

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Property* merupakan sebuah industri yang bergerak dibidang tanah dan bangunan yang dimiliki oleh perseorangan atau perusahaan yang dapat diperjualbelikan [1]. Berdasarkan data dari IDXPROPERT (Indeks Properti Indonesia), tahun 2019 menjadi titik puncak sektor *property*, dimana terjadi penguatan sebesar 22,9% untuk semua pasar saham *property* di Indonesia. Namun, sejak badai pandemi melanda seluruh belahan dunia, pasar *property* pun mulai terjun bebas di tahun 2020-2022, dikarenakan daya beli masyarakat yang menurun secara drastis. Berakhirnya pandemi COVID-19 di akhir tahun 2022 membuat semua sektor industri mulai pulih secara bertahap. Denyut perekonomian perlahan mulai berdetak kembali di semua sektor, termasuk sektor *property*. Kebangkitan sektor *property* ditandai dengan menguatnya pasar saham sebesar 5,8%, dimana daya beli masyarakat perlahan mulai kembali meningkat di sektor tersebut [2]. Momentum ini tentu dimanfaatkan oleh banyak pihak pengembang *property* dalam memperluas dan meningkatkan penjualan propertinya, salah satunya adalah PT Sinar Mas Land.

PT Sinar Mas Land selaku perusahaan pengembang *property* terbesar di Indonesia juga ikut merasakan dampak positif dari berakhirnya pandemi di Indonesia. Perekonomian yang perlahan pulih dan teknologi yang semakin berkembang, menuntut Sinar Mas Land untuk terus berinovasi dalam mempertahankan keberlangsungan usahanya. Inovasi yang sedang dikembangkan Sinar Mas Land adalah aplikasi *website* “Lingkup”. Lingkup merupakan aplikasi yang dibangun untuk membantu pengelolaan properti vertikal, seperti apartemen, perkantoran, dan pasar modern. Aplikasi tersebut hadir untuk mempermudah dan memperlancar komunikasi dengan pihak *property management* yang berada dalam

naungan Sinar Mas Land. Lingkup sebagai media *property management* membantu dalam mengelola operasional gedung ataupun hunian agar dapat terintegrasi dengan baik [3]. Lingkup sudah beroperasi pada enam apartemen, empat perkantoran, dan pasar modern. Oleh karena itu, dibutuhkan teknik pengolahan data yang efektif dan tepat untuk dapat terus mengembangkan fitur-fitur yang dimilikinya.

Pengolahan data menjadi tahapan yang cukup krusial dalam menganalisis dan memvisualisasikan sebuah data. Oleh karena itu dibutuhkan proses pengolahan data yang efektif agar dapat menghasilkan *output* yang akurat. Sebelumnya, data merupakan kumpulan informasi ataupun fakta dalam bentuk angka, gambar, teks, dan lainnya yang belum terolah, kemudian digabungkan untuk dianalisis ataupun diidentifikasi agar dapat ditemukan sebuah informasi [4]. Dikarenakan data merupakan sebuah kumpulan informasi yang masih mentah, maka dari itu diperlukan teknik pengolahan data yang tepat. Salah satu teknik pengolahan data yang cukup populer digunakan adalah ETL (*Extract, Transform, Load*). ETL merupakan proses penggabungan dan pengolahan data dari berbagai sumber untuk kemudian dimuat kedalam sebuah basis data. Hasil dari proses nantinya akan dijadikan sebagai bahan untuk analisis dan visualisasi data [5]. Pengolahan data dengan metode ETL terdiri dari 3 rangkaian tahapan, yakni *extract*, *transform*, dan *load*. *Extract* merupakan proses pengumpulan dan pengambilan data yang melibatkan berbagai macam sumber, seperti database, file ataupun penyimpanan lainnya. *Transform* merupakan proses transformasi data yang dapat mencakup beberapa perubahan pada data, seperti *cleaning*, *combine*, *format data*, dan lainnya. Terakhir, *load* merupakan proses penyimpanan data pada pusat basis data yang ditujukan untuk analisis lebih lanjut kedepannya [6]. Tidak hanya berfokus pada pengolahan data, visualisasi data juga menjadi bagian penting untuk memahami *output* data yang ditampilkan. Dengan memvisualisasikan data akan membuat informasi didalamnya menjadi lebih mudah untuk dipahami bagi para pembacanya [7]. Terdapat berbagai macam aplikasi ataupun *software* yang dapat digunakan dalam memvisualisasikan sebuah data, salah satunya adalah Google Data Studio. Google Data Studio merupakan sebuah *tool* visualisasi data dari Google yang dapat menampilkan data dalam bentuk yang menarik dan mudah untuk dipahami. Google

Data Studio dapat menampilkan data yang berasal dari berbagai macam sumber data. *Tool* tersebut juga sangat efektif untuk digunakan karena menghadirkan berbagai macam opsi pilihan visualisasi, seperti tabel, diagram, *graph*, dan *chart* [8].

