

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan vokasi adalah bentuk pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan praktis, pengetahuan teknis, dan kemampuan kerja yang langsung terkait dengan pekerjaan atau profesi tertentu. Pendidikan vokasi dapat mencakup berbagai bidang seperti teknik, kejuruan, kesehatan, pariwisata, pertanian, dan lain sebagainya. Siswa yang mengambil pendidikan vokasi dapat memperoleh sertifikat, diploma, atau gelar tergantung pada tingkat pendidikan yang diikuti. Pendidikan vokasi juga dapat diselenggarakan di berbagai tingkat, mulai dari tingkat menengah kejuruan hingga perguruan tinggi vokasi. Salah satu pendidikan vokasi yang ada di Indonesia adalah Politeknik Negeri Jember.

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu program pendidikan yang mengarah proses belajar mengajar pada tingkat keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi yang spesifik sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan stakeholder, serta mempunyai kemandirian dalam berkarya dan berwirausaha berbasis IPTEKS yang diperolehnya. Di Politeknik Negeri Jember mahasiswa semester 7 menjalani program magang yang bertujuan untuk melatih mahasiswa terjun langsung di dunia kerja.

Magang adalah bentuk kegiatan kerja sementara yang dilakukan oleh seorang siswa, mahasiswa, atau pekerja baru di suatu perusahaan atau organisasi. Kegiatan magang bertujuan memberikan pengalaman praktis dan wawasan mengenai dunia kerja yang sesungguhnya serta memperluas pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh peserta magang. Banyak sekali bidang pekerjaan yang membuka peluang bagi mahasiswa yang ingin melakukan magang, seperti Pertanian dan Perkebunan, Industri Manufaktur, Jasa Keuangan dan Perbankan, Kesehatan dan Pelayanan Kesehatan, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Pariwisata dan Perhotelan, dan masih banyak lagi.

Salah satu kantor yang bergerak dibidang Teknologi Informasi dan menerima mahasiswa magang yaitu PT. Global Data Inspirasi yang berlokasi di Jl. Cik Di Tiro No.34, Terban, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah

Istimewa Yogyakarta. Pengerjaan magang pada PT. Global Data Inspirasi dilakukan secara *hybrid*. PT. Global Data Inspirasi adalah anak perusahaan dari PT. Gamatechno Indonesia yang mempunyai tujuan bisnis pada penyediaan jasa mengenai *Big Data* dan *Artificial Intelligence* dengan didukung oleh tenaga ahli multi-disiplin dari Universitas Gadjah Mada dalam melakukan analisa data, sehingga hal tersebut menjadi nilai lebih dalam memberikan pelayanan kepada para mitra mereka.

PT. Global Data Inspirasi telah banyak menghasilkan sistem canggih yang dapat digunakan sesuai kebutuhannya, salah satunya adalah *proctoring App*. *Proctoring* merujuk pada sistem pengawasan *online* yang dirancang untuk memastikan kejujuran dan integritas peserta ujian selama sesi ujian berlangsung. Metode *proctoring* mencakup perekaman aktivitas pada layar komputer peserta, pemantauan visual melalui webcam, dan dalam beberapa kasus, perekaman suara. Tujuan utama *proctoring* adalah untuk mencegah tindakan curang, seperti menyontek atau berkomunikasi dengan orang lain selama ujian. Dengan menggunakan teknologi ini, penyelenggara ujian dapat memastikan bahwa setiap peserta berada dalam lingkungan ujian yang adil dan kejujuran ujian terjaga.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan dampak dari pandemi *covid-19*, ujian online menjadi salah satu bentuk evaluasi yang semakin populer dalam dunia pendidikan dan perusahaan. Meskipun memberikan fleksibilitas, ujian online juga membawa tantangan, terutama terkait dengan keamanan dan pengawasan. Tanpa sistem pengawasan yang memadai, risiko kecurangan selama ujian online dapat meningkat.

Dalam konteks ini, pengembangan aplikasi *proctoring* menjadi solusi yang relevan. Aplikasi ini tidak hanya mampu memberikan pengawasan real-time selama ujian online, tetapi juga menggunakan teknologi canggih seperti React Js untuk membangun antarmuka pengguna yang responsif dan efisien. React Js, sebagai salah satu framework front-end yang populer, memberikan kemampuan pengembangan yang cepat dan modular, yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi *proctoring* yang dinamis.

Melalui laporan magang ini, akan diuraikan proses implementasi React Js dalam pengembangan front-end aplikasi *proctoring* berbasis web. Diharapkan,

implementasi ini tidak hanya memberikan solusi terhadap tantangan keamanan dalam ujian online, tetapi juga memberikan kontribusi pada pengembangan teknologi pendidikan dan evaluasi yang lebih baik.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat yang dimaksudkan pada pelaksanaan magang sebagai berikut :

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan magang secara umum yaitu untuk menambah wawasan, kemampuan, serta pengetahuan mengenai kegiatan pada lingkup dunia kerja yang sebenarnya, sehingga hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan berbagai keahlian yang dimiliki mahasiswa yang belum pernah mereka dapatkan pada masa perkuliahan dalam mempersiapkan terjun pada dunia kerja setelah mereka lulus dari Politeknik Negeri Jember.

1.2.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus kegiatan magang ini adalah :

1. Membantu pengerjaan pengembangan proyek *Proctoring App*.
2. Implementasi *React Js* untuk pembuatan *front-end* aplikasi *proctoring* agar meningkatkan efektivitas dan keandalan solusi dalam pengawalan ujian *online*.

