

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk cara kerja di berbagai industri [1]. Di era digital ini, teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan, memungkinkan perusahaan untuk bersaing secara lebih agresif di pasar global [2]. Kehadiran terapan teknologi yang tepat dapat mengurangi masalah atau meningkatkan kinerja menjadi lebih baik [3]. Dengan adanya perangkat lunak dan aplikasi yang canggih, perusahaan dapat mengelola pekerjaan karyawan dengan lebih baik, memantau perkembangan secara *real-time*, mengalokasikan sumber daya secara efektif, serta meminimalkan risiko yang mungkin terjadi selama proses kerja [4]. Kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi terbaru menjadi keharusan bagi perusahaan yang ingin tetap relevan dan berkembang.

Manajemen proyek merupakan kegiatan mengelola sumber daya dengan cara yang efisien untuk mencapai tujuan dengan lebih efektif [5]. Proyek manajemen dilakukan dengan tujuan umum yaitu merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan mengendalikan proyek yang ada [3]. Pada masa kini yang tidak luput dari keterlibatan teknologi, masih ada kegiatan pengelolaan proyek yang dilakukan secara manual atau tradisional sehingga mengakibatkan keterlambatan dan kesulitan dalam pemantauan kinerja [6]. Oleh karena itu, keberadaan sebuah sistem atau aplikasi yang dapat membantu proses pengelolaan proyek ini dinilai sangat penting untuk membantu proses operasional perusahaan atau organisasi [7]. Perkembangan aplikasi atau sistem pengelolaan proyek inipun masih terus berjalan dan tidak statik guna menyesuaikan kebutuhan perusahaan yang mengikuti zaman juga. Dalam arti lain, penggunaan aplikasi pengelolaan proyek menjadi suatu solusi yang fleksibel bagi perusahaan dalam mengelola proyeknya [8].

PT Global Innovation Technology (GIT), sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang teknologi, melihat peluang besar dalam pengembangan aplikasi manajemen proyek untuk kebutuhan komersial. Dengan semakin meningkatnya kompleksitas proyek di berbagai sektor industri, kebutuhan akan aplikasi yang dapat membantu dalam pengelolaan proyek secara efisien dan terstruktur menjadi semakin mendesak. PT GIT berkomitmen untuk mengembangkan produk yang tidak hanya sekedar memenuhi kebutuhan ini, tetapi juga memiliki keunggulan kompetitif yang dapat membuatnya menonjol di pasar. Praktik kerja magang yang dilakukan di PT GIT, khususnya sebagai *Technical Consultant* dengan fokus pada pengembangan *front end*, memberikan kesempatan untuk berkontribusi dalam proyek yang berpotensi besar ini. Partisipasi dalam pengembangan aplikasi ini juga memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi dapat diintegrasikan untuk menciptakan solusi yang efektif bagi tantangan manajemen proyek.

Praktik kerja magang di PT GIT ini tidak hanya memberikan pengalaman praktis dalam pengembangan aplikasi, tetapi juga pemahaman mendalam mengenai kebutuhan pengguna komersial. Sebagai produk yang dirancang untuk dijual ke pasar, aplikasi ini harus memiliki fitur yang sesuai dengan kebutuhan pasar, mudah digunakan, dan mampu memberikan nilai tambah yang signifikan bagi perusahaan-perusahaan yang menggunakannya. Dalam hal ini, analisis kebutuhan pengguna menjadi bagian yang sangat penting dalam proses pengembangan aplikasi ini, karena hanya dengan memahami kebutuhan spesifik pengguna, aplikasi dapat dirancang dengan fitur-fitur yang benar-benar dibutuhkan. Selain itu, pendekatan yang berorientasi pada pengguna ini juga memastikan bahwa produk akhir dapat diterima dengan baik di pasar dan meningkatkan peluang kesuksesannya sebagai produk komersial.

