

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi yang semakin pesat, perusahaan di berbagai sektor berlomba untuk menghadirkan layanan yang lebih efisien dan inovatif. Hal ini memicu kebutuhan akan solusi digital yang mampu mendukung operasional dan produktivitas secara optimal. Implementasi teknologi dalam bentuk aplikasi *mobile* menjadi salah satu pendekatan strategis untuk memenuhi kebutuhan tersebut, karena kemampuannya dalam menyediakan aksesibilitas dan efisiensi yang tinggi. Oleh karena itu, sumber daya manusia yang kompeten dalam pengembangan aplikasi *mobile* menjadi elemen penting dalam menunjang keberhasilan transformasi digital perusahaan.

Program magang menjadi salah satu upaya untuk menjembatani kebutuhan industri dengan pengembangan kompetensi mahasiswa. Melalui program ini, mahasiswa dapat mempraktikkan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan dan mengembangkan kemampuan teknis serta non-teknis di dunia kerja. Selain itu, program magang juga memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi digunakan dalam skenario nyata untuk menyelesaikan permasalahan bisnis.

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi kreatif, PT. Otak Kanan memiliki fokus utama dalam mengembangkan solusi digital yang inovatif. Salah satu proyek utama yang sedang dikembangkan adalah *Task App*, sebuah aplikasi manajemen tugas yang dirancang untuk membantu pengguna mengorganisasi aktivitas mereka dengan lebih efisien. Aplikasi ini bertujuan untuk menghadirkan pengalaman pengguna yang intuitif sekaligus mendukung produktivitas sehari-hari.

Dalam kerangka magang ini, penulis bergabung dengan PT. Otak Kanan sebagai *Mobile Developer Intern* dan bertanggung jawab untuk mendukung pengembangan aplikasi *Task App*. Peran ini mencakup implementasi berbagai fitur pada aplikasi menggunakan teknologi modern, termasuk arsitektur perangkat lunak

yang efisien serta pendekatan pengembangan berbasis praktik terbaik di industri. Dengan demikian, pengalaman ini memberikan kesempatan kepada penulis untuk memahami bagaimana aplikasi *mobile* dirancang, dikembangkan, dan dioptimalkan agar memenuhi kebutuhan pengguna.

Laporan magang ini bertujuan untuk mendokumentasikan pengalaman penulis selama menjalani peran sebagai *Mobile Developer Intern* di PT. Otak Kanan. Pembahasan mencakup tugas-tugas yang dilakukan, teknologi yang digunakan, tantangan yang dihadapi, dan solusi yang diterapkan selama pengembangan aplikasi *Task App*. Selain itu, laporan ini juga memuat pembelajaran yang diperoleh, baik dari aspek teknis maupun non-teknis, serta kontribusi penulis dalam mendukung keberhasilan proyek ini.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat Magang**

### *1.2.1 Tujuan Umum Magang*

Tujuan utama dari program magang ini adalah memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja mahasiswa. Melalui pengalaman langsung di perusahaan, industri, instansi, atau unit bisnis strategis, mahasiswa diharapkan dapat memperluas wawasan mereka. Selain itu, program ini bertujuan mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memahami perbedaan dan kesenjangan antara teori yang dipelajari di kampus dengan kenyataan di lapangan. Pendekatan ini juga bertujuan membantu mahasiswa mengasah keterampilan spesifik yang sulit diperoleh secara maksimal dalam lingkungan akademik.

### *1.2.2 Tujuan Khusus Magang*

Kegiatan magang ini memiliki sejumlah tujuan khusus, yaitu:

#### 1. Peningkatan Pemahaman Umum

Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat langsung dalam berbagai proyek pengembangan aplikasi *mobile*. Melalui pengalaman ini, mereka diharapkan mampu memahami lebih dalam konsep teknis serta praktik pengembangan aplikasi.

## 2. Pemenuhan Kebutuhan Akademis

Bagi mahasiswa D4 Teknik Informatika, magang ini juga berfungsi sebagai salah satu syarat akademis. Tujuannya adalah memberikan pengalaman praktis yang relevan dengan materi pembelajaran di kampus.

## 3. Pengembangan Keterampilan dan Pengetahuan

Memberikan peluang bagi mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan mereka, khususnya dalam konteks pengembangan aplikasi *mobile*. Dengan berpartisipasi dalam proyek nyata, mereka diharapkan menjadi lebih percaya diri dan mahir dalam mempraktikkan ilmu yang telah dipelajari.

