

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya teknologi menjadi tantangan bagi setiap sektor kehidupan untuk dapat memanfaatkannya. Jika dimanfaatkan dengan baik dan tepat, teknologi dapat menjadi sarana dan prasarana yang dapat memudahkan untuk melakukan pekerjaan tertentu. Sebaliknya jika tidak mampu memanfaatkan teknologi yang ada, akan terjadi ketertinggalan dalam kinerja perusahaan dibanding perusahaan lain yang memanfaatkan teknologi dengan baik [1]. Tidak terkecuali pada sektor industri perusahaan yang membutuhkan efektivitas dan efisiensi agar pekerjaan menghasilkan hasil yang lebih produktif [2]. Perusahaan-perusahaan di Indonesia juga ikut berkembang seiring berkembangnya teknologi. Kegiatan-kegiatan yang dahulu dilakukan secara konvensional seperti transaksi, pencatatan, dan sebagainya sudah memasuki era digital dimana semuanya dapat dilakukan melalui gawai yang digunakan oleh masyarakat sehari-hari.

Di era modern ini, data menjadi salah satu hal patut dipergunakan dengan baik untuk keperluan perusahaan. Melalui data, perusahaan dapat menganalisis data yang dimiliki terkait internal maupun eksternal perusahaan untuk berbagai keperluan operasional perusahaan seperti analisis pelanggan, analisis kinerja karyawan, dan berbagai contoh kasus lainnya [3]. Selain itu, data juga mempengaruhi keputusan-keputusan bisnis yang dibuat oleh perusahaan. Melalui analisis data, perusahaan dapat mengestimasi apa yang akan diperoleh jika membuat keputusan tertentu. Namun, data yang masih mentah tidak dapat digunakan untuk keperluan analisis secara langsung. Data yang masih mentah pada umumnya memiliki informasi yang hilang, datanya tidak konsisten, formatnya berbeda-beda, terdapat data duplikat, dan berbagai permasalahan data lainnya. Oleh karena itu, untuk mengolah data agar menjadi informasi yang berguna dan dapat digunakan oleh perusahaan dibutuhkan peran seorang *Data Analyst*. *Data Analyst* merupakan profesi yang bertugas untuk mengolah dan menganalisis data agar menjadi informasi yang berguna.

PT. Trakindo Utama merupakan perusahaan distributor resmi alat-alat berat yang diproduksi oleh Caterpillar. Caterpillar sendiri merupakan perusahaan produsen alat berat terkemuka asal Amerika Serikat yang bergerak di bidang

industri pertambangan, minyak dan gas bumi, konstruksi, kehutanan dan pertanian, serta *power system*. Trakindo memiliki berbagai macam layanan untuk mengakomodasi seluruh kebutuhan pelanggan terkait alat berat seperti inspeksi teknis, CAT S.O.S (Analisis minyak pelumas) untuk peralatan mekanis dan perawatan peralatan. Dalam perusahaan alat berat seperti Trakindo pun diperlukan adanya utilisasi data perusahaan yang baik untuk dapat mengakomodasi berbagai operasi dan aktivitas pada perusahaan.

Pada pelaksanaan magang ini, membantu mengoptimalkan fungsi dari data perusahaan yang ada agar lebih berguna dan informatif bagi penerima informasi menjadi tugas dari *Data Analyst Intern*. Tugas lainnya adalah memproses data perusahaan yang masih mentah menggunakan SQL lalu melakukan visualisasi data kedalam bentuk *dashboard* yang dibuat dengan *Looker Studio* sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Dashboard* merupakan media visual yang digunakan untuk menyajikan data atau informasi tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Penggunaan *dashboard* dapat mempermudah penerima informasi untuk memahami informasi yang dipaparkan [4]. *Looker Studio* merupakan sebuah sarana analitik buatan Google yang digunakan untuk menganalisis dan melakukan visualisasi data agar menjadi data yang lebih informatif oleh penerima informasi. Pada departemen *Human Resource* dibuat dua *dashboard*, yaitu *Dashboard Attendance* dan *Dashboard Training Budget*. *Dashboard Attendance* dibuat agar pimpinan departemen dapat melihat bagaimana kehadiran karyawan dalam kurun waktu tertentu. *Dashboard Training Budget* dibuat untuk melihat anggaran dan efektivitas dari pelatihan yang dilakukan oleh karyawan perusahaan.

Untuk kebutuhan departemen *Part Warehouse*, perancangan situs web untuk pengelolaan stok barang pada perusahaan dilakukan dan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework Code Igniter 3*. Pengelolaan stok yang masih tradisional pada PT. Trakindo Utama mendorong adanya kebutuhan untuk menggunakan teknologi dan memiliki kebutuhan untuk mulai menerapkan pengelolaan stok dengan aplikasi berbasis web. Aplikasi berbasis web adalah segala macam bentuk aplikasi atau perangkat lunak yang dijalankan melalui internet untuk memaparkan informasi untuk tujuan tertentu. Aplikasi berbasis web dibuat dengan bahasa web seperti *html*, *css*, *javascript*, dll. [5]. Dengan adanya aplikasi pengelolaan stok, karyawan pada departemen *Part Warehouse* dapat mengelola dan memantau transaksi barang yang masuk dan keluar dari perusahaan [6]. Adapun alasan pemilihan bahasa pemrograman dan *framework* ini adalah karena adanya familiaritas dengan penggunaan *PHP* dan *CodeIgniter*

dalam pembuatan web. Oleh sebab itu, pembuatan *dashboard human resources* dan aplikasi pengelolaan stok barang berbasis web dibutuhkan untuk mendukung efektivitas operasional perusahaan dan melakukan evaluasi kinerja perusahaan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Adapun maksud dan tujuan kerja dari kerja magang ini adalah sebagai berikut:

- Memperoleh pengalaman secara nyata di dunia kerja sebagai *Data Analyst* dan *Web Developer*.
- Memahami proses pembuatan *dashboard* dan aplikasi berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- Meningkatkan kompetensi sebagai *Data Analyst* dan *Web Developer* agar sesuai dengan standar profesi.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Program Kerja Magang di PT. Trakindo Utama BSD mulai dilaksanakan terhitung per tanggal 14 Agustus 2023 hingga 14 Desember 2023. Jam Kerja magang berdurasi 9 Jam per hari, dimulai dari pukul 08.00 hingga pukul 17.00. Pelaksanaan kerja magang dilakukan setiap hari kerja mulai dari hari senin hingga jumat setiap minggunya. Sistem kerja yang digunakan pada program kerja magang ini adalah WFO (*Work From Office*) di PT. Trakindo Utama BSD, Taman Tekno BSD City, Jl. Kavling Komersial, Blk. B Jl. Sektor 11 No.1, Ciater, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten.

Penempatan pada pelaksanaan kerja magang ini adalah pada Departemen *Human Resources* dibawah supervisi dari Bpk. Andreas Novianto selaku *Human Resources Manager* pada PT. Trakindo Utama BSD. Penugasan yang dikerjakan merupakan proyek-proyek untuk internal perusahaan. Evaluasi pengerjaan proyek dilakukan secara fleksibel melalui *email* maupun tatap muka secara berkala dengan *stakeholder* dan divisi terkait yang memberikan penugasan.