

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam era digital saat ini, teknologi telah merubah berbagai sektor industri, termasuk pertanian. Dalam konteks agribisnis, pemanfaatan teknologi informasi telah menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pertanian [1]. Teknologi memungkinkan petani untuk memantau kondisi tanaman, mengelola data panen, dan mengoptimalkan proses produksi dengan lebih baik. Aplikasi berbasis teknologi, seperti sistem manajemen kebun digital, sensor tanah, dan analitik data, telah membantu mengurangi risiko, meningkatkan hasil panen, serta mendeteksi dan menangani serangan hama secara cepat [2].

Perusahaan Sinarmas Agribusiness and Food mengelola kebun kelapa sawit dan memproduksi bahan pangan, menghadapi tantangan besar dalam mempertahankan kualitas produk serta memantau ribuan hektar kebun yang tersebar di berbagai wilayah. Efisiensi dalam pengelolaan memerlukan pemantauan berkala terhadap kondisi tanaman dan proses produksi. Oleh karena itu, perusahaan telah mengadopsi teknologi informasi untuk mendukung operasional, termasuk aplikasi eFact yang dikembangkan oleh divisi *IT Apps* untuk mempermudah pendataan hasil panen, serta laporan analitik yang dihasilkan oleh divisi *IT Digital*. Divisi *IT Digital Delivery* memainkan peran yang penting, tidak hanya dalam pengembangan dan pemeliharaan aplikasi teknologi, tetapi juga memastikan bahwa setiap data yang dihasilkan dapat diterjemahkan menjadi wawasan yang dapat diandalkan melalui berbagai *dashboard* analitik. Keterampilan *business intelligence* dalam divisi ini menjadi esensial dalam memberikan gambaran menyeluruh tentang performa operasional, deteksi anomali, dan meningkatkan pengambilan keputusan berbasis data. Namun, meskipun teknologi sudah diterapkan, tantangan seperti kebutuhan pemantauan kualitas produk dan kesehatan tanaman yang lebih akurat dan efektif di berbagai lokasi masih dihadapi. Optimalisasi ini sangat diperlukan untuk

meningkatkan efisiensi pemantauan dan memastikan data yang dihasilkan dapat mendukung keputusan strategis yang tepat waktu dan relevan.

Salah satu tantangan lain yang dihadapi Sinarmas adalah kekurangan tenaga kerja yang tidak sebanding dengan banyaknya proyek yang berlangsung. Meskipun teknologi dapat mendukung efisiensi, keterbatasan tenaga kerja membuat proses operasional dan pengelolaan proyek menjadi kurang optimal. Kurangnya tenaga kerja yang memadai mengakibatkan keterlambatan dalam pemantauan, pengolahan data, dan penerapan solusi yang cepat untuk mengatasi masalah di lapangan. Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan melibatkan program magang sebagai salah satu solusi. Program magang di Sinarmas bertujuan untuk memberikan kesempatan berkontribusi secara nyata terhadap proyek-proyek perusahaan. Peserta magang diharapkan dapat mendukung tim dalam menganalisis data, mengembangkan solusi teknologi, dan meningkatkan efisiensi operasional. Melalui keterlibatan dalam proyek-proyek konkret, program magang ini tidak hanya memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan akademis, tetapi juga membantu mengatasi kekurangan tenaga kerja yang ada. Selain itu, program ini juga merupakan salah satu syarat kelulusan di berbagai perguruan tinggi, yang memberikan motivasi tambahan untuk berpartisipasi. Sinarmas berupaya memberikan pelatihan yang komprehensif dan memastikan setiap peserta magang memperoleh pengalaman yang mendalam.

## **1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Magang**

Tujuan dan maksud dari pelaksanaan magang oleh mahasiswa di Sinarmas Agribusiness and Food (PT SMART Tbk.) adalah sebagai berikut:

1. Tujuan utama mahasiswa melakukan magang adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara. Mahasiswa diwajibkan mengikuti setidaknya satu kali magang yang umumnya dilakukan pada semester 6 atau 7.
7. Pelaksanaan magang di perusahaan Sinarmas Agribusiness ini dilakukan

pada semester 7 sebagai magang kedua dan akan dikonversi menjadi 20 SKS untuk memenuhi jumlah sks untuk lulus.

2. Maksud dari magang ini dilakukan adalah untuk memberikan mahasiswa wawasan dan pengetahuan baru. Berbeda dengan perkuliahan, magang memungkinkan mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama kuliah pada lingkungan kerja nyata.

Tujuan dan maksud pelaksanaan magang di Sinarmas Agribusiness and Food bagi perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan merekrut anak magang untuk menambah tenaga kerja dalam tim yang sedang mengerjakan proyek. Tugas yang tidak dapat diselesaikan oleh karyawan tetap akan diberikan kepada anak magang untuk diselesaikan sesuai dengan jadwal yang ada. Hal ini, agar dapat membantu meringankan tugas karyawan tetap.
2. Mahasiswa magang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam beberapa proyek yang sedang berlangsung. Perusahaan Sinarmas memiliki banyak proyek di bidang IT, sehingga anak magang diperlukan untuk melatih tenaga baru agar dapat membantu dan terbiasa dengan lingkungan kerja perusahaan.

