

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebutuhan akan solusi digital yang efisien dan inovatif semakin mendesak di berbagai sektor industri. Perusahaan-perusahaan kini semakin bersaing dan berusaha untuk terus meningkatkan produktivitas serta operasional mereka dengan menerapkan teknologi yang tepat dan terkini. Dalam konteks ini, pengembangan aplikasi *mobile* dan *website* telah menjadi hal yang wajib dan merupakan strategi utama untuk memenuhi kebutuhan serta tuntutan pasar yang terus berkembang. Oleh karena itu, keberadaan sumber daya manusia yang terampil dan ahli dalam bidang ini sangat penting untuk mendukung keberhasilan transformasi digital.

Program magang berfungsi sebagai penghubung antara pendidikan formal dan dunia kerja, memberikan mahasiswa kesempatan untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Melalui pengalaman ini, mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan teknis mereka serta mengasah kemampuan interpersonal dan adaptasi yang sangat diperlukan dalam lingkungan profesional.

PT Otak Kanan, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi kreatif, menawarkan program magang yang tidak hanya berfokus pada digital marketing dan digital agency, tetapi juga pada pengembangan aplikasi *mobile* dan *website*, serta berbagai layanan lainnya. Perusahaan ini beralamat di Graha Pena, Ruang 1503, Jl. Ahmad Yani No.88, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60234.

Dalam pelaksanaan magang ini, penulis berkesempatan untuk bergabung sebagai Mobile Developer Intern dan bertanggung jawab dalam pembuatan aplikasi Task App. Peran ini memberikan pengalaman serta wawasan yang berharga tentang bagaimana aplikasi tersebut dirancang dan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, laporan ini disusun untuk mendokumentasikan pengalaman penulis selama menjalani program magang dalam peran tersebut.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

### 1.2.1. Tujuan Umum Magang

Program magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis yang berharga bagi mahasiswa, sehingga mereka dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan bidang studi mereka. Melalui keterlibatan langsung di lingkungan kerja, mahasiswa diharapkan dapat memperluas perspektif mereka mengenai industri dan mengembangkan kemampuan analitis untuk memahami perbedaan antara teori yang diajarkan di kampus dan praktik yang ada di lapangan. Selain itu, program ini juga dirancang untuk membantu mahasiswa mengasah keterampilan yang tidak selalu dapat diperoleh di dalam kelas.

### 1.2.2. Tujuan Khusus Magang

Kegiatan magang ini memiliki sejumlah tujuan khusus, yaitu:

#### 1. Peningkatan Pemahaman Praktis

Memberikan mahasiswa kesempatan untuk terlibat dalam proyek nyata, sehingga mereka dapat memahami lebih dalam tentang proses pengembangan aplikasi *mobile* dan teknologi yang digunakan.

#### 2. Kepentingan Akademis

Magang ini juga berfungsi sebagai salah satu syarat untuk kelulusan bagi mahasiswa D4 Teknik Informatika, memberikan pengalaman yang relevan dengan kurikulum yang telah dipelajari.

#### 3. Pengembangan Keterampilan

Memberikan peluang bagi mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis, sehingga mereka lebih siap untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

#### 4. Partisipasi dalam Tim

Mahasiswa diharapkan dapat berkontribusi secara aktif dalam tim pengembangan, membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

#### 5. Koneksi antara Teori dan Praktik

Mengaitkan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah dengan pengalaman praktis di lapangan, sehingga mahasiswa dapat melihat bagaimana teori diterapkan dalam konteks nyata dan relevan dengan kebutuhan industri.

### 1.2.3. *Manfaat Magang*

Kegiatan magang memberikan berbagai manfaat baik bagi mahasiswa, perusahaan atau industri, maupun institusi pendidikan, antara lain:

#### 1. Manfaat bagi Mahasiswa

Dengan mengikuti program magang, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan anggota tim dan pemimpin proyek. Hal ini sangat membantu mahasiswa dalam mengembangkan *soft skills*, seperti keterampilan komunikasi, baik lisan maupun tulisan. Terlibat dalam proyek memungkinkan mahasiswa untuk bekerja dalam tim, mengasah kemampuan kolaborasi, berbagi ide, dan memecahkan masalah bersama. Selain itu, magang mengajarkan mahasiswa untuk mengelola waktu dengan efisien, mematuhi batas waktu proyek, dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, sehingga mereka dapat mengembangkan rasa kepemilikan terhadap pekerjaan mereka. Pengalaman magang juga berkontribusi pada peningkatan *hard skills* mahasiswa. Melalui program magang, mahasiswa dapat memahami dan menguasai teknologi terkini yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Mahasiswa juga mendapatkan pengalaman dalam mengatasi berbagai permasalahan yang muncul di lingkungan kerja, sehingga mereka merasa lebih siap bersaing di dunia kerja setelah lulus. Selain itu, magang memungkinkan mahasiswa untuk membangun relasi baru dengan rekan kerja di industri, yang dapat mempermudah mereka dalam berbagi informasi seputar proyek yang dikerjakan.

