

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangannya teknologi yang cepat, banyak perusahaan berlomba-lomba untuk menjual produk mereka menggunakan *e-commerce* atau platform online. Namun, seringkali mereka tidak mengetahui platform mana yang terbaik dan kapan waktu yang tepat untuk menjual produk mereka. Untuk mengatasi tantangan ini, Cube Asia menawarkan sebuah jasa untuk memperoleh hasil analisis data dan wawasan kepada berbagai perusahaan tersebut.

Cube Asia adalah perusahaan yang menggunakan teknologi untuk menganalisis data, dan memberikah hasil suatu *output* berupa *insight* yang berguna bagi perusahaan yang menggunakan jasa Cube Asia. Tentu saja hal terpenting dalam proses pembuatan *insight* itu merupakan data. Salah satu proses penting dalam pengolahan data adalah bagaimana kita menyimpan data tersebut dan juga apakah data tersebut merupakan data yang dapat dipercaya dan *reliable* atau tidak. Proses menyimpan data pada Cube Asia menggunakan PostgreSQL dan Ruby on Rails, dan proses itu sudah baik adanya. Namun sayangnya, dalam Cube Asia tidak ada proses untuk memonitoring data yang masuk tersebut. Dengan adanya proses memonitoring tersebut, diharapkan dapat meningkatkan reliabilitas data tersebut, karena kita dapat mengecek apakah ada data yang kurang atau tidak sesuai masuk ke database kita.

Oleh karena itu, Cube Asia ingin membuat sebuah sistem untuk memonitoring data yang masuk ke database Cube Asia, sehingga dapat meningkatkan reliabilitas data yang digunakan untuk menghasilkan *insights* yang nantinya akan meningkatkan kualitas *insights* tersebut. Dari latar belakang tersebut laporan ini berisi tentang bagaimana penulis melaksanakan kerja magang pada Cube Asia pada divisi *database engineer*. Penulis berkerja dalam perancangan sistem monitoring data dan peningkatan kualitas data di Cube Asia

1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang

Maksud dan tujuan pelaksanaan kerja magang pada Cube Asia, antara lain:

1. Memberikan kesempatan pada penulis untuk bekerja sebagai *database engineer* pada bidang monitoring data dan peningkatan kualitas data.
2. Memberikan kesempatan penulis untuk merancang suatu sistem monitoring.

Ada pula maksud dan tujuan pengerjaan sistem *email performance tracking* dan peningkatan kualitas data pada Cube Asia, antara lain:

1. Memonitor data yang masuk ke database, sehingga data yang masuk merupakan data yang terpercaya
2. Meningkatkan reliabilitas dan kualitas *insights* yang dihasilkan

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan program magang berlangsung mulai tanggal 21 Agustus 2023 hingga 22 Desember 2023, selama 18 minggu. Waktu kerja magang dimulai pukul 9.00 hingga 17.00 WIB, dengan durasi kerja 8 jam dan istirahat selama 1 jam pada jam 12.00 hingga 13.00 WIB. Program magang dilaksanakan secara remote atau work from home, yang berarti dapat bekerja dari mana saja tanpa perlu ke kantor.

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Tugas dan proses kerja diorganisir menggunakan metode sprint, yang dijadwalkan secara mingguan. Dalam setiap sprint, terdapat dua kali pertemuan, yakni pada hari Selasa dan Jumat. Pada pertemuan Selasa, setiap individu akan merencanakan kegiatan yang akan dilakukan selama sprint tersebut. Kemudian, pada pertemuan Jumat, setiap anggota akan mempresentasikan kemajuan dari tugas yang telah direncanakan pada pertemuan Selasa. Semua tugas yang telah direncanakan atau sudah selesai dikerjakan akan didokumentasikan menggunakan aplikasi bernama Asana.

Dalam pengerjaan proyek kerja magang, penulis menggunakan bahasa pemrograman Ruby on Rails untuk membuat berbagai script, PostgreSQL untuk melakukan *query* ke database, Github untuk melakukan push and pull script, dan berbagai layanan AWS seperti Lambda, Cloudwatch Events, dan S3.

Dalam berkolaborasi dengan tim CubeAsia, penulis memanfaatkan Github. Pada setiap skrip yang dikerjakan, penulis membuat permintaan penggabungan (merge request) di repositori utama skrip tersebut. Setelah penulis menyelesaikan pengembangan skrip, penulis akan mengunggahnya ke repositori penggabungan, kemudian skrip akan direview oleh mentor dan engineer lainnya. Setelah melewati proses review, perubahan pada skrip akan dimasukkan ke dalam branch master. Selama melakukan kerja magang, penulis sering berdiskusi dengan mentor, dan tim engineer lainnya untuk membahas pekerjaan yang sudah dikerjakan.

Tim dari Cube Asia sangat terbuka dengan setiap saran dan ide yang diberikan oleh setiap engineer. Pada saat melakukan program kerja magang, terdapat beberapa ide yang diberikan penulis seperti merancang sistem monitorin di AWS Lambda dan meningkatkan kualitas data dengan mencari data akun yang hilang di database. Namun jika pada perubahan yang dilakukan penulis dan anggota tim terdapat perubahan yang lebih baik, maka penulis dan tim akan berdiskusi untuk mencari solusi yang terbaik.