

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era pandemi saat ini, setiap perusahaan harus membatasi aktivitas perkantoran yang menyebabkan banyak perusahaan pada akhirnya melaksanakan kerja dari rumah atau *WFH (Work From Home)*. PT. Gihon Telekomunikasi juga merupakan salah satu perusahaan yang pada akhirnya melaksanakan kerja dari rumah. Hal tersebut menyebabkan data-data proyek tower seperti dokumen-dokumen penting atau foto-foto dokumentasi tidak bisa diakses oleh karyawan, dan pengelolaan yang biasanya dilakukan karyawan melalui dokumen excel tidak dapat dikelola karena hanya disimpan di komputer kantor. Sehingga berdampak pada adanya karyawan yang tidak bisa melaksanakan pekerjaannya karena tidak memiliki akses ke data-data tersebut. Kemudian, karena data proyek tower seperti dokumen-dokumen bisa menjadi sangat banyak sehingga tempat penyimpanan di komputer kantor juga menjadi kurang rapih dan terdapat data-data *redundat* atau data-data yang sama, yang tersimpan di masing-masing komputer kantor.

Oleh karena itu dirancang tempat penyimpanan data atau *database* dan *REST API* yang berfungsi sebagai *Backend as a Service*, untuk bisa menggantikan pengelolaan data dari menggunakan excel, menjadi berbasis *website* ataupun *mobile*. Kemudian, database yang telah dirancang diharapkan dapat menjadi tempat penyimpanan data-data proyek tower, seperti dokumen-dokumen yang diperlukan oleh suatu proyek, atau foto-foto hasil dokumentasi proyek yang dapat diakses oleh karyawan, dari mana saja, dan kapan saja. Sehingga pekerjaan karyawan tidak terbatas oleh waktu dan tempat.

API merupakan singkatan dari *Application Programming Interface*, *API* terdiri dari berbagai elemen seperti *function*, *protocols*, dan *tools*. Sedangkan *REST* memiliki arti *REpresentational State Transfer* yang sering diterapkan dalam pengembangan layanan berbasis *website* ataupun *mobile* dan umumnya menggunakan HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) sebagai protocol untuk komunikasi data, dimana setiap resource diidentifikasi oleh URIs (*Universal Resource Identifiers*) [1]. *API* dapat digambarkan merupakan jembatan antara *interface* dan data dari *database*. Perancangan *REST API* menggunakan bahasa pemrograman Python dan dengan Framework Django, serta database menggunakan

mysql. Nantinya diharapkan, *REST API* yang telah dibangun digunakan untuk aplikasi *Project Management* berbasis *website* ataupun *mobile* yang akan digunakan oleh seluruh karyawan PT. Gihon Telekomunikasi Indonesia dan karyawan PT. Kencana Dua Sinergi. Dalam pelaksanaan praktek kerja magang di PT. Kencana Dua Sinergi, selain ditugaskan untuk membantu dalam setiap proyek pembuatan aplikasi di PT. Kencana Dua Sinergi, juga ditugaskan untuk membuat rancangan database dan *REST API* yang akan digunakan untuk aplikasi *Project Management* baik berbasis *website* maupun berbasis *mobile*.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Adapun maksud praktek kerja magang ini dilakukan, adalah:

1. Mempersiapkan diri untuk masuk ke dunia kerja.
2. Memperbanyak pengalaman mengenai dunia kerja di Indonesia.
3. Mendapatkan ilmu-ilmu baru dari kerja magang yang dilakukan.
4. Pemenuhan mata kuliah Magang Kampus Merdeka.
5. Memperbesar jaringan dunia kerja.
6. Mengimplementasikan ilmu-ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan di Universitas Multimedia Nusantara
7. Melatih profesionalitas dalam pekerjaan, cara menyelesaikan masalah, menghadapi masalah, dan kerja sama antar tim.

