



## RINGKASAN

ARNETHA MARCHELINA. Pembangunan Sistem Monitoring Aplikasi Ceria Menggunakan ELK Stack di PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk (*Development of Ceria Application Monitoring System Using ELK Stack at PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk*). Dibimbing oleh SHELVIE NIDYA NEYMAN.

Dengan adanya kemajuan teknologi, berbagai kegiatan di muka bumi ini menjadi lebih canggih dan praktis, salah satunya di sektor transaksi. Proses transaksi pada zaman sekarang mulai beralih dari *offline* menjadi *online*, dengan begitu banyak bermunculan *platform* penyedia transaksi *online*. Salah satunya ialah aplikasi Ceria yang merupakan *platform* transaksi *online* berbasis *digital lending* yang merupakan produk BRI. Didasari oleh kebutuhan dari Divisi *Digital Banking Development* dan *Operations* BRI, mengenai sistem monitoring untuk memantau aplikasi Ceria secara tervisualisasi, maka dibuatlah sistem monitoring aplikasi Ceria. Penelitian ini berjudul "Pembangunan Sistem Monitoring Aplikasi Ceria Menggunakan ELK Stack di PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk". Sistem monitoring yang dibangun ini menggunakan *tools log management* ELK Stack. Data untuk sistem monitoring ini diambil dari dua sumber yaitu *log* aplikasi Ceria di apigee dan data di *database production environment*. Pada setiap *API Proxy* Aplikasi Ceria yang sudah terdaftar di *Apigee production environment* ditambahkan beberapa *policy* untuk mengirimkan data ke Logstash. Beberapa *policy* tersebut dibuat dalam bahasa XML. Proses *parsing log data* untuk dikelompokkan menjadi beberapa *field* terjadi di Logstash. Data yang diperlukan dalam proses monitoring ini ialah *HTTP status code*, *elapsed time*, status di SLIK dan jumlah transaksi gagal atau sukses yang diambil dari *database*. Data dibagi menjadi beberapa *field* dan disimpan di Elasticsearch dan kemudian divisualisasikan menjadi berbagai macam bentuk diagram di Kibana. Pengujian untuk sistem monitoring aplikasi Ceria pun sudah dilakukan dengan berbagai aspek seperti, kecocokan data di *database* dengan data yang telah tervisualisasi di Kibana, kecocokan *raw data* di Elasticsearch dengan data di Kibana, pengujian *policy* di Apigee, pengujian berdasarkan *timestamp* dan perbandingan data sebelum dan sesudah dibuat sistem monitoring aplikasi Ceria. Secara keseluruhan pengujian yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang baik sesuai dengan ekspektasi.

**Kata Kunci:** Apigee, API, ELK Stack, Monitoring, Aplikasi Ceria.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 memungut dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.