

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan media sosial telah mengubah cara perusahaan dalam menyebarkan informasi lowongan pekerjaan. Saat ini, berbagai perusahaan memanfaatkan media sosial, khususnya Instagram, sebagai sarana publikasi lowongan kerja karena memiliki jangkauan yang luas, penyebaran informasi yang cepat, serta mampu menjangkau calon pelamar dari berbagai kalangan. Media sosial tidak lagi hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi dan hiburan, tetapi juga sebagai media rekrutmen dan pencarian kerja (Adams, 2025).

Meskipun demikian, informasi lowongan kerja yang dipublikasikan melalui Instagram umumnya disajikan dalam bentuk poster atau gambar yang berisi informasi seperti nama perusahaan, posisi pekerjaan, kualifikasi, lokasi kerja, dan kontak yang dapat dihubungi. Format tersebut menyebabkan informasi masih bersifat tidak terstruktur sehingga sulit untuk diolah secara otomatis. Pengguna harus membaca dan menyalin informasi secara manual, yang membutuhkan waktu lebih lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengolahan data.

Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), khususnya pada bidang *Vision Language Model* (VLM), memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. *Vision Language Model* merupakan model kecerdasan buatan multimodal yang mampu memahami dan memproses informasi visual serta teks secara bersamaan. Teknologi ini memungkinkan sistem untuk menganalisis gambar, memahami teks yang terdapat di dalamnya, dan menghasilkan *output* dalam bentuk informasi yang terstruktur.

Berbeda dengan metode computer vision tradisional yang umumnya terbatas pada tugas tertentu, VLM memiliki kemampuan yang lebih fleksibel dalam memahami berbagai jenis konten visual dan tekstual (NVIDIA, 2025). Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa model vision-language memiliki kemampuan yang baik dalam memahami dokumen visual dan melakukan ekstraksi informasi dari gambar yang mengandung teks (Kelly dkk., 2024).

Selain pemanfaatan teknologi VLM, kebutuhan akan otomatisasi proses pengolahan data juga semakin meningkat. Salah satu platform yang banyak digunakan untuk membangun alur kerja otomatis adalah n8n. n8n merupakan platform *workflow Automation* berbasis open-source yang memungkinkan integrasi berbagai aplikasi, API, dan layanan digital dalam satu alur kerja otomatis. Dengan pendekatan low-code, n8n dapat digunakan untuk mengotomatisasi proses pengambilan data, pemrosesan menggunakan model AI, hingga penyimpanan hasil ke dalam basis data tanpa memerlukan pengembangan sistem yang kompleks (n8n, 2026).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Magang MBKM di PT. Netviro dilakukan pengembangan sistem ekstraksi lowongan kerja dari postingan Instagram menggunakan *Vision Language Model* menggunakan n8n. Sistem yang dikembangkan bertujuan untuk mengotomatisasi proses pengambilan informasi lowongan kerja dari gambar postingan Instagram dan mengubahnya menjadi data yang terstruktur. Data yang telah terstruktur dimanfaatkan untuk proses penyimpanan, pencarian, analisis, maupun pengembangan layanan informasi lowongan kerja yang lebih efektif.

## **1.2 Waktu dan Pelaksanaan**

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan magang MBKM yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut:

Tanggal : 02 Maret 2026 – 03 Juli 2026  
Waktu Kerja : Senin s.d. Jum'at, pukul 08.30 s.d. 17.00  
Sabtu, pukul 08.30 s.d. 12.00  
Tempat : PT. Netviro  
Alamat : Jl. Tamtama No.38 D, Labuh Baru Timur,  
Kecamatan Payung Sekaki, Kota Pekanbaru,  
Riau 28292

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Adapun tujuan umum magang MBKM yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Memperoleh pengalaman kerja secara langsung di lingkungan perusahaan.
- 2) Menerapkan ilmu yang diperoleh dalam perkuliahan secara langsung di tempat.
- 3) Memenuhi salah satu persyaratan kelulusan mata kuliah Magang MBKM pada semester 8 di Politeknik Caltex Riau.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus dari pelaksanaan magang MBKM ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mempelajari proses pengembangan sistem ekstraksi informasi berbasis LLM pada lingkungan kerja perusahaan.
- 2) Merancang dan membangun sistem yang mampu mengekstraksi informasi lowongan kerja dari postingan Instagram secara otomatis.

- 3) Menghasilkan data lowongan kerja yang terstruktur sehingga dapat digunakan untuk proses penyimpanan, pencarian, dan analisis.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

Adapun Manfaat dari pelaksanaan magang MBKM adalah sebagai berikut:

- 1) Menambah wawasan dan pengalaman kerja secara nyata.
- 2) Melatih kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan.
- 3) Mengembangkan kemampuan analisis, pemecahan masalah, serta kerja sama dalam tim.
- 4) Meningkatkan kesiapan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan.

### **1.4.2 Manfaat Bagi Instansi Perusahaan**

Adapun Manfaat dari pelaksanaan magang MBKM adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu instansi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pekerjaan melalui kontribusi mahasiswa kerja praktik.
- 2) Mendapatkan ide, inovasi, atau solusi baru yang dapat mendukung kegiatan operasional instansi.
- 3) Menjalin kerja sama yang berkelanjutan dengan perguruan tinggi dalam bidang pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia.

### **1.4.3 Bagi Perguruan Tinggi**

Adapun Manfaat dari pelaksanaan magang MBKM adalah sebagai berikut:

- 1) Mempererat hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dan perusahaan.
- 2) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu secara langsung sehingga memenuhi syarat kelulusan mata kuliah kerja praktik.
- 3) Menjadi sarana penyesuaian antara kurikulum pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Dalam sub bab ini terdapat sistematika penulisan laporan kerja praktik secara keseluruhan yang terdiri dari lima bab, yaitu:

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang kerja praktik, tujuan umum kerja praktik, tujuan khusus kerja praktik, batasan masalah, manfaat kerja praktik, metode penulisan, dan sistematis penulisan.

### **BAB II. PROFIL PERUSAHAAN**

Bab ini berisikan gambaran umum PT. Netviro yang meliputi sejarah perkembangan, struktur organisasi serta visi misinya.

### **BAB III. LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori yang berhubungan dengan kerja praktik. Landasan teori digunakan sebagai arahan dan dasar teori dalam pembahasan kerja praktik.

### **BAB IV. PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi informasi mengenai kegiatan yang dilakukan selama masa kerja praktik dan *project* yang telah dikerjakan berdasarkan teori dan rancangan yang telah dibangun.

### **BAB V. PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan bagi instansi.