Pengembangan aplikasi manajemen proyek ini juga bertujuan untuk memberikan solusi yang terintegrasi dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing perusahaan. Fitur-fitur seperti pelacakan waktu, pengelolaan

tugas dan manajemen sumber daya merupakan beberapa aspek yang dikedepankan untuk memastikan aplikasi ini dapat memenuhi berbagai kebutuhan manajemen proyek [9]. Dengan desain yang fleksibel dan skalabilitas yang tinggi, aplikasi ini diharapkan tidak hanya cocok untuk perusahaan besar, tetapi juga untuk usaha kecil dan menengah yang memiliki kebutuhan manajemen proyek yang spesifik. Praktik kerja magang ini membuka kesempatan untuk mengembangkan keterampilan teknis dalam pengembangan *front end*, serta berkontribusi langsung dalam pembuatan produk yang memiliki potensi untuk bersaing di pasar komersial.

Dengan demikian, laporan ini akan membahas secara rinci tentang proses pengembangan aplikasi manajemen proyek yang dilakukan selama praktik kerja magang di PT GIT, mulai dari analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka, hingga implementasi dan pengujian aplikasi. Laporan ini juga akan memberikan gambaran tentang bagaimana aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan pasar dan menjadi produk yang dapat diandalkan dalam industri teknologi. Selain itu, laporan ini juga akan menyoroti tantangan yang dihadapi selama pengembangan dan bagaimana solusi diterapkan untuk mengatasinya, serta memberikan wawasan berharga bagi pengembangan produk-produk serupa di masa depan. Harapannya, laporan ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi pengembangan aplikasi manajemen proyek lainnya serta bagi mahasiswa yang ingin memahami lebih dalam tentang praktik kerja magang di industri teknologi.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Praktik kerja magang merupakan salah satu proses wajib yang perlu dilalui oleh mahasiswa pada masa perkuliahan di Universitas Multimedia Nusantara untuk mencapai gelar sarjana. Proses ini menjadi tahap perkembangan mahasiswa untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja nantinya. Praktik kerja magang ini memiliki maksud sebagai berikut.

- 1) Proses implementasi ilmu yang didapat selama masa perkuliahan ke dalam dunia kerja secara nyata.

- 2) Proses pembelajaran dan pemahaman mengenai dunia kerja khususnya prosedur dan alur kerja dalam perusahaan.

Tujuan pelaksanaan kerja magang di PT Global Innovation Technology bagi mahasiswa meliputi:

- 1) Mendapatkan pengalaman dan pemahaman lebih mendalam tentang pengembangan aplikasi sebagai *front-end developer*.
- 2) Meningkatkan kemampuan teknis, khususnya dalam penggunaan bahasa pemrograman JavaScript dengan *framework* React, pengintegrasian *Application Programming Interface* (API), serta pengoperasian server.
- 3) Meningkatkan keterampilan interpersonal dalam pengembangan aplikasi secara tim, seperti komunikasi, berpikir kritis, manajemen waktu, dan kerja sama antar anggota sesuai dengan tanggung jawab masing-masing.
- 4) Memahami proses dan tahapan perancangan serta pengembangan aplikasi di dalam perusahaan.
- 5) Membangun hubungan baik dengan karyawan dan memperluas jaringan profesional dengan klien perusahaan.

Adapula tujuan kerja magang bagi perusahaan antara lain :

- 1) Menyediakan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar langsung di lingkungan kerja.
- 2) Menambah tenaga kerja untuk mendukung pengembangan proyek-proyek perusahaan.
- 3) Membantu perusahaan dalam proses regenerasi karyawan dengan membuka peluang pencarian kandidat yang tepat untuk menjadi karyawan tetap di masa depan.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Praktik kerja magang dilaksanakan selama hampir empat bulan dimulai dari tanggal 3 Juni 2024 sampai dengan 20 September 2024 di PT Global Innovation Technology. Praktik kerja magang yang dilakukan adalah sebagai *Technical Consultant* khususnya di bidang

development untuk memenuhi kebutuhan dari klien perusahaan. Seluruh proses magang dilakukan secara penuh di kantor atau *Work from Office* (WFO) yang berarti proses kerja dilakukan langsung dalam lingkungan kerja profesional di perusahaan. Jam kerja yang diterapkan adalah mulai dari pukul 08.30 hingga 17.30 WIB sehingga dapat memberikan pengalaman nyata mengenai pola dan ritme kerja dalam industri teknologi. PT Global Innovation Technology berada di Jakarta Selatan, tepatnya Rukan Permata Senayan Blok B No 07. Berikut merupakan lini masa pelaksanaan kerja magang beserta dengan aktivitas yang dilakukan selama masa kerja di PT Global Innovation Technology. Aktivitas magang melibatkan beberapa kegiatan yang mencakup *meeting* harian, proses eksplorasi, dan pengerjaan tugas.