#### 2. Manfaat bagi Perusahaan atau Industri

Magang dapat membantu industri untuk meningkatkan produktivitas di dalamnya, serta memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk

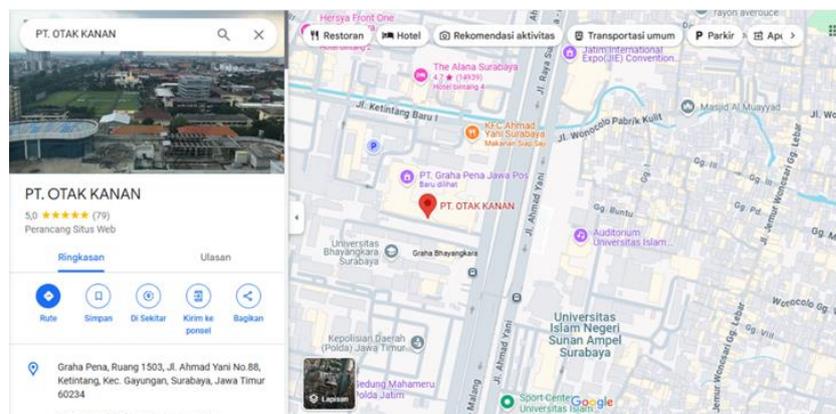
melakukan evaluasi dan mengembangkan proses kerja yang ada. Melalui program magang, perusahaan dapat menemukan sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kemampuan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, mahasiswa magang dapat membawa perspektif baru ke dalam perusahaan dan memberikan gagasan serta solusi baru untuk mengatasi masalah atau meningkatkan proses kerja yang ada.

### 3. Manfaat bagi Institusi Pendidikan atau Program Studi

Dengan adanya program magang, hubungan antara program studi dan industri dapat diperkuat. Hal ini membuka peluang untuk kerja sama dalam penelitian dan proyek yang berkaitan dengan bidang yang sama, serta meningkatkan citra dan reputasi program studi. Program studi juga dapat meningkatkan nilai tambah lulusan dengan memberikan pengalaman magang. Mahasiswa yang memiliki pengalaman magang cenderung memiliki keterampilan dan pengalaman kerja yang lebih baik, sehingga hal ini dapat membantu mereka lebih siap dalam memasuki dunia kerja dan bersaing dengan calon karyawan lainnya.

## 1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Otak Kanan, yang terletak di Graha Pena, Lantai 15, Ruang 1503, Jl. Ahmad Yani No. 88, Ketintang, Kecamatan Gayungan, Surabaya, Jawa Timur, 60234. Program magang dimulai pada tanggal 1 Agustus 2024 dan akan berlangsung hingga 30 Desember 2024.



Gambar 1.1 Lokasi Magang

## 1.4 Metode Pelaksanaan

Kegiatan magang untuk mahasiswa D4 dilaksanakan pada semester ke-7 dengan beban 20 SKS selama satu semester di lokasi magang. Berikut adalah tahapan yang dilakukan oleh peserta magang pada Tabel 1.1:

Tabel 1.1 Timeline dan Pelaksanaan Kegiatan

NO .	JENIS KEGIATAN	LAMA KEGIATAN																			
		AGUSTUS				SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengenalan perusahaan dan rencana kegiatan	■																			
2	Studi literatur		■																		
3	Observasi perusahaan		■																		
	Pendahuluan materi			■	■																
	Pengembangan					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	Maintenance					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
4	Pengumpulan data																	■	■		
5	Konsultasi dan penyusunan laporan																			■	■

Berikut adalah tahapan yang dilakukan oleh peserta magang:

### 1.4.1. *Pengenalan Perusahaan Dan Rencana Kegiatan*

Peserta memulai dengan mempelajari profil perusahaan tempat magang, termasuk visi, misi, struktur organisasi, dan proyek yang sedang berjalan. Setelah itu, mahasiswa merancang rencana kerja yang mencakup tugas dan target yang akan dicapai selama magang, dengan persetujuan pembimbing perusahaan dan kampus.

### 1.4.2. *Studi Literatur*

Mahasiswa melakukan kajian terhadap literatur yang relevan dengan bidang magang, seperti panduan teknis, teknologi yang digunakan, atau praktik terbaik industri. Tahap ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman teoretis yang akan diterapkan selama magang.

#### 1.4.3. *Observasi Perusahaan*

Tahapan ini melibatkan pengamatan langsung terhadap proses kerja perusahaan. Peserta magang mengamati alur kerja, metode pengembangan, dan penerapan teknologi, sekaligus memahami budaya kerja perusahaan untuk mempersiapkan diri menghadapi tugas yang akan diberikan.

#### 1.4.4. *Pendahuluan Materi*

Peserta mendapatkan pembekalan berupa materi awal dari pihak perusahaan atau pembimbing. Materi ini mencakup penggunaan alat kerja, teknologi spesifik, dan panduan teknis lainnya yang akan mendukung pelaksanaan tugas selama magang.

#### 1.4.5. *Pengembangan*

Pada tahap ini, peserta mulai mengerjakan proyek utama sesuai dengan tugas yang diberikan, seperti pengembangan aplikasi atau sistem. Peserta bertanggung jawab untuk membuat solusi yang memenuhi kebutuhan perusahaan, dengan bimbingan berkala dari supervisor.

#### 1.4.6. *Maintenance*

Setelah pengembangan selesai, mahasiswa bertugas untuk melakukan pemeliharaan atau perbaikan proyek jika ditemukan masalah. Tahap ini membantu mahasiswa memahami proses siklus hidup proyek dari pengembangan hingga pasca-implementasi.

#### 1.4.7. *Pengumpulan Data*

Peserta mengumpulkan data yang relevan selama proses magang, baik untuk mendokumentasikan hasil kerja maupun untuk analisis lebih lanjut. Data yang dikumpulkan digunakan sebagai bahan evaluasi proyek dan penyusunan laporan magang.

#### 1.4.8. *Konsultasi dan Penyusunan Laporan*

Tahap akhir melibatkan konsultasi dengan pembimbing, baik dari pihak perusahaan maupun kampus, untuk mengevaluasi pencapaian magang. Peserta menyusun laporan magang sesuai pedoman magang