Sedangkan untuk tujuan praktek kerja magang ini dilakukan, adalah:

1. Mengerjakan seluruh tugas yang diberikan dari PT. Kencana Dua Sinergi. Tugas yang diberikan mencakup; merancang atau memperbaiki database, membuat *feature API* baru, melakukan *refactor* pada *code*.
2. Merancang dan membangun *REST API* untuk aplikasi "Project Management".
3. Melakukan *maintain* terhadap *REST API* yang telah dibuat.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Praktek kerja magang dilaksanakan di PT. Kencana Dua Sinergi. Awalnya melamar magang pekerjaan di PT. Gihon Telekomunikasi Indonesia, setelah diterima bekerja di PT. Gihon Telekomunikasi Indonesia, dijelaskan bahwa PT. Gihon Telekomunikasi Indonesia memiliki banyak anak perusahaan yang bergerak di bidangnya masing-masing, dan PT. Kencana Dua Sinergi, merupakan anak perusahaan PT. Gihon Telekomunikasi Indonesia yang bergerak pada bidang *Paas* atau *Platform As A Service* dimana kemudian ditugaskan di PT. Kencana Dua Sinergi di divisi teknologi sebagai *Backend Developer*.

Kontrak kerja magang di PT. Kencana Dua Sinergi adalah 6 bulan terhitung dari Tanggal mulai kerja magang yaitu dari tanggal 16 Juni 2021 sampai dengan tanggal 16 Desember 2021. Praktek kerja magang di PT. Kencana Dua Sinergi dilakukan secara *remote* atau *WFH (Work From Home)* dan secara *non-remote* atau *WFO (Work From Office)*. Dari tanggal 16 Juni 2021 sampai dengan tanggal 2 Juli 2021, PT. Kencana Dua Sinergi melaksanakan *WFO*, sedangkan dari tanggal 3 Juli 2021 sampai dengan waktu yang belum bisa ditentukan PT. Kencana Dua Sinergi melaksanakan *WFH*. Pembimbing lapangan adalah Bapak Matthew Evans S.Kom. dan Bapak Utus Karta Sanggam sebagai pengawas divisi teknologi.

Untuk uraian lanjut mengenai prosedur praktek kerja magang di PT. Kencana Dua Sinergi adalah sebagai berikut:

1. Praktek kerja magang dilakukan selama 6 hari dalam satu minggu. PT. Kencana Dua Sinergi memberikan kebebasan untuk memilih hari kerja. 3 Hari kerja magang dilakukan dengan tim dari divisi teknologi, sedangkan 3 hari kerja magang dilakukan pribadi.
2. Jangka waktu kerja adalah selama 8 jam sehari, bisa lebih tetapi tidak bisa kurang. Selama *WFO* jam masuk kantor diberi kebebasan, selama 8 jam kerja terpenuhi. Sedangkan, selama *WFH* dari divisi teknologi sepakat jam masuk adalah jam 10.00 Pagi.
3. Jika tidak bisa masuk kantor maka dapat meminta izin kepada pembimbing lapangan.
4. Wajib melakukan *stand up* atau kegiatan dimana setiap karyawan divisi teknologi berkumpul dan memaparkan tentang pekerjaan yang telah dilakukan di hari sebelumnya, kemudian memaparkan pekerjaan yang akan

dilakukan pada hari *stand up* dilaksanakan, dan terakhir memaparkan hambatan pada saat akan melakukan pekerjaan. Hasil dari kegiatan *stand up* akan ditulis oleh satu karyawan di aplikasi Slack, setiap karyawan akan diberikan jadwal untuk menulis *stand up*.

5. Wajib menggunakan *Bitbucket* yang disediakan oleh PT. Kencana Dua Sinergi.
6. Wajib melakukan *pull* dari *branch main*, *repository* proyek yang sedang dikerjakan sebelum memulai mengerjakan.
7. *Feature API* yang telah selesai dibuat harus langsung dilakukan pengetesan melalui *postman* atau melalui *swaggerUI*
8. Wajib melakukan *push* dan melakukan *pull request* ke *branch main* dari proyek yang digunakan, agar supaya hasil pekerjaan dapat dikontrol dan diperiksa oleh pembimbing lapangan.
9. Wajib untuk melakukan *refactor code* dan *testing* bersama tim divisi *Front-End*, untuk waktu *refactor* dan *testing* ditentukan oleh pembimbing lapangan.

