

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Keterlibatan mahasiswa sebagai pewaris dan aset vital bagi kemajuan negara memiliki peran yang sangat krusial. Untuk itu, mahasiswa perlu menguasai pengetahuan yang tidak hanya terpaku pada mata pelajaran perkuliahan, melainkan juga mencakup pemahaman mendalam terhadap dinamika industri dan dunia usaha. Program magang menjadi salah satu inisiatif yang dapat diterapkan oleh institusi Pendidikan tinggi, terutama Politeknik Negeri Jember, sebagai platform untuk memberikan bekal praktis dan pengalaman kepada mahasiswa guna mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia kerja.

Program magang di perusahaan merupakan kegiatan pembelajaran di lapangan yang bertujuan untuk memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam dunia kerja. Melalui magang, mahasiswa diharapkan dapat mendapatkan ilmu dan pengalaman kerja nyata, serta dapat mengaplikasikan langsung teori yang didapatkan selama perkuliahan.

PT. Otak Kanan adalah perusahaan teknologi digital yang beralamat di Graha Pena, Ruang 1503, Jl. Ahmad Yani No.88, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60234. Perusahaan ini bergerak di bidang web development, mobile apps development, design & multimedia, digital marketing, digital agency, education & training, online media, dan digital product.

Dalam menajalani program magang, mahasiswa dipersiapkan untuk terlibat dalam rangkaian tugas atau proyek yang bertujuan meningkatkan keterampilan akademis mereka dengan menerapkan konsep-konsep yang dipelajari selama perkuliahan. Hal ini dilakukan dengan mengintegrasikan pengetahuan akademis mahasiswa dengan penerapan keterampilan praktis di lingkungan kerja. Pemilihan PT. Otak Kanan sebagai tempat magang didasarkan pada karakteristik dan profil lulusan dari program studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jember.

Dalam pelaksanaan magang ini, penulis melakukan kegiatan perancangan design system untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi presensi dengan mengetahui alur system dari design system yang dibuat. Penulis memfokuskan pada pengembangan struktur data yang efisien dan dapat mendukung kebutuhan fungsional aplikasi. Proses ini melibatkan identifikasi

entitas utama seperti pengguna, jadwal presensi, dan data karyawan, serta hubungan antara entitas-entitas tersebut.

Selama proses perancangan, penulis juga berkolaborasi dengan tim pengembang untuk memastikan kesesuaian antara struktur basis data dan kebutuhan fungsional aplikasi presensi. Dalam hal ini, komunikasi yang efektif dan pemahaman mendalam tentang proses terkait presensi menjadi kunci kesuksesan perancangan basis data.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Tujuan umum program magang adalah untuk memberikan pendidikan dan pelatihan kepada peserta magang, baik mahasiswa maupun individu lainnya, dalam konteks lingkungan masyarakat atau dunia kerja. Selain itu, program magang bertujuan untuk mengatasi permasalahan konkret yang dihadapi di dalam lingkungan tersebut. Dengan menghadapi tantangan nyata, peserta magang diharapkan dapat mengembangkan tanggung jawab terhadap masalah yang dihadapi serta meningkatkan kinerja dan kreativitas mereka. Adapun tujuan khusus dari kegiatan magang ini melibatkan:

1. Melatih peserta magang agar mampu beradaptasi dengan lingkungan dan dinamika kerja di dunia profesional.
2. Memberikan pengalaman langsung kepada peserta magang tentang sistem kerja yang berlaku baik di instansi pemerintah maupun swasta.
3. Menyediakan kesempatan bagi peserta magang untuk mengaplikasikan teori-teori kuliah dalam menangani permasalahan nyata di dunia kerja
4. Meningkatkan pemahaman peserta magang terhadap sikap dan perilaku yang diperlukan dalam mengembangkan teknik-teknik tertentu, serta memahamkan alasan-alasan rasional dalam menerapkan teknik-teknik tersebut.
5. Memberikan pembekalan kepada peserta magang agar siap menghadapi tantangan era industri modern dan persaingan bebas yang semakin ketat.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Adapun tujuan khusus dalam perancangan *Design System* pada sistem aplikasi presensi PT. Otak Kanan, tujuan khusus magang dapat dirinci sebagai berikut:

1. Harapannya, mahasiswa dapat memahami proses system dalam pembuatan aplikasi presensi PT. Otak Kanan melalui perancangan desain basis data, sehingga mobile dan website developer dapat memahaminya dengan baik.
2. Mahasiswa dapat diharapkan mampu menganalisis kebutuhan pengguna pada aplikasi presensi PT. Otak Kanan.
3. Mahasiswa diharapkan mampu menentukan hubungan antar tabel untuk mendukung kebutuhan aplikasi presensi PT. Otak Kanan dalam perancangan struktur database.

