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 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jaringan komunikasi yang ada di Indonesia semakin lama semakin berkembang. Komunikasi sekarang baik komunikasi jarak jauh maupun komunikasi jarak dekat sudah dengan mudah dilakukan dan lebih nyaman. Hal ini bisa disebabkan karena sudah berkembangnya tekonologi komunikasi di Indonesia, yang menyebabkan banyaknya juga jumlah *tower* BTS (Base Transceiver Station) di Indonesia yang membantu proses komunikasi tersebut. BTS adalah salah satu bentuk infrastruktur telekomunikasi yang berperan penting dalam mewujudkan komunikasi nirkabel antara jaringan operator dengan perangkat komunikasi (Irmalianti, 2016). PT Gihon Telekomunikasi Indonesia bergerak di bidang telekomunikasi, termasuk dalam pembangunan *tower* komunikasi atau yang sering disebut dengan *Base Transceiver Station* (BTS). Tugas utama BTS adalah mengirimkan dan menerima sinyal radio ke perangkat komunikasi seperti telepon rumah dan telepon seluler (baktikominfo, 2019). Sinyal radio tersebut akan diubah menjadi sinyal digital yang selanjutnya dikirim ke terminal lainnya menjadi sebuah pesan atau data. *Tower* BTS bentuknya bisa berbeda–beda, ada yang kaki segi empat, kaki segitiga, atau kaki satu (baktikominfo, 2019).

PT Gihon Telekomunikasi Indonesia sendiri sudah memiliki banyak *tower* yang sudah berdiri di beberapa tempat di Indonesia. Setiap tahunnya jumlah *tower* tersebut pasti bertambah. Untuk mendirikan *tower* yang baru, penting untuk menentukan lokasi yang tepat sehingga *tower* tetap mendapatkan sinyal. Jarak antar

tower satu dan lainnya harus kurang dari 500 meter, jika jarak antar *tower* lebih dari 500 meter, harus ada *tower* lain yang berdiri di tengahnya. Awalnya mencari *tower* terdekat dilakukan secara manual menggunakan excel. Perusahaan menganggap bahwa proses ini banyak memakan waktu, belum lagi *user* harus memasukkan titik *tower* terdekat ke dalam *Google Map* untuk meletakkan titik rencana *tower* terbaru. Maka dari itu perusahaan membutuhkan suatu sistem untuk membantu mempersingkat proses tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dibuat sebuah aplikasi pencari tower terdekat yang diberi nama Octopus yang memiliki beberapa fitur. Fitur yang terdapat pada aplikasi ini salah satunya adalah dapat mencari *tower* terdekat dari *tower* yang telah dimiliki oleh perusahaan maupun dari tower yang telah dimiliki oleh *tenant*.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja magang ini dilaksanakan dengan maksud dan tujuan tertentu. Maksud dari pelaksanaan kerja magang ini yaitu sebagai berikut.

1. Mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam dunia kerja.
2. Mempelajari proses yang ada di lingkungan kerja.
3. Melatih kedisiplinan dan tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Adapun tujuan dari pelaksanaan program kerja magang ini adalah untuk membuat aplikasi Octopus untuk mencari *tower* terdekat berbasis *web* pada PT Gihon Telekomunikasi Indonesia.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang dilakukan selama 6 bulan, yaitu mulai 4 Agustus 2020 hingga 3 Februari 2021 secara *Work From Office* yang dilaksanakan di Kantor Gihon yang berlokasi di Taman Tekno Blok J2 no.1 BSD, Tangerang Selatan. Adapun hari kerja hanya 3 kali dalam seminggu mulai dari pukul 9.00 hingga 18.00. Dikarenakan magang dilakukan selama masa perkuliahan, maka hanya masuk hari Senin, Rabu, dan Kamis. Jam istirahat selama pengerjaan magang ini adalah satu jam yang dimulai pada pukul 12 siang hingga pukul 1 siang setiap kali masuk ke kantor. Pada setiap hari Senin, dihimbau untuk menggunakan baju Batik. Pelaksanaan kerja magang dibimbing oleh Bapak Erlan Erlangga yang merupakan *Youth Project Manager* dan Ibu Erlina selaku *General Manager* MIS di perusahaan Gihon. Kerja magang hanya dilaksanakan selama 25 minggu dari 26 minggu dikarenakan terpotong libur natal dan tahun baru selama satu minggu. Selama proses pengerjaan magang, dilaksanakan *meeting* per dua minggu dengan *user*, yang bertujuan untuk memberikan *progress* projek yang sedang dikerjakan, selain itu tiap minggu nya pada hari Selasa akan diminta *progress* oleh Bapak Erlan yang nantinya akan dipresentasikan pada rapat mingguan kantor.