistem bisnis dan layanan perbankan digital BCA mulai didesain ulang dengan menggunakan arsitektur *microservices*. *Microservices* adalah suatu metode yang dilakukan dengan membagi layanan pada bagian yang lebih kecil namun didalamnya saling terhubung. Pola arsitektur ini memungkinkan setiap fitur di dalam aplikasi mampu mengalaminya sendiri. Hal ini tentunya diharapkan dapat mengakomodir kebutuhan perusahaan besar seperti BCA di tengah perkembangan digital yang pesat.

Dalam pengimplementasian arsitektur *microservices* untuk pengembangan

aplikasi, digunakan sebuah *framework* berbasis bahasa pemrograman Java, yaitu Spring Boot. Beberapa keunggulan dari *framework* Spring Boot, antara lain dapat menciptakan aplikasi Spring yang berdiri sendiri (*stand alone*), menyediakan dependensi ‘*starter*’ yang dapat membantu konfigurasi dapat dilakukan dengan lebih sederhana, terdapat fitur siap produksi seperti *metrics*, *health checks*, dan *externalized configuration*, dll.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja magang ini dilaksanakan dengan maksud dan tujuan tertentu. Maksud dari pelaksanaan kerja magang ini adalah sebagai berikut

1. Memperoleh ilmu pengetahuan baru yang belum diajarkan selama mengikuti perkuliahan.
2. Mengenal lingkungan kerja, tantangan serta hambatan yang akan dialami sehingga bisa menjadi bekal ketika nanti terjun ke dunia kerja yang sesungguhnya.
3. Menguji kemampuan serta ilmu yang sudah didapatkan selama mengikuti perkuliahan.
4. Menambah koneksi serta jaringan pertemanan yang dapat bermanfaat bagi masa depan.

Sementara itu, tujuan yang ingin dicapai dari proses kerja magang ini adalah untuk melakukan *redesign* sistem *virtual account* dengan menggunakan arsitektur *microservices* yang dapat diperoleh melalui kerja magang di PT Bank Central Asia Tbk.

## 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang dilakukan sekurang kurangnya 100 hari kerja dimulai dari tanggal 01 Agustus 2022 hingga 31 Desember 2022. Berikut merupakan prosedur dari pelaksanaan kerja magang di PT Bank Central Asia Tbk.

1. Kerja magang dilakukan secara WFO (*Work From Office*) di Menara BCA dengan alamat Jalan M.H. Thamrin No. 1.
2. Hari kerja dimulai dari Senin hingga Jumat dengan tetap mengikuti aturan hari libur nasional yang ditetapkan pemerintah.

3. Jam masuk kerja dimulai dari pukul 08.30 WIB hingga 17.30 WIB dengan total 8 jam kerja tidak termasuk istirahat pada jam 12.00 sampai dengan 13.00.
4. Presensi wajib dilakukan setiap hari selama pelaksanaan kerja magang dengan melakukan check in dan check out pada aplikasi *employee self service* yang telah disediakan oleh perusahaan. Setiap bulannya form yang sudah diisi akan diserahkan kepada pemimpin unit untuk disetujui.
5. Seluruh kegiatan kerja magang dibimbing dan diawasi oleh Oscar Andrew dengan jabatan IT ANALYST pada kelompok *Payment, Settlement, and Reconciliation*.
6. Pengerjaan tugas atau proyek selama magang wajib menggunakan laptop dan *Virtual Desktop Infrastructure (VDI)* yang telah disediakan oleh perusahaan.

