

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong organisasi dan perusahaan untuk mengelola sumber daya TI secara lebih terstruktur, akuntabel, dan efisien. [1] Pengelolaan tersebut mencakup *Information Technology Asset Management* (ITAM) untuk mengelola aset TI sepanjang siklus hidupnya serta *Information Technology Service Management* (ITSM) untuk memastikan layanan TI dapat diberikan dan didokumentasikan dengan baik. [2] Aset TI perusahaan meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) beserta lisensinya, infrastruktur jaringan, perangkat bergerak, dan komponen pendukung lainnya. [3] Tanpa pengelolaan ITAM dan ITSM yang baik, perusahaan berisiko mengalami pembengkakan biaya operasional, pemborosan lisensi, kesulitan dalam pemantauan layanan, serta peningkatan risiko keamanan dan kepatuhan yang dapat berdampak pada keberlangsungan bisnis. [4] [5]

Penerapan *Information Technology Asset Management* (ITAM) dan *Information Technology Service Management* (ITSM) yang efektif sangat bergantung pada ketersediaan data yang akurat, lengkap, dan terkini. [6] [7] Namun, menjaga kualitas dan konsistensi data masih menjadi tantangan bagi banyak organisasi. Kualitas data yang buruk menyebabkan organisasi mengalami kerugian rata-rata sebesar USD 12,9 juta per tahun, yang menunjukkan bahwa pengelolaan data yang tidak optimal dapat berdampak langsung pada kinerja bisnis. [8] Di Indonesia, hanya sekitar 34% perusahaan yang telah mengimplementasikan *data governance* dengan baik, sehingga sebagian besar organisasi masih menghadapi kendala dalam menjaga kualitas data, keamanan informasi, serta konsistensi pengelolaan aset dan layanan TI. [9] Tantangan tersebut semakin meningkat seiring dengan percepatan transformasi digital dan meningkatnya adopsi infrastruktur *hybrid cloud*.

Survei dari IBM Institute for Business Value bekerja sama dengan Oxford Economics menunjukkan peningkatan alokasi anggaran *hybrid cloud* di Indonesia dari 51% menjadi 57% [10]. Kondisi ini menunjukkan bahwa organisasi semakin bergantung pada lingkungan TI yang tersebar pada berbagai platform, sehingga membutuhkan sistem yang mampu menyediakan visibilitas terhadap aset maupun aktivitas layanan TI secara menyeluruh untuk mendukung pengambilan keputusan, meningkatkan efisiensi operasional, dan menjaga keberlanjutan bisnis.

KPN Corp sebagai perusahaan yang bergerak di berbagai sektor seperti perkebunan kelapa sawit, industri *downstream*, semen, properti, dan layanan kesehatan mengelola sekitar 3 ribu aset TI yang tersebar di berbagai *business unit* di *Head Office*. Pengelolaan aset dilakukan menggunakan GLPI dengan dukungan GLPI Agent sebagai sistem *open-source IT Asset Management*. Namun, implementasinya masih belum optimal karena hanya sekitar 60,7% perangkat yang terhubung dengan *agent*, sehingga banyak aset belum termonitor secara *real-time*. Selain itu, ditemukan berbagai permasalahan seperti anomali data aset, duplikasi *serial number*, serta *stale assets* yang tidak diperbarui lebih dari 90 hari. Pada sisi layanan TI, proses penyampaian keluhan, permintaan dukungan, maupun pelaporan insiden masih dilakukan melalui media komunikasi seperti WhatsApp dan email tanpa mekanisme *ticketing* yang terpusat, sehingga pencatatan dan pemantauan layanan belum dapat dilakukan secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan GLPI masih dapat ditingkatkan, baik dari aspek pengelolaan aset maupun dukungan terhadap pengelolaan layanan TI. Selain itu, rendahnya tingkat keterhubungan *agent* serta adanya anomali data mengindikasikan bahwa informasi aset yang tersedia belum sepenuhnya merepresentasikan kondisi aktual di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan upaya optimalisasi untuk meningkatkan kualitas data inventaris sekaligus menyediakan mekanisme monitoring yang mampu menyajikan informasi aset secara terintegrasi dan *real-time*.

