

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin cepat, membuat berbagai industri dan perusahaan berlomba-lomba untuk menjual produk mereka menggunakan *platform-platform online*. Tetapi mereka tidak tahu *platform* apa yang terbaik, dan kapan harus menjual produk mereka. Hal tersebut membuat Cube Asia menawarkan layanan untuk memberikan hasil data analisis dan sebuah *insight* kepada perusahaan-perusahaan tersebut.

Cube Asia merupakan perusahaan yang menggunakan teknologi untuk mengolah data, dan menghasilkan suatu *output* berupa *insight* yang berguna bagi perusahaan-perusahaan yang menggunakan layanan Cube Asia. Salah satu proses terpenting dalam mengolah data adalah menyiapkan data yang ingin di olah atau proses *data extraction*. Pada Cube Asia proses *data extraction* dilakukan secara manual yaitu dengan cara setiap *engineer* akan menjalankan *script* pada komputer mereka masing-masing, yang dimana akan mengurangi efisiensi dari *engineer* tersebut untuk mengerjakan pekerjaan lain.

Oleh karena itu, Cube Asia ingin membuat suatu sistem *data extraction* baru yang mana tidak memakai *resource* dari para *engineernya* sehingga dapat meningkatkan efisiensi perusahaan. Oleh latar belakang tersebut laporan ini berisi tentang penulis melaksanakan kerja magang pada Cube Asia pada divisi *data engineer*. Penulis berkontribusi dalam perancangan dan pembuatan sistem automasi *data extraction* 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 *data engineer* pada bidang *data extraction*.
2. Memberikan kesempatan penulis untuk merancang suatu sistem automasi.

Ada pula maksud dan tujuan pengerjaan sistem automasi *data extraction* pada Cube Asia, antara lain:

1. Memudahkan pekerjaan *engineer* lain, sehingga *resource engineer* tersebut dapat digunakan untuk hal lain.
2. Meningkatkan efisiensi kerja *engineer* pada *data extraction*

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan program kerja magang berlangsung dari tanggal 27 February 2023 sampai dengan 26 July 2023 selama 22 Minggu. Jam kerja magang dimulai pada jam 9.00 sampai dengan jam 17.00 WIB dengan durasi 8 jam kerja dan 1 jam istirahat pada jam 12.00 sampai jam 13.00 WIB. Pelaksanaan program kerja magang dilakukan secara remote, atau work from home, yaitu bekerja dimana saja tidak perlu pergi ke kantor.

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pembagian tugas dan alur kerja menggunakan metode sprint, yang direncanakan seminggu sekali. Pada setiap sprint akan dilakukan 2 kali pertemuan, yaitu di hari selasa dan di hari jumat. Pada pertemuan hari selasa setiap orang akan merencanakan apa yang akan dilakukan pada sprint tersebut. Lalu pada pertemuan hari jumat, setiap orang akan menunjukkan progress dari tugas yang sudah direncanakan di hari selasa. Setiap tugas yang direncanakan atau sudah selesai dikerjakan akan disimpan di sebuah app bernama asana.

Dalam pengerjaan proyek kerja magang, penulis menggunakan bahasa pemrograman python untuk membuat berbagai script, GitLab CLI untuk pull dan push hasil script ke repository yang ditentukan, dan berbagai layanan AWS seperti Lambda, Cloudwatch Events, dan S3.

Untuk kolaborasi dengan tim CubeAsia, penulis menggunakan GitLab, pada setiap script yang dikerjakan penulis akan membuat merge request pada repository utama script tersebut. Lalu setiap penulis selesai mengembangkan script, penulis akan push ke repository merge tersebut, lalu akan di review oleh mentor dan engineer lainnya, baru setelah itu perubahan script akan di merge ke branch master.

Selama melakukan kerja magang, penulis sering berdiskusi dengan mentor, dan tim engineer lainnya untuk membahas pekerjaan yang sudah dikerjakan seperti script atau dokumentasi mengenai script tersebut.

Tim dari CubeAsia 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 menyesuaikan script untuk environment aws lambda dengan cara merubah script menjadi recursive, mengusulkan untuk menghilangkan data yang tidak diperlukan dalam pengambilan data, untuk membuatnya efektif, dan membuat algoritma baru dalam pengambilan data untuk mempercepat proses pengambilan data. 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.