

## ABSTRAK

# RANCANG BANGUN *API MANAGEMENT SYSTEM* DENGAN *TRANSFER PROTOCOL GRPC* DI PT BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO), TBK

Oleh  
Nanda Herdiansyah  
NIM: 1318084  
(Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif)

Digitalisasi perbankan telah berlangsung dalam beberapa tahun terakhir melalui konsep *Open Banking*. PT Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk menjadi yang pertama dalam menyediakan layanan *self-service banking* di Indonesia melalui BRI *Hybrid Banking* pada tahun 2013. Keseriusan BRI dalam berinovasi di bidang *self-service banking* menarik minat para partner dan *merchant* berbagai *platform online*. Lonjakan *traffic* yang signifikan harus dapat diawasi di manapun dan kapanpun. BRI belum memiliki sebuah *platform mobile* untuk dapat mengawasi *traffic* dan pencapaian secara realtime di mana pun dan kapan pun. Tujuan dari penelitian ini adalah tersedianya sarana pemantauan terhadap pencapaian BRIAPI, *traffic API*, *success* dan *failed rate* terhadap API, jumlah *partner*, secara *real time* 24 jam. Serta perhitungan *fee* terhadap jumlah *hit API* yang belum ada sebelumnya. Selain itu membuat komunikasi antar API dalam sistem internal BRI bisa lebih efektif dan efisien, sehingga dapat mengurangi tingkat *latency* dan *bandwidth* yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu *request*. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *prototype*, yaitu analisis kebutuhan pengguna, pembuatan *Prototype* dengan menggunakan *UML* dan *Data Model*, evaluasi kebutuhan *prototype*, membuat sistem, melakukan *system testing*, evaluasi sistem. Sistem yang akan dibangun adalah sistem berbasis *mobile* menggunakan *framework* Flutter. Serta *API gateway* dengan *transfer protocol gRPC* menggunakan Golang dan media penyimpanan PostgreSQL.

Kata kunci: Sistem, Informasi, API, gRPC, Prototype, Flutter, Golang, PostgreSQL