Pelaksanaan kerja praktik ini dilakukan untuk menganalisis data inventaris pada sistem GLPI dalam mendukung operasional TI di KPN Corp. Kegiatan yang dilakukan meliputi peningkatan konfigurasi GLPI Agent, pengolahan dan validasi data inventaris, serta penyusunan dashboard monitoring sebagai media visualisasi real-time, terintegrasi, dan mudah dipahami. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan data inventaris yang lebih terstruktur dan penyajian informasi melalui dashboard monitoring dapat meningkatkan efektivitas pemantauan aset, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta menjadi dasar dalam pengelolaan layanan TI di KPN Corp.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja

1.2.1 Maksud Kerja

- 1) Bagi Peserta
 - a) Memenuhi salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar sarjana serta memenuhi beban studi sebesar 20 SKS.
 - b) Menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata, khususnya dalam pengolahan dan analisis data.
 - c) Menambah pengalaman serta wawasan terkait proses kerja profesional di lingkungan industri.
- 2) Bagi Perusahaan
 - a) Mendukung pengelolaan dan pemanfaatan data aset TI perusahaan menjadi informasi yang bernilai (*insight*) untuk kebutuhan monitoring, pelaporan, dan pengambilan keputusan.
 - b) Membantu pengembangan sistem dan solusi berbasis teknologi untuk pengelolaan aset TI, seperti pencatatan, pelacakan, pengelolaan lisensi perangkat lunak, implementasi praktik IT Service Management (ITSM), serta pengembangan dashboard monitoring guna mendukung digitalisasi, visualisasi data, dan otomatisasi proses manajemen aset dan layanan TI.

- c) Menjadi sarana kolaborasi antara perusahaan dan mahasiswa dalam pengembangan kompetensi di bidang pengelolaan aset dan layanan TI, termasuk implementasi sistem IT Asset Management (ITAM) dan IT Service Management (ITSM), pemanfaatan dashboard monitoring, serta pengolahan dan analisis data aset untuk mendukung operasional TI yang lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

1.2.2 Tujuan Kerja

- 1) Bagi Peserta
 - a) Mengembangkan kompetensi sebagai *IT Engineer Intern* melalui pengelolaan, validasi, dan optimalisasi data inventaris aset teknologi informasi menggunakan sistem GLPI.
 - b) Mengembangkan kemampuan dalam melakukan konfigurasi *GLPI Agent* dan *Inventory Rules* untuk meningkatkan kualitas, konsistensi, dan akurasi data inventaris aset.
 - c) Mengembangkan kemampuan dalam mengolah data serta membangun dashboard monitoring menggunakan Metabase untuk menyajikan informasi aset teknologi informasi secara real-time sebagai pendukung kegiatan monitoring dan pengambilan keputusan.
 - d) Mengembangkan pemahaman dan keterampilan dalam mendukung implementasi fitur *IT Service Management* (ITSM) pada GLPI, meliputi konfigurasi *service catalog*, *ticketing*, serta *Service Level Agreement* (SLA) sesuai kebutuhan operasional perusahaan.
- 2) Bagi Perusahaan
 - a) Mendukung pengelolaan dan validasi data inventaris aset teknologi informasi agar data yang tersimpan pada sistem GLPI menjadi lebih lengkap, akurat, dan konsisten.
 - b) Mendukung penyediaan dashboard monitoring aset teknologi informasi berbasis Metabase sebagai sarana monitoring, pelaporan, dan analisis data secara real-time.

- c) Mendukung implementasi fitur IT Service Management (ITSM) pada sistem GLPI guna meningkatkan efektivitas pengelolaan layanan teknologi informasi di lingkungan perusahaan.

1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai waktu serta prosedur pelaksanaan kerja praktik lapangan (KPN) yang dilakukan di KPN Corp. Penjelasan ini mencakup periode pelaksanaan kegiatan serta tahapan-tahapan yang dilakukan selama kerja praktik berlangsung.

