

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Magang

Kerja Praktek (KP) merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan. Melalui kegiatan magang, mahasiswa dapat memahami bagaimana proses kerja di dunia industri, menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja profesional, serta meningkatkan kemampuan dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lapangan. Kegiatan magang juga menjadi sarana bagi mahasiswa untuk mengembangkan sikap tanggung jawab, disiplin, kerja sama, komunikasi, serta kemampuan teknis sesuai dengan bidang keilmuan yang dipelajari.

PT. Dayamitra Telekomunikasi RO Sumbagteng dipilih sebagai tempat pelaksanaan magang karena perusahaan ini bergerak di bidang infrastruktur telekomunikasi yang memiliki peran penting dalam mendukung layanan jaringan komunikasi di berbagai wilayah. Perusahaan ini menangani berbagai kegiatan operasional yang berkaitan dengan pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur *tower* telekomunikasi (PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk, t.t.). Pada pelaksanaan magang, penulis ditempatkan pada bagian OM & *Deployment*, yaitu bagian yang berkaitan dengan kegiatan operasional, pemeliharaan, serta pengembangan kebutuhan di lapangan. Penempatan ini memberikan kesempatan kepada penulis untuk memahami proses kerja perusahaan, khususnya dalam kegiatan pelaporan teknisi terhadap kondisi *tower* di lapangan.

Dalam kegiatan operasional, teknisi memiliki peran penting dalam melakukan pengecekan, dokumentasi, dan pelaporan kondisi *tower*. Laporan tersebut umumnya berisi foto *tower*, keterangan pekerjaan, kondisi lapangan, serta informasi pendukung lainnya yang diperlukan oleh pihak kantor. Namun, proses pelaporan yang belum terpusat dan belum terdokumentasi secara otomatis dapat menimbulkan beberapa permasalahan, seperti laporan sulit direkap, dokumentasi

foto tercecer, keterlambatan penyampaian informasi dari teknisi ke pihak kantor, serta kesulitan dalam mengetahui jumlah laporan yang masuk. Permasalahan pelaporan teknisi yang masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi seperti ini juga banyak ditemukan pada berbagai perusahaan, sehingga mendorong pengembangan aplikasi pelaporan kerja teknisi berbasis mobile untuk mempercepat proses pelaporan dan meminimalkan kesalahan pencatatan (Tiawarman, 2016). Sistem pelaporan yang masih bersifat manual dan konvensional umumnya menyebabkan lambatnya proses penanganan serta rendahnya transparansi informasi, sehingga diperlukan sistem pelaporan digital yang lebih efisien dan terstruktur (Yunus et al., 2024). Selain itu, pihak kantor juga membutuhkan informasi yang lebih mudah dipantau, seperti teknisi yang paling sering membuat laporan dan *tower* mana yang paling banyak dilaporkan.

Permasalahan tersebut dapat berdampak pada kurang efektifnya proses pemantauan pekerjaan lapangan. Apabila laporan tidak tersusun dengan baik, pihak kantor akan membutuhkan waktu lebih lama untuk memeriksa hasil pekerjaan teknisi. Dokumentasi foto yang tidak terarsip dengan rapi juga dapat menyulitkan proses pengecekan ulang apabila sewaktu-waktu dibutuhkan. Selain itu, tanpa adanya sistem pemantauan, perusahaan akan lebih sulit mengetahui aktivitas pelaporan teknisi dan menentukan *tower* yang sering mengalami kendala atau paling banyak membutuhkan perhatian.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis berupaya memberikan solusi dengan merancang dan membangun sebuah aplikasi pelaporan teknisi berbasis *mobile*. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan teknisi dalam melakukan pelaporan langsung dari lapangan dengan cara menginput foto *tower* dan mengisi keterangan laporan. Pemanfaatan aplikasi berbasis mobile untuk pelaporan kondisi lapangan yang disertai dokumentasi foto terbukti dapat mempercepat penyampaian informasi dari lokasi kejadian kepada pihak terkait (Wardani & Rosyda, 2024). Laporan yang dikirimkan oleh teknisi kemudian dapat diterima dan dipantau oleh pihak kantor. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur pembuatan laporan dalam bentuk PDF, sehingga foto dan data laporan yang telah diinput oleh teknisi dapat diunduh oleh pihak kantor menjadi sebuah dokumen laporan secara otomatis.

Aplikasi ini juga memiliki fitur pemantauan yang dapat membantu pihak kantor dalam melihat jumlah laporan yang masuk, mengetahui teknisi yang paling sering membuat laporan, serta melihat *tower* yang paling banyak dilaporkan. Dengan adanya aplikasi ini, proses pelaporan teknisi diharapkan menjadi lebih mudah, cepat, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik. Penerapan sistem pelaporan berbasis mobile yang dilengkapi fitur pemantauan secara realtime dapat meningkatkan efisiensi proses pelaporan serta mempercepat penanganan permasalahan di lapangan (Dani & Rismayana, 2025). Selain itu, sistem ini juga dapat membantu PT Dayamitra Telekomunikasi RO Sumbagteng dalam meningkatkan efektivitas pemantauan pekerjaan lapangan serta mendukung kegiatan operasional perusahaan secara lebih optimal.