1.2.3 Manfaat

Berikut manfaat magang yang penulis dapatkan :

A. Bagi Mahasiswa

1. Menambah pengetahuan, wawasan, serta keterampilan yang telah dipelajari sewaktu melaksanakan kegiatan magang.
2. Mahasiswa menjadi lebih aktif dalam kerja sama tim sehingga meningkatkan kemampuan *team working* mahasiswa.
3. Mahasiswa menjadi lebih bertanggung jawab atas tugas dan pekerjaan yang telah diberikan oleh pembimbing.
4. Meningkatkan etos kerja mahasiswa dalam menyelesaikan berbagai tugas sesuai dengan *deadline* yang telah ditetapkan oleh pembimbing.

5. Menumbuhkan semangat mempelajari berbagai hal baru yang sebelumnya belum pernah didapatkan pada masa perkuliahan.

B. Bagi Kampus

1. Menjadi media masukan yang nantinya bisa digunakan dalam melakukan evaluasi mengenai kesesuaian kurikulum di kampus, sehingga bisa disesuaikan dengan kebutuhan industri sesuai bidang.
2. Sebagai sarana media informasi tentang pengembangan ilmu teknologi dan sains dalam dunia industri.
3. Sebagai sarana dalam menjalin kerjasama untuk membuka berbagai peluang kerja bagi lulusan Politeknik Negeri Jember yaitu Jurusan Teknologi Informasi dengan perusahaan yang telah menjalin kerjasama.

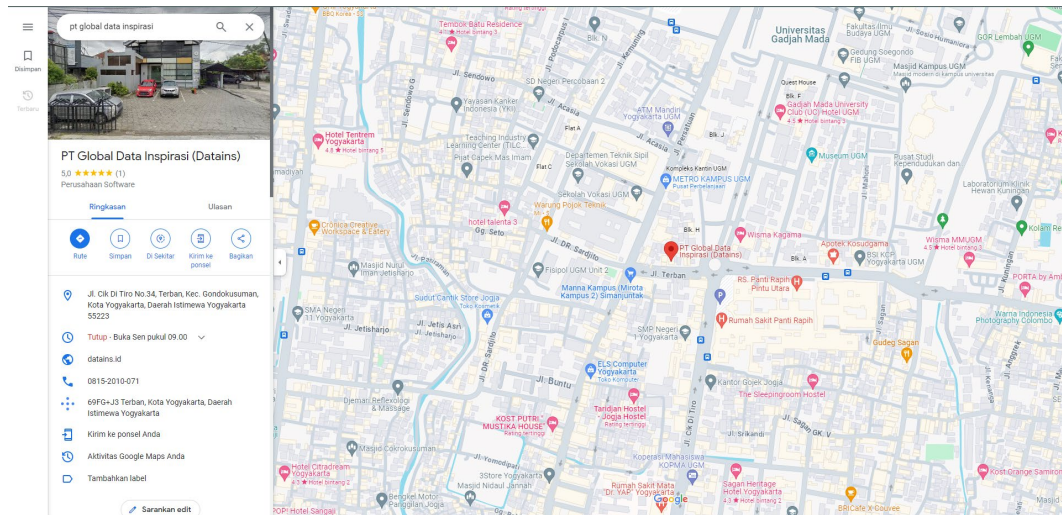
C. Bagi Perusahaan

1. Membantu didalam meringankan pekerjaan para pegawai dengan adanya mahasiswa magang yang siap membantu pihak perusahaan.
2. Mendapatkan calon pekerja bagi perusahaan dengan keahlian yang telah diketahui semenjak mahasiswa melakukan magang di industri terkait.

1.3 Lokasi dan Jadwal Magang

1.3.1 Lokasi Magang

Lokasi kegiatan magang berada di kantor PT. Global Data Inspirasi di Jalan Cik Di Tiro No. 34, Terban, Gondokusuman, Kota Yogyakarta, D.I. Yogyakarta (55223).



Gambar 1.1 Lokasi PT. Global Data Inspirasi

1.3.2 Jadwal Magang

Magang dilaksanakan mulai pada tanggal 21 Agustus 2023 hingga 22 Desember 2023. Kegiatan magang sendiri dilaksanakan pada hari kerja kantor datains, yaitu pada hari Senin hingga Jum'at dimulai pukul 09.00 sampai dengan pukul 16.30 WIB secara *hybrid*. Pada tanggal 21 Agustus 2023 hingga 25 Agustus 2023 dilaksanakan secara offline di Kantor Datains, kemudian pada 18 Desember 2023 hingga 22 Desember 2023 kembali dilaksanakan offline.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan magang sendiri dilakukan sebagai berikut :

- Observasi pada pelaksanaan metode ini dilaksanakan dengan praktik langsung pada kantor PT. Global Data Inspirasi.
- Pembagian *role* pada setiap mahasiswa magang sesuai dengan keputusan pembimbing magang.
- Interview* dengan melakukan diskusi dengan pembimbing lapang dan staff perusahaan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan.
- Daily activity* dengan melaporkan setiap progres tugas maupun kendala dalam mengerjakan setiap tugas yang diberikan pada *team meeting* yang dilakukan sekali dalam satu minggu.
- Dokumentasi kegiatan sehari-hari selama kegiatan magang dengan mengisi *clockify* dan *log book* dari kampus.