Lingkup sebagai aplikasi *property management* yang menghubungkan komunikasi antara *staff* dengan *tenant* harus dapat diimplementasikan dengan benar dan tepat. Tidak hanya berfokus pada pengelohan dan visualisasi data, proses berjalannya aplikasi juga memerlukan pemantauan yang detail agar aplikasi dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang diimplementasikan [9]. Oleh karena itu, Sinar Mas Land membuka peluang magang untuk semua kalangan yang memiliki kompetensi sebagai *project implementer*. *Project Implementer* adalah seseorang yang bertanggung jawab atas implementasi sebuah proyek yang sedang dijalankan. *Project Implementer* bertugas dalam melakukan pemantauan dan memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan rencana yang diarahkan dari pusat [10]. Pada pengoperasian aplikasi Lingkup, selaku *project implementer* berkewajiban untuk melakukan sosialisasi dan memastikan bahwa implementasi aplikasi berjalan dengan lancar. Baik dari sisi *staff* maupun *tenant* harus dipastikan dapat menggunakan aplikasi Lingkup tanpa adanya kendala. Pemantauan secara berkala juga diperlukan untuk menilai kinerja aplikasi yang digunakan oleh *user*.

Area kerja *project implementer* tidak hanya sebatas pada pekerjaan lapangan, namun juga mencakup pekerjaan dibalik meja, yakni *reporting*. *Reporting* dilakukan dengan melakukan pencatatan dari fitur-fitur yang digunakan oleh *user*. Data yang diperoleh dari pencatatan tersebut akan dilakukan *cleaning* dan eksplorasi data tersebut untuk dipastikan data tersebut telah akurat sebelum dilakukan analisis lebih mendalam. Data yang sudah dieksplorasi, kemudian akan dianalisis dan divisualisasikan menggunakan Google Data Studio. Hasil analisis akan digunakan sebagai rekomendasi pengambilan keputusan untuk menentukan langkah yang akan diambil selanjutnya.

Program kerja magang sebagai *project impelementer* di PT Sinar Mas Land memberikan kesempatan luas untuk mengembangkan potensi dalam diri, terutama pada sektor *property management*. Keluaran dari program magang yang dijalankan

ini adalah dapat membuat analisis dan visualisasi data yang tepat guna sehingga dapat memberikan rekomendasi dan membantu dalam pengambilan keputusan terkait keberlangsungan projek aplikasi "Lingkup" di PT Sinar Mas Land.

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

Maksud dan tujuan kerja magang adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan dan yudisium dari Universitas Multimedia Nusantara, serta pemenuhan kredit satuan semester untuk mata kuliah *Internship Track 2*. Program magang ditujukan agar dapat mencari dan mengeksplorasi minat dan bakat di dunia kerja sehingga dapat menentukan tujuan karir di masa yang akan datang.

### **1.2.1. Maksud Kerja Magang**

Berikut adalah maksud dari dilaksanakannya program kerja magang di PT Sinar Mas Land, yaitu:

- 1) Mendapatkan pengalaman praktis dan intelektual mengenai dunia kerja industri *property management* dan profesi *project implementer* dari profesional di bidangnya.
- 2) Mengimplementasikan pengetahuan analisis data, visualiasi data, dan pemikiran kritis yang didapatkan selama perkuliahan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan Sinar Mas Land
- 3) Mengembangkan dan mempertajam kemampuan *soft skil* dan *hard skill* mahasiswa dalam dunia kerja. *Soft skill* meliputi: pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan kolaborasi tim. *Hard skill* meliputi: visualisasi data, pemantauan implementasi aplikasi, dan penggunaan Google Data Studio.
- 4) Membangun komunikasi dan jaringan yang luas dengan para profesional untuk meningkatkan peluang kerja bagi mahasiswa.

