

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum

Program magang IT merupakan jalur pengerjaan skripsi Non Reguler di Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang memungkinkan mahasiswa mengaplikasikan ilmu langsung pada dunia industri melalui hasil karya nyata. Penulis melaksanakan kegiatan ini di PT Astemo Bekasi *Manufacturing*, sebuah perusahaan manufaktur komponen otomotif, dengan penempatan pada Divisi Human Resources Departemen IT di bagian *Helpdesk Operation*. Selama masa magang, penulis berkontribusi langsung dalam pengelolaan aset teknologi informasi sekaligus merancang serta mengimplementasikan Verion WMS, sebuah *Warehouse Management System* berbasis web yang dirancang khusus untuk mengoptimalkan operasional gudang IT. Melalui proyek ini, penulis tidak hanya mempraktikkan teori pengembangan perangkat lunak, tetapi juga memberikan solusi digital atas permasalahan nyata dalam proses bisnis dan pengelolaan inventaris di lingkungan perusahaan.

1.1.1 Profil Perusahaan Tempat Magang

Magang dilaksanakan di PT Astemo Bekasi *Manufacturing*, yang merupakan perusahaan manufaktur di bidang komponen otomotif dan bagian dari Astra Group. Perusahaan ini memproduksi berbagai komponen otomotif dengan standar kualitas dan teknologi yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan industri kendaraan bermotor. Dalam menjalankan operasionalnya, PT Astemo Bekasi *Manufacturing* menerapkan sistem kerja yang terstruktur serta didukung oleh pemanfaatan teknologi informasi yang mutakhir guna menunjang efektivitas dan efisiensi proses bisnis perusahaan.

PT Astemo Bekasi *Manufacturing* memiliki Departemen IT yang bertugas mengelola dan mengembangkan teknologi informasi perusahaan, termasuk pengelolaan infrastruktur IT, sistem informasi, serta layanan *Helpdesk Operation*. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perusahaan terus melakukan

inovasi melalui penerapan sistem informasi berbasis digital, salah satunya dengan pengembangan aplikasi Verion WMS berbasis web untuk pengelolaan aset dan perangkat IT. Dalam kegiatan magang ini, mahasiswa berperan dalam merancang dan mengimplementasikan aplikasi Verion WMS serta melaksanakan jobdesk sebagai bagian dari *Helpdesk Operation*, sehingga memperoleh pengalaman langsung dalam pengembangan sistem dan penerapan teknologi informasi di lingkungan industri manufaktur.

A. Logo Instansi

Logo PT Astemo Bekasi Manufacturing menggambarkan komitmen teknologi mobilitas canggih (*Advanced Technologies*), keberlanjutan (*Sustainable*), dan mobilitas (*Mobility*).



Gambar 1.1 Logo PT. Astemo Bekasi Manufacturing

B. Visi Perusahaan

1. Keamanan dan Kebebasan bagi dunia melalui Mobilitas.
2. Maju Bersama Astemo.

C. Misi Perusahaan

“Kami akan berkontribusi pada masyarakat yang berkelanjutan dan peningkatan kualitas hidup dengan menyediakan solusi mobilitas canggih kelas dunia.”

D. Lingkup Tugas

PT Astemo Bekasi Manufacturing memiliki lingkup kerja yang mencakup:

1. Manufaktur Komponen Otomotif
2. Inisiatif Energi Berkelanjutan
3. Pengelolaan Lingkungan dan CSR
4. Proses Operasional Teknis

E. Kondisi Umum Saat Magang

Selama periode magang, PT Astemo Bekasi *Manufacturing* melaksanakan operasional pabrik yang membutuhkan dukungan teknologi informasi yang andal dan responsif. Bagian *Helpdesk Operation* (HDO) dan IST memiliki peran penting dalam memastikan seluruh perangkat, jaringan, serta sistem pendukung produksi berada dalam kondisi optimal guna menunjang kelancaran aktivitas perusahaan.

Dalam pelaksanaannya, penulis berpartisipasi dalam kegiatan pengelolaan perangkat IT, pengecekan stok, troubleshooting software dan hardware, serta penanganan berbagai permintaan dari user. Selain itu, penulis juga diberi kesempatan untuk mengembangkan aplikasi Verion WMS sebagai bagian dari inisiatif digitalisasi pencatatan barang IT. Lingkungan kerja yang profesional dan suportif memberikan pengalaman belajar yang berharga serta mempermudah pelaksanaan tugas selama masa magang.

F. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi PT Astemo Bekasi Manufacturing secara umum terdiri atas:

1. Human Resources Division
 - a. Human Capital (HC)
 - b. Compensation and Benefit (Comben)
 - c. Industrial Relations (IR)
 - d. General Affairs (GA)
 - e. IT Department
 - a. Sub-Section Application & System Development (SDE)
 - b. Sub-Section Network & Infrastructure (ITI)
 - c. Sub-Section Helpdesk Operation (HDO)

Penulis ditempatkan di Divisi Human Resources Departemen IT bagian *Helpdesk Operation*. Helpdesk IT bertugas memberikan layanan dukungan teknis kepada pengguna, menangani permasalahan perangkat IT, aplikasi, dan jaringan, serta melakukan pemantauan dan pencatatan aset IT. Selain itu, *Helpdesk Operation* berperan dalam mendukung operasional sistem informasi dan berkoordinasi dengan tim IT terkait untuk memastikan kelancaran operasional pabrik.

G. Lokasi / Unit Pelaksanaan Kerja

PT Astemo Bekasi *Manufacturing* berlokasi di Kawasan Industri Jababeka, Cikarang, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Perusahaan ini merupakan manufaktur komponen otomotif yang memproduksi shock absorber, sistem kemudi, serta komponen pendukung kendaraan roda dua dan roda empat. Dalam mendukung kegiatan produksinya, perusahaan memanfaatkan sistem teknologi informasi yang stabil dan terintegrasi guna memastikan kelancaran operasional.

Divisi Human Resources Departemen IT berfokus pada pengelolaan infrastruktur dan sistem teknologi informasi perusahaan, termasuk pemeliharaan perangkat, pengembangan aplikasi internal, serta layanan teknis bagi karyawan. *Helpdesk Operation* (HDO) berperan dalam menangani kebutuhan pengguna, pengelolaan stok perangkat IT, serta memastikan ketersediaan perangkat yang mendukung aktivitas operasional perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan gambaran umum mengenai kondisi awal pengelolaan aset dan perangkat IT serta kebutuhan operasional *Helpdesk Operation* di PT Astemo Bekasi *Manufacturing*, berikut adalah rumusan masalah utama yang menjadi fokus penyelesaian dalam kegiatan *Non-Regular* ini:

1. Bagaimana proses pengelolaan aset dan perangkat IT yang berjalan pada *Helpdesk Operation* sebelum diterapkannya sistem Verion Warehouse Management System (WMS)?
2. Apakah penerapan aplikasi Verion Warehouse Management System (WMS) berbasis web dapat membantu proses penerimaan, peminjaman, dan penghapusan perangkat IT secara lebih terstruktur dan akurat?
3. Dampak penggunaan aplikasi Verion Warehouse Management System (WMS) berbasis web terhadap efisiensi dan efektivitas kerja *Helpdesk Operation* di PT Astemo Bekasi *Manufacturing*.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam laporan *Non-Regular* ini ditetapkan agar pembahasan tetap terfokus dan sesuai dengan tujuan kegiatan magang. Adapun batasan masalah dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengembangan sistem dibatasi pada pengelolaan aset dan perangkat IT yang digunakan oleh *Helpdesk Operation* di PT Astemo Bekasi *Manufacturing*.
2. Sistem yang dikembangkan adalah Verion Warehouse Management System (WMS) berbasis web, yang mencakup proses penerimaan perangkat, peminjaman atau pendistribusian perangkat, serta penghapusan atau disposal perangkat IT.
3. Pengguna sistem dibatasi pada Admin Staff *Helpdesk Operation*, sehingga tidak membahas penggunaan sistem oleh divisi lain di luar Departemen IT.
4. Laporan ini tidak membahas aspek keamanan jaringan secara mendalam, seperti enkripsi tingkat lanjut atau penetration testing, serta tidak mencakup integrasi dengan sistem eksternal perusahaan.
5. Pelaksanaan dan pembahasan sistem dibatasi pada periode kegiatan magang yang dilakukan di PT Astemo Bekasi *Manufacturing*.

1.4. Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan magang jalur *Non-Regular* ini adalah memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan dan penerapan Aplikasi Verion Warehouse Management System (WMS) berbasis web pada PT Astemo Bekasi *Manufacturing*, yang secara spesifik bertujuan untuk:

1. Merancang dan mengimplementasikan Aplikasi Verion WMS guna mendukung pengelolaan aset dan perangkat IT pada *Helpdesk Operation*, meliputi fitur penerimaan perangkat, pendistribusian atau peminjaman perangkat, pencatatan stok, serta proses penghapusan atau disposal perangkat.

2. Meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data aset IT melalui sistem terintegrasi yang mampu menggantikan proses pencatatan manual, sehingga memudahkan proses monitoring, pencarian data, dan pelaporan aset.
3. Mendukung operasional *Helpdesk Operation* (HDO) melalui keterlibatan langsung dalam pendataan perangkat IT, pencatatan distribusi perangkat kepada karyawan, serta membantu penanganan dan troubleshooting perangkat untuk memastikan kelancaran aktivitas kerja.

