

# Penerapan Circuit Breaker pada Message Switching Layanan Pembayaran Online = Circuit Breaker Pattern Implementation in Message Switching on Online Payment Service

Alvin Hariman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20521675&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Di era pandemi ini, banyak sekali kegiatan yang mengharuskan kita untuk dilakukan secara online. Kegiatan bisnis yang awalnya dilakukan secara tunai juga telah berubah menjadi non tunai, seperti menggunakan switching bill payment. Akan tetapi, jika terdapat banyak pengguna yang melakukan request, maka biller dapat mengalami overloaded dan menjadi tidak responsif. Oleh karena itu, penulis ingin membuat sebuah circuit breaker yang dapat menentukan kondisi dari biller kemudian memutuskan koneksi antara switching dengan biller jika biller tersebut dalam kondisi yang kurang baik. Circuit breaker yang ada akan diimplementasi menggunakan 2 service, dimana service pertama akan memiliki sebuah library circuitbreaker dalam bentuk decorator yang memiliki fungsi memutuskan atau menyambungkan koneksi antara switching dan biller. Service lainnya dari circuit breaker yaitu service model yang berfungsi sebagai penentu apakah suatu biller sedang berada dalam kondisi normal atau tidak. Cara service tersebut menentukan kondisi biller adalah dengan menggunakan sebuah dataset dummy yang kemudian dilakukan transformasi menggunakan Sequence Graph Transform (SGT). Kemudian, dataset yang telah ditransformasi tersebut akan dilakukan training menggunakan tensorflow untuk menghasilkan suatu model yang dapat melakukan prediksi terhadap kondisi biller. Penerapan circuit breaker ke sebuah switching bill payment dapat memberikan kenyamanan kepada pengguna dalam melakukan transaksi pembayaran berupa layanan yang cepat dari switching tersebut.

.....In this pandemic era, there are a lot of activities that requires us to do it online. Business activity that is done by using cash has now become cashless, like for example by using switching bill payment. However, if there is a lot of users making a request, there is a chance that the switch will be overloaded and it will become unresponsive. As a result, the author tried to create a circuit breaker that is able to determine biller's condition and if it is in bad condition then the circuit breaker will cut off the connection. The circuit breaker will be implemented using 2 services in which one of the services will have a circuitbreaker library in a shape of decorator . The other service is a service model where it will decide if a biller is in a normal condition or not. The way it determines biller's condition is by using a dummy dataset that is transformed using Sequence Graph Transform (SGT). Then, the transformed dataset will be trained using TensorFlow to produce a model that can be used to predict biller's condition. Implementing a circuit breaker into a switching bill payment gives convenience to the user in doing payment transactions by giving them a fast service from the switching.