### **1.2.2. Tujuan Kerja Magang**

Berikut adalah tujuan dari dilaksanakannya program kerja magang di PT Sinar Mas Land, yaitu:

- 1) Mendapatkan wawasan terhadap proses bisnis yang terjadi pada PT Sinar Mas Land, khususnya pada project pengembangan aplikasi website Lingkup
- 2) Mengembangkan visualisasi analitik data berupa grafik dan *dashboard* untuk dapat menyajikan hasil analisis data dalam bentuk yang menarik dan mudah untuk dipahami.
- 3) Memastikan bahwa implementasi projek pada lapangan berjalan dengan lancar dan mampu mengatasi segala permasalahan yang dihadapi oleh *user*.
- 4) Memenuhi kebutuhan perusahaan dalam memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada pengembangan aplikasi *website* “Lingkup”
- 5) Melakukan kolaborasi dengan berbagai divisi kerja dalam implementasi projek agar mampu melakukan efisiensi proses bisnis, memberikan kontribusi, serta sudut pandang baru dalam pengembangan aplikasi.

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

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

Sebagai perusahaan pengembang *property modern* yang mampu beradaptasi dengan perubahan jaman, Sinar Mas Land memberlakukan program kerja *hybrid*. Program kerja *hybrid* adalah sebuah sistem kerja yang memungkinkan para pegawainya untuk melakukan pekerjaan mereka secara *online* ataupun *offline*. Sistem kerja *hybrid* diberlakukan, khususnya untuk tim Lingkup dikarenakan pekerjaan yang dilakukan dapat dikerjakan dimana saja dan tentunya memiliki koneksi internet yang stabil. Namun ada kalanya, sebagai *project implementer intern* perlu turun langsung ke lapangan untuk menanggapi dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna aplikasi tersebut. Semua karyawan Divisi Lingkup diwajibkan datang ke kantor satu kali dalam seminggu untuk melaporkan pekerjaan yang telah dikerjakan dan mendiskusikan perihal langkah – langkah strategis yang perlu dilakukan untuk meningkatkan dan mengembangkan aplikasi Lingkup. Lokasi pelaksanaan magang di Sinar Mas Land sendiri berada di GOP 9 Jl. BSD Grand Boulevard No.69-70, Sampora, Cisauk, Tangerang Regency, Banten 15345.

Durasi kegiatan magang merdeka (MBKM) yang dilakukan di perusahaan Sinar Mas Land adalah kurang lebih 5 bulan. Hal tersebut dihitung dari tanggal 14 Agustus sampai dengan 13 Desember 2023. Kegiatan magang dilakukan selama 640 jam dengan kewajiban untuk bekerja secara efektif dimulai dari hari Senin sampai dengan Jumat. Rentang waktu bekerja yang ditetapkan oleh perusahaan Sinar Mas Land setiap harinya adalah 9 jam, yang dimulai dari jam 8.30 sampai dengan 17.30 WIB. Pada jam 12.00 sampai dengan 13.00 ditetapkan sebagai waktu istirahat untuk para karyawannya. Kemudian, untuk sistem absensi pada perusahaan Sinar Mas Land diwajibkan untuk melakukan absen setiap harinya pada website yang telah disediakan oleh perusahaan. Setiap pegawai diwajibkan untuk melakukan absensi pada hari kerja, dan tidak diperkenankan untuk melakukan absensi pada hari Sabtu, Minggu, dan libur nasional.

Proses kegiatan atau *timeline* magang yang dilakukan oleh mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1. 1 TimeLine Waktu Pelaksanaan Magang

mDeksripsi Pekerjaan	Agustus			September				Oktober				November				Desember	
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Pengenalan lingkungan, sistem, rekan kerja, dan penjelasan mengenai job description pada perusahaan																	
Pembuatan <i>dashboard inquiry property report</i> bulan Agustus																	
Additional Project: Standby dan Canvasing untuk projek Token Listrik di Intermoda																	
Pembuatan <i>dashboard inquiry property report</i> bulan September																	

mDeksripsi Pekerjaan	Agustus			September				Oktober				November				Desember	
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Pembuatan Dashboard Daily Active User Log In pada aplikasi Lingkup																	
Pembuatan dashboard inquiry property report bulan Oktober																	
Pembuatan Dashboard Transaksi Token Listrik pada Aplikasi Lingkup																	
Pembuatan dashboard inquiry property report bulan November																	
Additional Project: Pembuatan Troubleshooting Document																	

### 1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Prosedur pelaksanaan kerja magang pada pengembang *property* Sinar Mas Land dibagi menjadi 3 rangkaian tahapan, yaitu pra-magang, pelaksanaan magang, dan pasca magang. Berikut merupakan penjelasan dari ketiga tahapan tersebut.

