

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat pola pikir masyarakat menjadi lebih praktis. Proses transaksi dalam berbagai sektor pun menjadi beralih ke metode yang lebih praktis, yakni transaksi *online*. Transaksi *online* sudah bukan hal baru bagi masyarakat pada zaman sekarang. Dengan berbagai kemudahan yang ditawarkan oleh transaksi secara *online* membuat pengguna nya semakin hari bertambah banyak. Tak hanya dari sisi jumlah pengguna, penambahan jumlah perusahaan *platform* transaksi online pun bermunculan. Persaingan antar *platform* transaksi *online* menjadi sangat sengit. (Ravikumar *et al.* 2019)

Salah satu *platform* yang baru-baru ini mulai ikut bersaing di dunia transaksi *online* yaitu Ceria. Aplikasi Ceria merupakan produk pinjaman digital yang dikeluarkan oleh Bank BRI, yang telah terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan. Ceria memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan transaksi belanja *online* di berbagai *merchant partner* Ceria. Selain bisa melakukan transaksi secara online, Ceria juga menyediakan pinjaman *online* untuk pengguna yang memenuhi kriteria. Berdasarkan informasi pada *website* di Ceria BRI, disebutkan ada beberapa keuntungan dari aplikasi Ceria sebagai berikut.

1. Tanpa Agunan
2. Bunga dengan *fixed rate* yang rendah dibanding *fintech* lainnya
3. Menggunakan Teknologi *Digital Credit Scoring*, Pengenalan Wajah dan Tanda Tangan Digital, dimana proses *scoring* memakan waktu kurang dari 1 jam
4. Pencairan yang cepat
5. Tidak ada denda dalam keterlambatan pembayaran
6. Syarat mudah
7. Bebas biaya admin
8. Diawasi Otoritas Jasa Keuangan

Namun ketika perusahaan memiliki produk yang sedang tren di masyarakat akan ada resiko yang mengancam. Salah satunya adalah seberapa baik kinerja dari suatu aplikasi tersebut sehingga hal ini yang akan menjadi *parameter* dalam bersaing dengan *platform* transaksi *online* yang lain. Maka dari itu kinerja dari aplikasi Ceria perlu diperhatikan dengan adanya pembangunan sistem monitoring. Pembangunan sistem monitoring yang dilakukan memperhatikan lima poin penting sebagai berikut. (Wiradimaja dan Rikumahu 2019)

1. *Traffic API Proxy*, mengacu pada pergerakan jumlah *hit* dari *user* terhadap *API Proxy* dalam kurun waktu tertentu
2. *Success Rate*, merupakan besaran persentase tugas yang berhasil dilakukan oleh sebuah aplikasi
3. *Respons Time*, merupakan jumlah lama waktu yang dihitung dari akhir permintaan tersebut dilayani
4. Status SLIK, merupakan status dari setiap pengecekan informasi debitur yang dilakukan oleh staf yang berwenang. SLIK singkatan dari Sistem Layanan Informasi Keuangan merupakan suatu *platform* milik OJK

(Otoritas Jasa Keuangan) yang berfungsi menyediakan informasi mengenai riwayat debitur bank dan lembaga keuangan lainnya.

5. *Credit Scoring*, merupakan *score* (nilai) kredit yang didapat dari setiap nasabah yang mengacu pada riwayat kredit.

Pada sistem monitoring aplikasi Ceria yang telah dibuat, penulis menggunakan *tools log management ELK Stack*. Adapun alasan digunakannya *tools ELK Stack* ialah sebagai berikut.

1. *ELK Stack* terdiri dari beberapa *tools* yaitu *elasticsearch*, *logstash* dan *kibana* yang masing-masing mempunyai fungsi yang berbeda, namun masih dalam satu *platform* yang sama. Sehingga proses integrasi antar *tools* menjadi lebih mudah untuk dilakukan.
2. Jenis-jenis diagram untuk visualisasi yang disediakan di *Kibana* pun sangat beragam dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan untuk monitoring aplikasi Ceria.
3. Adanya saran dari pihak perusahaan Bank BRI untuk menggunakan *tools ELK Stack*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dideskripsikan di atas, terdapat beberapa permasalahan yaitu :

1. Sistem monitoring aplikasi Ceria perlu dibangun agar proses monitoring dapat tervisualisasi menjadi berbagai bentuk diagram sesuai kebutuhan.
2. Pembangunan sistem monitoring diperlukan agar proses monitoring tidak dilakukan secara manual dari *database* atau *apigee*.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem monitoring aplikasi Ceria menggunakan *ELK Stack* yang dapat diimplementasikan oleh tim monitoring di Divisi *Digital Banking Development* dan *Operations* PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk
2. Proses monitoring aplikasi Ceria dilakukan secara tervisualisasi dengan adanya *dashboard* monitoring yang dibuat.

## 1.4 Manfaat

Manfaat pembangunan Sistem Monitoring Aplikasi Ceria Menggunakan *ELK Stack* di PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk adalah :

1. Memantau kinerja aplikasi Ceria dari segi *respons time*, *success rate*, *credit scoring*, *status SLIK* dan *traffic API Proxy* aplikasi Ceria.
2. Kedepannya sistem monitoring ini diharapkan dapat meminimalisir terjadinya *error* pada aplikasi Ceria.
3. Meningkatkan kinerja dari aplikasi Ceria dengan adanya data-data yang dapat dijadikan *parameter*, untuk meningkatkan kualitas dari sistem aplikasi tersebut secara jangka panjang.

## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari Pembangunan Sistem Monitoring Aplikasi Ceria Menggunakan ELK Stack di PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk adalah :

1. Pembangunan sistem monitoring aplikasi Ceria menggunakan *tools log* manajemen ELK Stack
2. Data yang diambil berasal dari API *Proxy Ceria* di Apigee *production environment* dan *database production*
3. Pembuatan visualisasi data pada aplikasi Ceria yang meliputi lima poin penting yaitu *respons time, success rate, credit scoring, status SLIK* dan *trafffic API Proxy* aplikasi Ceria.
4. Proses monitoring aplikasi Ceria dilakukan melalui *dashboard* yang telah dibuat di Kibana.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.