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

Bulan	Juni				Juli				Agus				Sept		
Minggu ke -	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Pengenalan Proyek															
Perencanaan dan <i>Brainstorming</i> konsep aplikasi															
Proses eksplorasi <i>framework</i> yang akan digunakan															
Perencanaan Fitur dan Desain <i>Landing Page</i> aplikasi															
Pengembangan <i>landing page</i> aplikasi															
Pengembangan fitur <i>login</i> aplikasi															
Pengembangan fitur <i>register</i> aplikasi															
Pengembangan fitur dashboard aplikasi															
Pengembangan fitur Kelola pengguna															
Pengembangan fitur <i>project</i> aplikasi															
Pengembangan fitur <i>task</i> aplikasi															
Pengembangan fitur absensi aplikasi															
Pengembangan fitur performa karyawan aplikasi															

Bulan	Juni				Juli				Agus				Sept		
Minggu ke -	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Pengembangan fitur pengaturan															
Pengembangan fitur <i>profile</i>															
Pengembangan fitur arsip dokumen															
Pengembangan fitur cuti															
Tahap <i>System Integration Testing</i>															
Tahap <i>User Acceptance Testing</i>															
Tahap <i>deployment and support</i>															

1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Prosedur yang dilalui pada proses pelaksanaan kerja magang di Universitas Multimedia Nusantara terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu *Pre-internship*, *Intership*, dan *Post-internship*.

a. *Pre-internship*

- 1) Proses perpanjangan kontrak kerja magang pada PT Global Innovation Technology selama 6 Bulan sejak tanggal 15 Juli 2024.
- 2) Pemberian dokumen *Letter of Acceptance* (LoA) yang berisikan *job description* yang telah dikonfirmasi oleh pihak Program Studi.
- 3) Dokumen *Letter of Acceptance* yang diterima kemudian digunakan sebagai salah satu bukti dan persyaratan untuk mendaftar program MBKM Magang *track 2* melalui website Merdeka UMN. Sebelum itu, dokumen tersebut perlu mendapat cap "*Approved*" dari dosen koordinator magang.
- 4) Proses registrasi dilakukan dengan mengisi informasi terkait kerja magang dan melampirkan dokumen *Letter of Acceptance* yang telah dicap. Proses ini memerlukan waktu dan harus melalui dua tahap persetujuan, yaitu dari koordinator magang dan Ketua Program Studi Sistem Informasi.

5) Setelah registrasi disetujui, Cover Letter dan Kartu MBKM *Internship track 2* akan diberikan sebagai bukti lampiran dalam laporan kegiatan magang.

b. *Internship*

- 1) Pelaksanaan praktik kerja magang sebagai *Technical Consultant* khususnya *developer* yang bertugas untuk membantu proses penyediaan dan pengembangan solusi atas permintaan klien.
- 2) Pencatatan laporan mingguan terkait aktivitas magang yang dilakukan dan diberikan kepada supervisi magang serta pihak HRD PT Global Innovation Technology.
- 3) Proses input aktivitas magang harian pada *website* Merdeka UMN yang akan diperiksa oleh supervisi magang dan dosen pembimbing magang.

c. *Post internship*

- 1) Proses penyusunan dan penulisan laporan yang sesuai dengan kegiatan serta aktivitas kerja magang pada PT Global Innovation Technology.
- 2) Proses bimbingan magang bersama dengan dosen pembimbing yang dilakukan minimal 8 kali sesuai dengan ketentuan program MBKM magang *track 2*.