#### 1) Pra-magang

Tahapan ini merupakan proses pencarian magang yang dilakukan oleh mahasiswa. Pada langkah pertama, mahasiswa mempersiapkan segala kebutuhan dokumen yang diperlukan dalam proses pelamaran tempat kerja magang, yaitu CV, portofolio, sertifikat penunjang keahlian mahasiswa, dan surat rekomendasi dari kampus. Setelah semua dokumen telah dipersiapkan dengan baik, mahasiswa pun mulai melakukan proses pencarian tempat kerja magang. Mahasiswa melakukan segala upaya dalam mencari pekerjaan magang dan melamar

pada perusahaan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkannya. Proses pencarian magang dimulai pada bulan Juli 2023 melalui berbagai media sosial dan *website*, seperti Glints, LinkedIn, Kampus Merdeka, Kalibrr, Dicoding Jobs, dan situs lainnya. Mahasiswa juga menggali berbagai media lain dalam pencarian tempat magang, seperti website resmi perusahaan, menghadiri *event* lowongan magang, *company visit*, informasi dari teman, keluarga, dan lainnya.

Pada tanggal 1 Agustus 2023, perusahaan Sinar Mas Land menghubungi mahasiswa untuk memberitahukan informasi jika saya lolos seleksi untuk melakukan tahapan wawancara. Proses wawancara dari pihak *Human Capital* berlangsung selama 30 menit via *call* pada Whatsapp. Pertanyaan yang diajukan mencakup pengalaman kerja, domisili, dan beberapa persyaratan administratif yang perlu dipenuhi. Setelah itu, tahapan wawancara selanjutnya dilakukan bersama dengan *user* yang diselenggarakan pada tanggal 7 Agustus 2023. User yang melakukan wawancara adalah *Portofolio Management Head*, yaitu Bapak Alfons Wijaya yang dilakukan via Microsoft Teams. Proses wawancara yang dilakukan user berlangsung selama 45 menit dengan mencakup pertanyaan seputar *job description* dan perihal teknis lainnya terkait posisi yang dilamar. Proses penerimaan mahasiswa berlangsung selama 1 hari kerja, setelah dilakukan wawancara bersama dengan *user*, yaitu tanggal 8 Agustus 2023.

## 2) Pelaksanaan magang

Proses pelaksanaan magang di perusahaan Sinar Mas Land berlangsung mulai dari tanggal 14 Agustus sampai dengan 13 Desember 2023. Konsep kerja magang pada perusahaan menggunakan sistem kerja *hybrid*, yakni karyawan dapat melakukan pekerjaan secara fleksibel baik dari kantor maupun

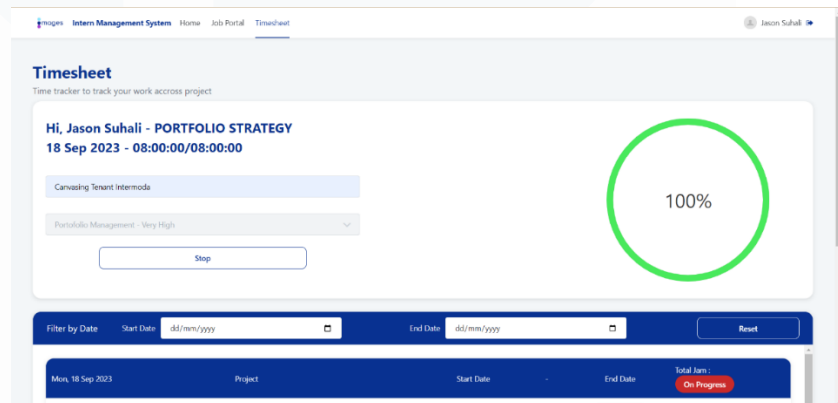


diluar kantor. Karyawan tetap dan magang pada divisi Lingkup memiliki kewajiban untuk datang ke kantor setiap hari Rabu. Kegiatan tersebut dilakukan dalam rangka *weekly meeting* atau pertemuan mingguan untuk melaporkan hasil progres pekerjaan untuk masing-masing departemen. Laporan perkembangan pekerjaan dilaporkan pada masing-masing penanggung jawab. Pada *project implementer intern* wajib melakukan *update* dan pelaporan hasil pekerjaan pada *Project Implementer*, yakni Bapak Alta Gilbran Ardana dan *Portofolio Management Head* Alfons Wijaya.