### 1.2.3 Manfaat Magang

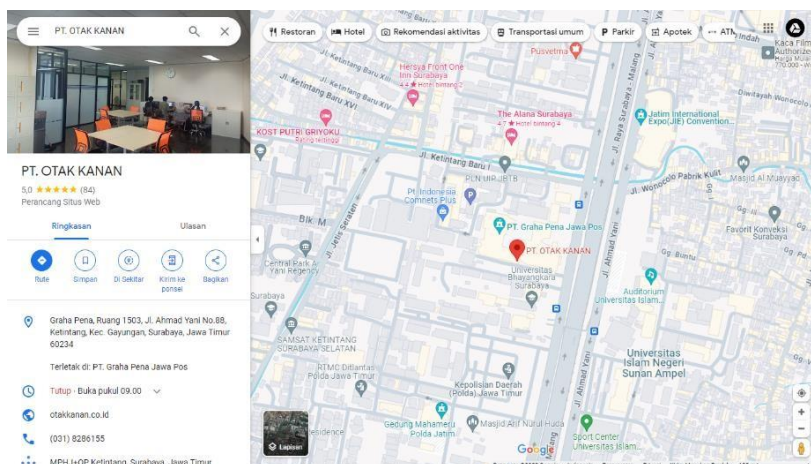
Manfaat yang diperoleh selama pelaksanaan program magang mencakup hal-hal berikut.

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan mahasiswa tentang situasi yang terjadi dalam dunia kerja.
  - b. Melalui magang, mahasiswa dapat mengasah keterampilan analisis sistem mereka. Mereka belajar untuk menganalisis kebutuhan bisnis, merancang solusi, dan berkolaborasi dengan tim pengembang.
  - c. Dalam lingkungan kerja, mahasiswa akan dihadapkan pada masalah-masalah nyata. Hal ini membantu meningkatkan kemampuan mereka dalam pemecahan masalah dan menghadapi tantangan yang mungkin muncul dalam proyek-proyek pengembangan.
2. Bagi Perusahaan
  - a. Mahasiswa magang biasanya memiliki pengetahuan tentang teknologi terkini dan tren terbaru di industri IT. Hal ini dapat membantu perusahaan tetap up-to-date dan kompetitif.
  - b. Magang memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk mengidentifikasi bakat-bakat muda yang berpotensi. Jika mahasiswa magang menunjukkan kinerja dan potensi yang baik, perusahaan dapat mempertimbangkan untuk merekrut mereka sebagai karyawan penuh waktu setelah lulus.
  - c. Merekrut mahasiswa magang dari berbagai institusi pendidikan dapat membawa keberagaman ke dalam tim. Ini dapat memberikan manfaat tambahan dalam hal inovasi dan solusi kreatif.
3. Bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Dapat kerja sama dengan industri dengan menyelenggarakan magang membuka pintu untuk kerjasama yang erat dengan industri. Hubungan ini dapat membantu kampus tetap terhubung dengan tren industri terbaru dan memastikan relevansi kurikulum.
- b. Mahasiswa yang telah menjalani magang cenderung lebih kompetitif di pasar kerja. Mereka memiliki pengalaman langsung yang dapat menjadi nilai tambah saat melamar pekerjaan.
- c. Mahasiswa yang telah mengikuti program magang mungkin menjadi alumni yang lebih terlibat. Mereka dapat menjadi duta kampus di industri dan membantu memperkuat jaringan alumni.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Otak Kanan yang beralamat di Graha Pena, Ruang 1503, Jl. Ahmad Yani No.88, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60234 selama estimasi 4 bulan, mulai dari tanggal 21 Agustus 2023 hingga 22 Desember 2023. Waktu pelaksanaan magang tersebut memberikan kesempatan yang cukup bagi mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan keterampilan baru, serta menjalin hubungan dengan para profesional di bidangnya. Dalam rentang waktu tersebut, mahasiswa magang dapat menunjukkan kemampuan yang terbaik, mengembangkan relasi dengan pihak perusahaan, dan juga mengambil pelajaran berharga yang dapat membantunya dalam mengembangkan karir di masa depan. Gambar 1.1 menampilkan lokasi PT. Otak Kanan dalam bentuk peta atau *google maps*.



Gambar 1.1 Lokasi PT. Otak Kanan

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang dilaksanakan dalam Praktek Kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

- a. Metode diskusi yang dilakukan antara tim praktikan dan pembimbing lapang mengenai proyek yang akan dibangun.
- b. Metode dokumentasi kegiatan sehari-sehari selama Praktek Kerja Lapang (PKL) menggunakan Buku Kerja Praktik Mahasiswa (BKPM) yang telah disediakan oleh pihak Politeknik Negeri Jember.
- c. Metode studi literatur untuk memperlajari literatur yang berkaitan dengan judul yang diangkat sebagai laporan Praktik Kerja Lapang (PKL) yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan laporan.

Pada pelaksanaan Magang di PT. Otak Kanan diawali dengan pengajuan proposal ke tempat Magang, pelaksanaan Magang hingga penyusunan laporan akhir Magang. Berikut ini timeline selama melaksanakan kegiatan Magang.

Tabel 1.1 Timeline Pelaksanaan Magang

Kegiatan	Waktu									
	(Dalam Bulan)									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Persiapan Proposal										
Pengajuan Proposal										
Menunggu Jawaban Perusahaan										
Persiapan dan Pengarahan Magang										
Pelaksanaan Magang										
Pembuatan Laporan Magang										