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja

Program kerja magang dilaksanakan di KPN Corp yang berkantor di GAMA Tower Lantai 42, Jalan HR. Rasuna Said, Kuningan, Jakarta Selatan. Kegiatan magang berlangsung selama 181 hari kerja, terhitung mulai tanggal 16 Februari 2026 hingga 16 Agustus 2026. Pelaksanaan magang dilakukan dari hari Senin hingga Jumat dengan jam kerja sebanyak 8 jam per hari secara *Work From Office* (WFO) sesuai dengan peraturan perusahaan yang berlaku.

Peserta magang melaksanakan berbagai kegiatan selama program berlangsung, yang selanjutnya dirangkum dalam tabel 1.1 uraian timeline kegiatan berikut.

Tabel 1.1 Linimasa Pengerjaan Magang di KPN Corp

No.	Kegiatan	Februari		Maret				April				Mei				Juni			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pemahaman Sistem GLPI dan Identifikasi Kebutuhan Data Inventory																		
2.	Analisis dan Optimalisasi Data Inventaris pada Sistem GLPI																		
3.	Mengintegrasikan Database MariDB GLPI dengan Metabase																		
4.	Membuat Dashboard Monitoring Asset Overview																		
5.	Membuat Dashboard Monitoring GLPI Agent Overview																		
6.	Membuat Dashboard Monitoring Software Overview																		
7.	Konfigurasi IT Service Management (ITSM) pada GLPI																		

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja

Prosedur pelaksanaan kerja praktik lapangan (KPN) di KPN Corp secara umum terdiri dari beberapa tahapan, yaitu pra-magang, pelaksanaan magang, dan pasca magang.

Pada tahap pra-magang, peserta melakukan pengajuan lamaran pada tanggal 27 Januari 2026 melalui media rekrutmen perusahaan dengan melampirkan dokumen seperti *Curriculum Vitae* (CV). Selanjutnya, peserta mengikuti proses seleksi administrasi dan wawancara dengan user hingga dinyatakan lolos pada tanggal 6 Februari 2026 dan diminta untuk melengkapi dokumen administrasi berupa Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan nomor rekening Bank BCA.

Pelaksanaan magang berlangsung pada periode 16 Februari 2026 hingga 15 Agustus 2026 dengan mengikuti jam operasional perusahaan yaitu pukul 08.00 – 17.00 WIB. Selama periode tersebut, peserta melaksanakan tugas sebagai *IT Engineer Intern* dengan tanggung jawab sebagai berikut.

- 1) Mengelola dan memvalidasi data inventaris aset teknologi informasi pada sistem GLPI untuk memastikan kelengkapan, konsistensi, dan akurasi data inventaris.
- 2) Melakukan optimalisasi konfigurasi *GLPI Agent* dan *Inventory Rules* guna meningkatkan efektivitas proses inventarisasi aset secara otomatis.
- 3) Mengembangkan dashboard monitoring berbasis Metabase untuk menyajikan informasi aset, *GLPI Agent*, dan *software inventory* secara real-time sebagai pendukung kegiatan monitoring dan analisis data.
- 4) Mendukung implementasi fitur *IT Service Management* (ITSM) pada GLPI, meliputi konfigurasi *service catalog*, sistem *ticketing*, serta *Service Level Agreement* (SLA) sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan

Dalam pelaksanaannya, peserta bekerja secara tim serta berkoordinasi dengan anggota divisi IT dan mengikuti arahan dari supervisor. Selain itu, peserta juga melakukan pelaporan kegiatan secara berkala melalui laporan harian sebagai bentuk *monitoring* dan evaluasi.

Setelah kegiatan magang selesai, peserta diwajibkan untuk menyusun laporan kerja praktik sesuai dengan ketentuan dari pihak kampus. Laporan tersebut mencakup seluruh kegiatan, hasil pekerjaan, serta pembelajaran yang diperoleh selama pelaksanaan kerja praktik dan digunakan sebagai salah satu syarat kelulusan. Selain itu, peserta juga melakukan evaluasi diri sebagai bentuk refleksi terhadap pengalaman yang telah diperoleh selama menjalani kerja praktik.

