Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Perpustakaan Univeristas Multimedia Nusantara

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Global Tiket Network (Tiket.com) merupakan perusahaan startup yang bergerak dibidang teknologi informasi yang berupa layanan pembelian tiket untuk berbagai macam layanan, seperti pesawat, kereta, *event*, atraksi dan sewa mobil yang berbasis *web* dan *mobile*. Tiket.com saat ini memiliki kantor didalam gedung Graha Niaga Thamrin dan didalam menara BCA Jakarta Pusat.

Tiket.com memiliki dua sistem terpisah yang digunakan untuk melayani pengguna, yaitu sistem monolith dan microservices. Sistem monolith dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan hanya dapat berjalan sebagai satu kesatuan. Sedangkan microservices dapat dijalankan secara terpisah dan maka dari itu lebih *scalable*.

Beberapa modul dari sistem monolith maupun microservices yang digunakan untuk melayani pengguna salah satunya adalah modul *my-order.* Modul *my-order* menyimpan berbagai jenis transaksi yang dihasilkan oleh modul layanan lain dan juga digunakan sebagai sumber data pada saat proses pembayaran. Untuk memproses hasil dari modul *payment* dari transaksi yang diterima dibutuhkan sebuah modul *settlement*.

Modul *settlement* akan berkomunikasi dengan modul *trigger paid* untuk memastikan transaksi yang terjadi berhasil dimasukan kedalam antrian yang ada di modul *payment*. Setelah antrian tersebut terselesaikan, maka modul *trigger paid* akan dipanggil kembali untuk memberikan notifikasi kepada modul *settlement*

untuk mengubah status dari suatu transaksi yang pembayarannya telah diproses oleh modul *payment* yang dipanggil oleh *trigger paid*. Seiring berjalannya waktu dan perkembangan pesat yang dialami Tiket.com, jumlah pengguna dari aplikasi *web* dan *mobile* ini bertambah terus setiap harinya menyebabkan kekhawatiran akan sistem yang sudah disempurnakan ini tidak dapat mengatasi jumlah pengguna yang begitu banyak.

Kekhawatiran tersebut menjadi kenyataan karena acara yang diadakan oleh Tiket.com, *"Online* Tiket *Week"* dan menyebabkan lumpuhnya sistem, ketidaknyamanan pengguna yang tidak dapat bertransaksi dan besarnya jumlah antrian pada pelayanan pelanggan yang menanyakan status dari pesanannya. Maka dari itu, salah satu modul yang menjadi *bottleneck*, modul *Settlement* ingin dikembangkan kembali dengan menggunakan bahasa pemrograman Golang. Pengembangkan kembali modul *Settlement* ini dikarenakan Golang dapat memproses permintaan yang diterima dengan lebih cepat dan hanya membutuhkan besar memori yang jauh lebih kecil sehingga dapat di-*scale up* dengan efisien untuk menghadapi acara-acara lainnya di masa mendatang.

Dalam Tiket.com terdapat sebuah tim dengan nama *Order* atau *Order-Rewrite* yang terdiri dari beberapa anggota tim *My-Order* dan tim *Utilities*. Tim *Order-Rewrite*, dibentuk dan ditugaskan untuk mengembangkan modul *Settlement* dan modul *Trigger Paid* yang sebelumnya dengan dirancang dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP menjadi Golang.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari kerja magang yang dilakukan di dalam departemen Tech

Platform, PT Global Tiket Network adalah sebagai berikut.

1. Dapat memenuhi tuntutan untuk mengembangkan modul *settlement* dengan menggunakan bahasa pemrograman golang.
2. Sistem yang telah dikembangkan dapat menggantikan modul *settlement* lama yang berada di dalam sistem monolith yang telah dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP.
3. Memperbaiki lamanya waktu yang dibutuhkan oleh modul *settlement* untuk mengembalikan sebuah *response* kepada pengguna.

Tujuan dari kerja magang yang dilakukan pada PT Global Tiket Network adalah pengembangan modul *Settlement* yang bertujuan untuk menghindari lumpuhnya kembali sistem karena jumlah transaksi yang lebih besar dari yang diantisipasikan dan diharapkan agar waktu yang dibutuhkan untuk membangun respon terhadap permintaan dari pengguna berkurang secara signifikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Golang.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Proses pelamaran kerja magang dimulai dari proses wawancara yang dilakukan oleh Bapak Immanuel Bayu sebagai Engineer Manager dan Ibu Febriyana sebagai HR. Wawancara dilakukan pada bulan Januari 2019 di kantor pusat PT. Global Tiket Network, gedung Graha Niaga Thamrin Jakarta Pusat. Pada proses wawancara, pertanyaan-pertanyaan mengenai CV diberikan dan beberapa pertanyaan yang bermaksud untuk mengukur kemampuan berpikir secara logis dan dijawab menggunakan *pseudocode*.

1. Kerja magang dilakukan di Gedung Graha Niaga Thamrin Lantai 5.

2. Periode pelaksanaan magang hingga tanggal 5 Agustus 2019 dilakukan dari hari senin hingga jumat setiap minggu dengan jadwal kerja dari pukul 09.00 WIB hingga 18.00 WIB.
3. Periode pelaksanaan magang hingga tanggal 30 Agustus 2019 dilakukan pada hari senin, kamis dan jumat setiap minggu dengan jadwal kerja dari pukul 09.00 WIB hingga 18.00 WIB.
4. Terdapat izin magang untuk pengambilan KRS pada tanggal 31 Juli 2019.

Prosedur pekerjaan yang dijalankan menggunakan metodologi Scrum yang setiap pekerjaannya diselesaikan dengan satuan *Sprint* (1 *sprint* sama dengan 2 minggu), dengan tahap akhir dari sprint yang melakukan *Backlog Grooming* (Membersihkan backlog, agar terlihat apa saja yang masih harus dikerjakan dan apa saja yang sudah bisa di pindahkan), dan dilakukan sebuah *Sprint Planning* untuk merencanakan pekerjaan yang akan dilakukan pada *sprint* selanjutnya. Setiap hari diadakan sebuah meeting kecil untuk melaporkan pekerjaan yang telah dikerjakan pada hari sebelumnya dari setiap anggota tim.