

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selama menjalani masa perkuliahan, mahasiswa didukung dan dipersiapkan untuk menghadapi dunia kerja baik melalui proses pembelajaran tatap muka pada kelas teori, praktek kelas laboratorium dan pengerjaan tugas akhir berupa proyek. Tujuan akhir dari perkuliahan itu sendiri adalah melepaskan mahasiswa kedalam industri untuk bekerja didalam perusahaan, instansi pemerintah atau merintis bisnis mereka sendiri.

Dalam dunia kerja, mahasiswa dituntut untuk bersikap secara profesional dari sisi *hard-skills* maupun *soft-skills*. Maka dari itu, mahasiswa diwajibkan untuk menjalani proses kerja magang dengan tujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman secara langsung bagaimana kehidupan dunia kerja nantinya.

Pada praktek kerja magang kali ini dilakukan di perusahaan yang menyediakan jasa identitas digital dimanana mereka berfokus pada validasi identitas digital yang ada pada dokumen elektronik. PT. Privy Identitas Digital membuka kesempatan untuk melakukan *internship* sebagai *Software Engineer – Backend* untuk mendukung pengembangan salah satu produk yang dimiliki yaitu *PrivyID On Premise*. *Backend* bertugas untuk menyediakan *end-point Application Programming Interface (API)* untuk

diakses oleh bagian *frontend* agar produk dapat terintegrasi dengan baik dengan *database*.

1.2. Maksud dan Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang

Praktek kerja magang selain menjadi salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara, juga menjadi salah satu cara untuk memberikan kesempatan mahasiswa untuk mencari pengalaman serta membekali mahasiswa dengan kemampuan yang sedang dibutuhkan di industri.

Tujuan dan manfaat yang didapatkan oleh pekerja magang dalam menjalani proses kerja magang:

- a. Mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam khususnya pada sisi pengembangan *back-end*.
- b. Mendapatkan pengalaman bekerja sama didalam tim dalam membangun produk serta mengatasi masalah yang muncul.
- c. Mendapatkan ilmu baru tentang bahasa pemrograman *Go*, bagaimana mengimplementasikannya dan menerapkan konsep *best-practice* dalam melakukan coding.
- d. Mendapatkan ilmu tentang bagaimana *database* berorientasi objek *MongoDB* menjadi *tech stack* yang diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan.

- e. Mendapatkan ilmu bagaimana konsep *agile development* diterapkan dalam membangun aplikasi.
- f. Menjalinkan relasi baru dengan rekan kerja tim selama periode kerja magang.

Tujuan dari pelaksanaan proses kerja magang di PT. Privy Identitas Digital:

- a. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman kerja magang di industri serta mengimplementasikan apa yang telah dipelajari.
- b. Membantu pengembangan fitur dan produk dari PT. Privy Identitas Digital.
- c. Menemukan calon tenaga kerja yang cocok dengan *culture* dari perusahaan.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1. Waktu Kerja Magang

Jam kerja magang yang dimiliki oleh PrivyID sangatlah fleksibel yaitu dimulai dari jam 9 sampai jam 5 sore, tetapi dikarenakan keadaan Covid-19 sekarang yang mengakibatkan karyawan melakukan kerja *Work from Home*, jam kerja yang menjadi kewajiban untuk dihadiri adalah jam 2 siang untuk *stand-up* dan *sprint meeting* melalui google meet. Kontrak kerja antara mahasiswa dengan PT. Privy Identitas Digital adalah selama 16

minggu yang dimulai dari 15 Juni sampai 15 Oktober. Di dalam kontrak kerja juga diuraikan beberapa *job desk* dan tanggung jawab yang dimiliki oleh *Backend Engineer* yang dapat dirincikan kedalam tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1 (Tabel timeline kerja)

Activity	Week Start	Week Duration	Week																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Onboarding dan mengurus dokumen administrasi untuk mendapatkan email dan akses kedalam <i>GitLab</i>	1	2																	
Eksplorasi <i>repository GitLab</i> dari team <i>on-premise</i> dan mempelajari tentang <i>library gorilla/mux</i>	2	1																	
Membuat aplikasi sederhana yang mengimplementasikan <i>gorilla/mux</i> dan mempelajari <i>business process</i> dari tim <i>on-premise</i>	3	1																	
Mempelajari tentang logging didalam <i>backend</i> , <i>library .env</i> dan API <i>testing postman</i>	4	1																	

3. PT. Privy Identitas Digital menyatakan bahwa mahasiswa diterima untuk melaksanakan proses kerja magang sebagai *backend* pada 25 Mei 2020.
4. Setelah dinyatakan bahwa mahasiswa diterima untuk menjalani proses kerja magang di PT. Privy Identitas Digital, mahasiswa melakukan pengisian *form-form* magang (KM-01 sampai KM-07) ke bagian *Admin* FTI dan BAAK Universitas Multimedia Nusantara sebagaimana prosedur yang sudah ditentukan dari kampus.

Berikut tahapan Pelaksanaan Program Kerja Magang:

1. Pengurusan dokumen administrasi untuk mendapatkan akses kedalam *GitLab* dan *e-mail* perusahaan.
2. Mempelajari *library gorilla/mux* dan melakukan eksplorasi repository *GitLab* produk *on-premise*.
3. Membuat aplikasi sederhana yang mengimplementasikan apa yang sudah dipelajari tentang *library gorilla/mux* dan mempelajari alur bisnis dari produk *on-premise*.
4. Mempelajari *library godot .env*, sistem *logging* didalam *backend* dan *API testing postman*.

5. Mempelajari alur dari *log* didalam produk *on-premise* dan mengimplementasikan sistem *log* ke beberapa API *endpoints* yang belum dipasang *log*.
6. Mempelajari tentang *GitFlow*.
7. Tidak ada *task* yang diberikan.
8. Memperbaiki *bug* yang terdapat didalam API yang dilaporkan oleh QA.
9. Mempelajari tentang dokumentasi *swagger*.
10. Mengimplementasikan dokumentasi *swagger* ke dalam semua *endpoint*.
11. Mempelajari tentang *boilerplate* dan *library restfulapi*.
12. Membuat *boilerplate* dari *centralized log system*.
13. Membuat API *endpoints* dan mempelajari tentang *middleware*.
14. Mengintegrasikan *database MongoDB* dengan API yang telah dibuat.
15. Memperbaiki *bug* yang terdapat di API yang telah dibuat.

Berikut tahapan akhir Program Kerja Magang:

1. Pembuatan laporan kerja magang sesuai dengan apa yang telah dikerjakan.

2. Penulisan laporan menggunakan format sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan.
3. Pembimbing magang telah mengisi dan menandatangani semua *form* praktek kerja magang sesuai dengan prosedur dari yang sudah ditentukan oleh Universitas Multimedia Nusantara.
4. Mengembalikan semua *form* praktek kerja magang ke BAAK.