### **1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

#### **1.3.1. Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Kerja Magang**

Masa kerja magang berlangsung mulai dari 27 Mei 2024 hingga 6 September 2024. Jam kerja diberlakukan secara fleksibel dengan durasi minimal 9 jam kerja per hari, termasuk jam istirahat. Idealnya, waktu kerja dimulai pada pukul 08:00 dan berakhir pada pukul 17:00. Tetapi jika ingin mulai bekerja pukul 07:30, maka sudah dapat pulang pukul 16:30. Apabila ada rapat, tugas, atau hal lain yang memerlukan lembur, maka hal tersebut harus dilakukan meskipun melebihi jam kerja. Jam masuk paling telat

adalah pukul 9:00 pagi, sehingga seluruh karyawan diharapkan masuk tepat waktu dan tidak boleh telat jika memiliki jadwal rapat di pagi hari. Rincian waktu pelaksanaan magang yang dilakukan mahasiswa dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut:

**Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang**

Pekerjaan yang dilakukan	Mei	Jun				Jul				Ags				Sep
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pembahasan proyek dan posisi tim yang diperbarui	■													
Membuat <i>Wireframe</i> dan <i>Metrics List Dashboard Harmonization</i>	■	■	■											
Memperbaiki visualisasi 04_Unfinished Ancak			■	■										
Mengisi detail <i>Metrics List</i>			■	■										
Membuat <i>SQL query</i> untuk <i>Dashboard</i> dan <i>Metrics table list</i>				■	■	■								
Normalisasi tabel untuk <i>Dashboard List</i>					■	■								
Penambahan kata kunci untuk setiap metriks						■	■	■						
COE Job <i>Monitoring</i>							■	■						
Mengatasi job COE yang mengalami error								■	■					
Optimisasi BV Finance										■				
Optimisasi GAR Mexico										■	■			
Penambahan <i>scope</i> pada <i>Dashboard Catalog</i>										■	■			
Merapihkan tampilan <i>homepage Dashboard Harmonization</i>											■			

Pekerjaan yang dilakukan	Mei	Jun				Jul				Ags				Sep
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Testing dan <i>debugging</i> proyek <i>Dashboard Harmonization</i>														
Penambahan <i>Meeting Cadence</i> dan <i>testing Search Bar</i>														
Penambahan <i>Keyword</i> pada <i>Dashboard Harmonization</i>														
ICON360 <i>Daily Checklist</i>														
Memperbaiki ETL iCON yang error														
Membuat <i>dummy</i> data untuk proses pengembangan														

Perusahaan Sinarmas Agribusiness menerapkan sistem kerja dari kantor (WFO) untuk seluruh karyawannya, berlaku untuk karyawan tetap dan juga anak magang. Maka dari itu, anak magang harus datang dan bekerja langsung di kantor yang berlokasi di Sinarmas MSIG Tower, Jl. Jend. Sudirman Kav. 21, Jakarta Selatan. Berdasarkan pembagian divisi, terdapat divisi IT yang ditempatkan di lantai 23, serta di lantai 25. Sebagai anak magang di divisi *IT Digital Delivery*, anak magang akan bekerja di lantai 25 bersama karyawan tetap lainnya.



**Gambar 1.1 Gedung Sinarmas MSIG Tower**

### 1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan magang di perusahaan Sinarmas Agribusiness terdiri dari tiga tahap utama yaitu pra-magang, pelaksanaan magang, dan pasca-magang. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing tahapnya:

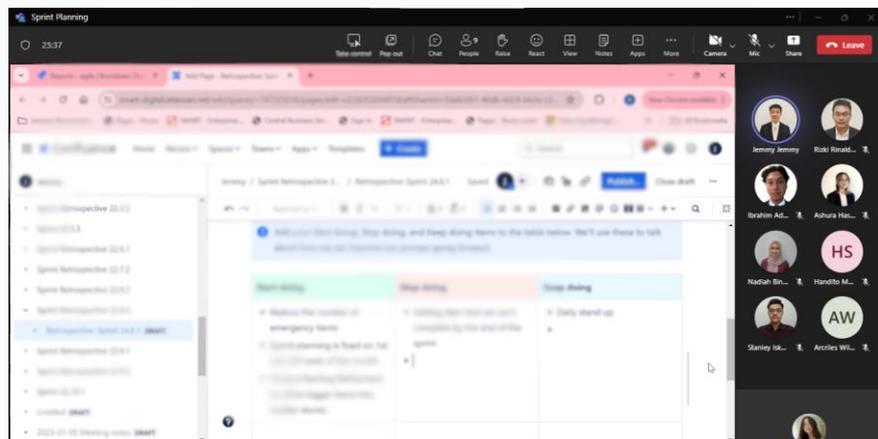
#### 1. Pra-magang

Tahap pertama yaitu pra-magang, dimulai dengan pengiriman *curriculum vitae* (CV) melalui *e-mail* ke bagian rekrutmen perusahaan. Setelah CV diproses, kandidat anak magang akan menerima panggilan melalui *WhatsApp* untuk membahas peraturan dan regulasi perusahaan sebelum dilanjutkan ke tahap wawancara. Setelah menyetujui ketentuan tersebut, tahap berikutnya adalah menjadwalkan wawancara dengan *user*. Jika lolos wawancara, perusahaan akan menentukan tanggal mulai magang dan mengirimkan surat penerimaan (*Letter of Acceptance*).

