



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, 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.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Akselerasi Intisari Nusantara atau biasanya dikenal dengan Kompas Gramedia adalah perusahaan media massa yang terdiri dari banyak cabang perusahaan yang mengelola bidang yang berbeda. Oval Kompas Gramedia adalah salah satu cabang perusahaan Kompas Gramedia yang bergerak dalam bidang perkembangan teknologi. Oval Kompas Gramedia bertanggung jawab dalam mengembangkan dua aplikasi berbasis *mobile* yaitu MyValue dan MySantika.

MyValue adalah aplikasi *point reward* dari Kompas Gramedia Group yang sebelumnya berbentuk kartu *KG Value Card* dengan 13 jenis kartu berbeda. Kartu tersebut antara lain Santika *Important Person*, Gramedia Card, Gramedia Kids, Miiko, Kompas, *The Jakarta Post*, Bentara Budaya, Klub Bobo, Klub Nova, Kontan, Kompasiana, ELTI dan UMN. Melalui MyValue, seluruh pelanggan dari berbagai produk Kompas Gramedia Group semakin dimudahkan untuk menikmati aneka promo menarik hanya dengan menukarkan *Value Point* di aplikasi MyValue (Application Description MyValue, Playstore, 2019).

Pada laporan magang ini akan membahas lebih dalam tentang pengembangan fitur *backend API* untuk aplikasi MyValue. Oval Kompas Gramedia memiliki sebuah *API* untuk mengakses informasi aplikasi yang menggunakan representasi data JSON yang mampu menerima dan mengembalikan keluaran berupa JSON dengan menggunakan jenis *architecture system* servis yang bertipe Monolith. Website *API* ini dapat menampilkan data-data yang berkaitan dengan pengguna MyValue, seperti data diri, jumlah poin, berbagai *voucher*, berbagai promo, *merchant* yang tersedia dan lainnya.

Di Oval Kompas Gramedia sendiri terdapat tiga jenis *software engineer* yang menangani bagian dari suatu aplikasi yang dikembangkan yaitu *Front-end Developer* *Back-end Developer* dan *UI/UX Designer*. *UI/UX Designer* berperan dalam mendesain dan menentukan estetika dari sebuah aplikasi agar dapat memastikan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi menjadi baik. *Front-End Developer* bertanggung jawab dalam menulis *code* untuk membangun dan mengembangkan tampilan antar muka yang telah didesain oleh *UI/UX Designer*. *Back-End Developer* bertanggung jawab dalam menulis *code* untuk mengatur transaksi komunikasi yang terjadi di belakang aplikasi, seperti memprogram *server-client communication* dan mengatur *management database* yang digunakan sebuah aplikasi.

Berdasarkan deskripsi yang telah dijabarkan di atas, tugas yang dilakukan selama kerja magang adalah sebagai *backend developer* dengan tujuan untuk mengembangkan *backend service* dengan pertama-tama melakukan *integration testing* terhadap beberapa *endpoint API* menggunakan *Cypress*, kemudian merancang dua buah *micro-service* dengan menggunakan *GraphQL* untuk membangun *Schema API* dan menggunakan *gRPC* untuk membuat *server* yang akan menampung *service* untuk mengambil data dari *API endpoint* agar dapat dihubungkan dengan *server GraphQL*.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dilakukannya kerja magang yang dilakukan di PT. Akselerasi Intisari Nusantara adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan.
2. Memenuhi mata kuliah magang sebagai syarat kelulusan.
3. Mengetahui dan mempelajari dunia pekerjaan yang sesungguhnya.

4. Menambah koneksi di dunia kerja.

Tujuan dilakukannya kerja magang yang dilakukan di PT. Akselerasi Intisari Nusantara adalah sebagai berikut:

1. Mengerjakan *low priority task* atau *project* dan fitur *software* yang berskala kecil seperti:
 - a. Melakukan *Integration Test* terhadap *API MyValue* dengan menggunakan *Cypress*.
 - b. Membuat *GraphQL Server* yang dapat digunakan untuk melakukan *query* terhadap berbagai *API Endpoints* milik *MyValue*
 - c. Membuat *gRPC Server* untuk *membership API MyValue* yang akan menyediakan *service* untuk beberapa *client* yang mempunyai *OS* dan bahasa pemrograman yang berbeda-beda.
2. Mengikuti *Agile Software Development Process* yang telah ditetapkan, dan berkontribusi dalam pengerjaan *Sprint*.
4. Menuliskan dan menambahkan dokumentasi saat telah menyelesaikan sebuah fitur dan melakukan *commit* dan *pull request* sesuai dengan apa yang telah dikerjakan dengan rapih dan jelas.
5. Mengembangkan aplikasi yang sedang dalam tahap pengembangan dalam hal ini mengembangkan *backend architecture* yang akan dipakai saat perpindahan dari *monolith architecture* ke *micro-service*.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang dilaksanakan selama 55 (lima puluh lima) hari kerja, mulai dari tanggal 10 Juni 2019 sampai dengan 13 September 2019 di PT. Akselerasi Intisari Nusantara sebagai *Backend Software Engineer* Oval Kompas gramedia.

Oval Kompas Gramedia ini memiliki jadwal kerja yang dimulai dari hari Senin hingga Jumat yang dimulai pukul 09.00 sampai pukul 18.00 serta libur setiap hari Sabtu, Minggu, dan hari libur nasional.

Awal dari kerja magang dilakukan dengan wawancara yang dilakukan dengan Koordinator HRD, Dwita Saraswati pada tanggal 20 Mei 2019 yang berlokasi di Menara Kompas. Proses wawancara berlangsung selama kurang lebih 45 (empat puluh lima) menit dan bertempat di Menara Kompas, dilakukan dengan menanyakan data diri, kemampuan, materi yang sudah dipelajari, proyek-proyek yang pernah dikerjakan. Berikut ini merupakan uraian-uraian prosedur kerja magang:

1. Kerja magang dilakukan di kantor Oval Kompas Gramedia yang berlokasi di Menara Kompas, Jl. Palmerah Sel. No.21, RW.2, Gelora, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
2. Periode pelaksanaan kerja magang dimulai tanggal 10 Juni 2019 dan diakhiri tanggal 13 September 2019.
3. Jam kerja harian dimulai pukul 09.00 hingga pukul 18.00.
4. Terdapat izin dikarenakan sakit pada tanggal 18 Juni 2019 dan 23-24 Juli 2019.
5. Terdapat ijin absen untuk melakukan pengisian KRS pada tanggal 31 Juli 2019 dan 7 Juni 2019.
6. Terdapat perubahan jadwal masuk kerja karena bertabrakan dengan jadwal kuliah bermulai dari tanggal 12 Juli 2019.