1.2 Tujuan Dan Manfaat Magang

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja secara langsung, khususnya dalam bidang pengembangan aplikasi *mobile*.
2. Untuk memahami proses kerja pada PT Dayamitra Telekomunikasi RO Sumbagteng, khususnya pada bagian OM & *Deployment* yang berkaitan dengan kegiatan operasional, pemeliharaan, dan pelaporan teknisi di lapangan.
3. Untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam proses pelaporan teknisi lapangan, terutama dalam dokumentasi foto *tower*, penyampaian laporan, dan rekap laporan kepada pihak kantor.
4. Untuk merancang dan membangun aplikasi pelaporan teknisi berbasis *mobile* yang dapat digunakan sebagai media pelaporan dari teknisi lapangan kepada pihak kantor.
5. Untuk menyediakan fitur pembuatan laporan dalam bentuk PDF, sehingga data laporan dan foto *tower* yang telah diinput oleh teknisi dapat diunduh secara otomatis oleh pihak kantor dalam bentuk dokumen laporan.

6. Untuk menyediakan fitur pemantauan laporan, seperti jumlah laporan yang masuk, teknisi yang paling sering membuat laporan, serta *tower* yang paling banyak dilaporkan.
7. Untuk membantu perusahaan dalam menyediakan sistem pelaporan yang lebih mudah, cepat, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik.
8. Untuk meningkatkan kemampuan penulis dalam menganalisis kebutuhan sistem, merancang aplikasi, membangun fitur, serta menyelesaikan kendala teknis selama proses pengembangan aplikasi.

Adapun manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Penulis memperoleh pengalaman langsung dalam dunia kerja, khususnya pada lingkungan perusahaan yang bergerak di bidang infrastruktur telekomunikasi.
2. Penulis dapat meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan aplikasi *mobile* yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
3. Penulis dapat memahami alur kerja pelaporan teknisi lapangan, mulai dari pengambilan dokumentasi foto *tower*, pengisian laporan, hingga laporan diterima oleh pihak kantor.
4. Penulis dapat mengasah kemampuan dalam menganalisis permasalahan dan memberikan solusi dalam bentuk aplikasi yang dapat membantu kegiatan operasional perusahaan.
5. Perusahaan memperoleh solusi berupa aplikasi *mobile* yang dapat membantu teknisi dalam melakukan pelaporan lapangan secara lebih mudah dan terstruktur.
6. Pihak kantor dapat menerima laporan dari teknisi dengan lebih cepat dan dapat mengunduh laporan dalam bentuk PDF secara otomatis.
7. Pihak kantor dapat memantau jumlah laporan yang masuk, mengetahui teknisi yang aktif melakukan pelaporan, serta melihat *tower* yang paling banyak dilaporkan.
8. Data laporan teknisi menjadi lebih terdokumentasi dan tersusun dengan baik sehingga memudahkan proses pengecekan, pemantauan, dan rekap laporan.

9. Kegiatan magang ini dapat meningkatkan sikap profesional, kedisiplinan, tanggung jawab, kerja sama, serta kemampuan komunikasi dalam lingkungan kerja.

1.3 Luaran Proyek Magang

Adapun luaran proyek magang yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi pelaporan teknisi berbasis *mobile* yang digunakan untuk membantu teknisi dalam melakukan pelaporan pekerjaan di lapangan.
2. Fitur input laporan teknisi yang digunakan untuk mengisi data laporan pekerjaan atau kondisi *tower* di lapangan.
3. Fitur *upload* foto *tower* sebagai dokumentasi visual terhadap kondisi *tower* atau hasil pekerjaan teknisi.
4. Fitur penerimaan laporan oleh pihak kantor sehingga laporan yang dikirimkan oleh teknisi dapat dipantau secara lebih mudah.
5. Fitur unduh laporan dalam bentuk PDF yang secara otomatis menyusun data laporan dan foto *tower* menjadi dokumen laporan.
6. Fitur pemantauan jumlah laporan yang masuk dapat membantu pihak kantor mengetahui banyaknya laporan yang telah dikirim oleh teknisi.
7. Fitur pemantauan teknisi yang paling sering membuat laporan sehingga pihak kantor dapat melihat tingkat aktivitas pelaporan dari masing-masing teknisi.
8. Fitur pemantauan *tower* yang paling banyak dilaporkan sehingga pihak kantor dapat mengetahui *tower* yang sering mendapatkan laporan atau membutuhkan perhatian.
9. *Database* sistem yang menyimpan data pengguna/teknisi, data laporan, data site atau *tower* dalam bentuk Site ID dan informasi teknis, foto dokumentasi, serta data pendukung lainnya.
10. Dokumentasi sistem dan laporan magang yang menjelaskan proses perancangan, pembangunan, serta hasil dari aplikasi pelaporan teknisi berbasis *mobile*.