#### 2. Pelaksanaan Magang

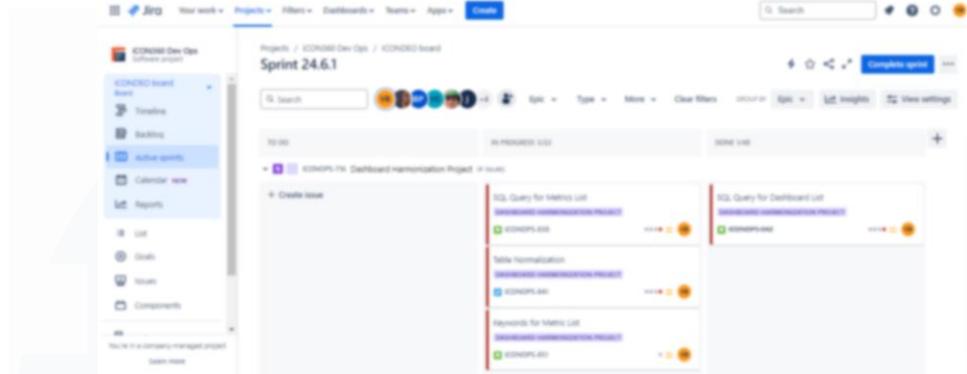
Magang yang dilakukan oleh mahasiswa untuk semester 7 ini merupakan magang yang dilanjutkan dari semester 6. Pada minggu awal magang, terdapat rapat terkait pembahasan proyek-proyek yang sedang berjalan, dan penyusunan tim terbaru. Diharapkan pada waktu yang akan datang, seluruh anggota tim dapat saling membantu dan mendukung jalannya keberhasilan proyek-proyek. Anak magang diposisikan pada tim yang berbeda-beda, sehingga penugasan akan bergantung kepada *team leader* dari masing-masing tim. Melanjutkan proyek dari magang sebelumnya, anak magang juga akan diposisikan pada tim proyek yang sedang berjalan, sebagai tenaga kerja bantuan untuk membantu mengurus data yang diperlukan proyek.

Pada divisi tempat mahasiswa ditempatkan, terdapat berbagai macam tim dan proyek yang ditangani. Mahasiswa akan ditempatkan di tim yang membutuhkan tenaga tambahan untuk membantu proyek perusahaan. Tugas yang diberikan juga akan berbeda setiap minggunya, dan anak magang harus mampu mengatur waktu untuk menyelesaikan semua tugas yang sudah diberikan. Meskipun akan terdapat beberapa tugas yang diberikan secara bersamaan, anak magang diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja dan penugasan yang diberikan pada kantor.



**Gambar 1.2 Daily Standup**

Dapat dilihat pada gambar 1.2, setiap harinya akan diadakan sebuah *daily standup* untuk anak magang melakukan update terhadap apa yang sedang dilakukan, sudah diselesaikan dan apa yang akan dikerjakan pada hari tersebut. *Daily standup* ini bertujuan untuk melihat progres kinerja anak magang atas penugasannya, dan supervisi akan melakukan pemeriksaan serta bertanya apakah ada halangan saat melakukan tugas. Kemudian pada proses magang, rapat sering dilakukan secara *online* atau melalui Microsoft Teams karena terdapat beberapa anggota tim yang berada di Malaysia.



**Gambar 1.3 Penggunaan Jira**

Setiap karyawan dan anak magang diwajibkan untuk menggunakan Jira yang dapat dilihat pada gambar 1.3 diatas, untuk melakukan *update* terhadap tugas per proyeknya. Sehingga seluruh anggota tim pada proyek dapat saling memantau perkembangan progres proyek yang sedang berjalan.

### 3. Pasca-magang

Setelah menyelesaikan magang, mahasiswa harus menyusun laporan magang sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Universitas Multimedia Nusantara. *Template* laporan dapat diunduh dari situs kampus dan terdapat beberapa dokumen yang perlu ditandatangani oleh supervisi dari perusahaan. Mahasiswa juga harus melakukan bimbingan minimal delapan kali pertemuan dengan dosen pembimbing yang sudah ditentukan, untuk membahas proses magang dan laporan magang. Setelah mendapatkan nilai dari dosen pembimbing dan supervisi, mahasiswa akan melakukan presentasi hasil kerja magang di hadapan dosen penguji yang akan mengevaluasi kinerja selama magang.