## 4. Kontribusi pada Tim Kerja

Sebagai anggota tim Mobile Development, mahasiswa diharapkan dapat mendukung efisiensi kerja tim dengan berkontribusi dalam menangani masalah aplikasi pengguna, mencari solusi optimal, dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

## 5. Pengintegrasian Teori dan Praktik

Menghubungkan pembelajaran teoretis dari dunia pendidikan dengan pengalaman langsung di lingkungan kerja. Hal ini bertujuan untuk memperluas wawasan mahasiswa dan meningkatkan keterampilan mereka yang sesuai dengan kebutuhan industri, terutama dalam pengembangan aplikasi berbasis *mobile*.

### 1.2.3 Manfaat Magang

Kegiatan magang memberikan sejumlah keuntungan, terutama bagi mahasiswa yang aktif berpartisipasi, antara lain:

#### 1. Pengembangan Keterampilan dan Dampak Positif bagi Perusahaan

Magang memungkinkan mahasiswa untuk mengasah keterampilan praktis sesuai dengan bidang keahlian mereka. Kemampuan yang telah dipelajari dapat diterapkan langsung dalam tugas-tugas perusahaan, memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi organisasi tempat mereka magang.

#### 2. Kesempatan Kerja yang Lebih Baik

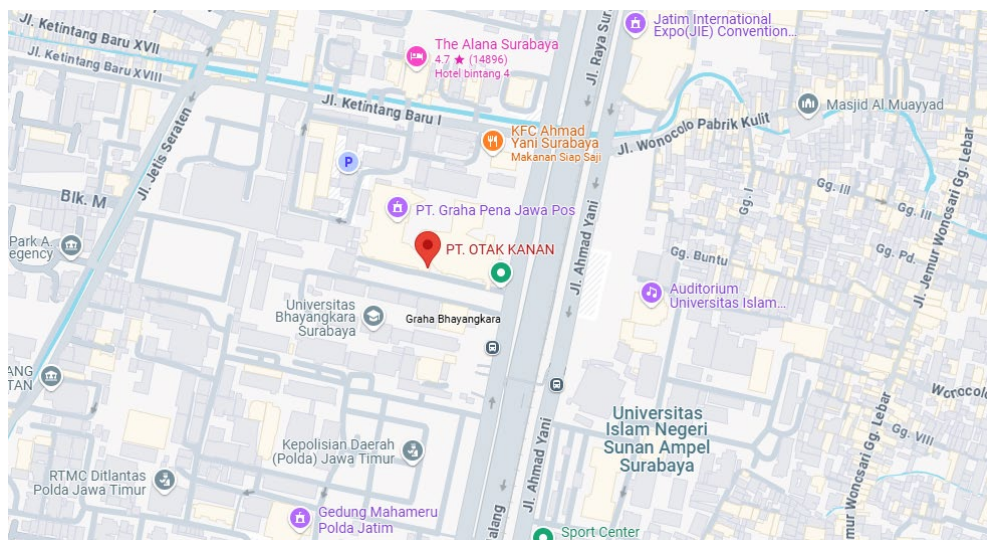
Pengalaman magang memberikan peluang lebih besar bagi mahasiswa untuk direkrut oleh perusahaan tempat mereka menjalani program ini. Pengetahuan dan pengalaman praktis yang diperoleh selama magang membuat mereka lebih kompetitif di pasar tenaga kerja.

### 3. Peningkatan Kepercayaan Diri dan Kemampuan Kolaborasi

Magang berperan dalam membangun rasa percaya diri mahasiswa. Selain itu, mereka dapat meningkatkan kemampuan kerja sama dalam tim, sehingga mampu memberikan kontribusi yang efektif dan positif dalam lingkungan kerja kelompok.

## 1.3 Lokasi dan Waktu

Magang ini dilaksanakan di Gedung Graha Pena, Lantai 15, Ruang 1503, yang berlokasi di Jl. Ahmad Yani No. 88, Ketintang, Kecamatan Gayungan, Surabaya, Jawa Timur, 60234. Program magang berlangsung mulai tanggal 1 Agustus 2024 hingga 30 Desember 2024. Gambar 1.1 menampilkan tangkapan layar lokasi kantor PT Otak Kanan, tempat kegiatan magang ini dilaksanakan.



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 tertera pada Tabel 1.1. berikut:

Tabel 1.1 Timeline dan Pelaksanaan Kegiatan

NO .	JENIS KEGIATAN	LAMA KEGIATAN																			
		AGUSTUS				SPETEMBE R				OKTOBER				NOVEMBE R				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					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	Maintenace					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
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