Menjadi *project implementer* pada perusahaan Sinar Mas Land tidak terdapat pelatihan khusus dalam praktiknya, namun terdapat pengenalan lingkungan dan metode kerja yang diajarkan ketika mulai bekerja. Bahasa pemrograman dan *software* dalam Lingkup juga tidak terdapat ketentuan khusus dalam praktiknya. *Project implementer intern* dapat menggunakan bahasa pemrograman dan *software* yang sesuai dengan keahliannya. Dalam implementasi praktik bekerja, *project implementer intern* menggunakan bahasa pemrograman Python dalam mengolah data proyek Lingkup. Dalam pengolahan data, *software* yang digunakan adalah Jupyter Notebook dan Google Sheet. Kemudian untuk memudahkan dalam visualisasi data, *project implementer intern* menggunakan *software* Google Data Studio / Looker. Lalu, data yang digunakan untuk analisis dan visualisasi data diekstrak dari *database* CMS. Proses pengekstrakan data dilakukan sesuai dengan kebutuhan proyek yang akan dikerjakan. Tim *project implementer* perlu melakukan pengaturan terlebih dahulu dalam melakukan ekstrak data dari CMS, seperti pengaturan periode waktu, jenis fitur, dan *property*. Data yang sudah diekstrak akan dikirimkan melalui

email *user* yang telah didaftarkan. Format data yang sudah diekstrak tersebut adalah CSV.

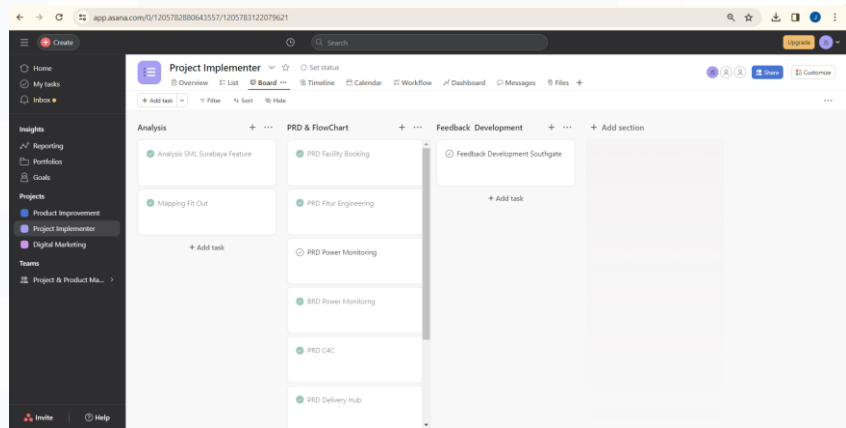
Kemudian, proses absensi di Sinar Mas Land khususnya karyawan magang cenderung mudah untuk dilakukan. Karyawan magang perlu mengakses situs absensi perusahaan pada <https://innovation.sinarmasland.com/InternshipManagementSystem/Login>. Pada situs tersebut, karyawan magang wajib mengisi pekerjaan yang dilakukan dan departemen tempat dilaksanakannya magang. Kemudian karyawan magang juga diwajibkan untuk menekan button “Start” setiap kali memasuki jam bekerja. Jika terdapat kesalahan dalam penginputan waktu ataupun tanggal dapat dilakukan perbaikan manual pada absensi. Berikut adalah tampilan situs absensi Sinar Mas Land pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Situs Absensi Sinar Mas Land

Pada proses pengembangan aplikasi Lingkup, setiap divisi memiliki tugas dan kewajiban masing-masing dalam menyelesaikan proyek tersebut. Lingkup menggunakan Google Sheet dan Asana sebagai *tracking system* pekerjaan yang dilakukan setiap divisi. Google Sheet digunakan untuk pembuatan *gantt chart* atau *timeline*. Dimana setiap divisi dapat melihat periode pengerjaan dan mengisi kemajuan pekerjaan pada tool tersebut. Lalu, setiap pekerjaan dapat dilihat oleh

masing-masing divisi pada aplikasi *website* “Asana”. Asana menjadi tempat bagi setiap divisi untuk melaporkan dan mengatur segala jenis pekerjaan, serta untuk melakukan update pekerjaan yang sudah selesai tepat dengan waktunya. Berikut adalah tampilan dari Asana yang dapat pada Gambar 1.2



Gambar 1. 2 Asana Project

### 3) Pasca magang

Tahapan ini berisikan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa setelah proses pelaksanaan magang. Mahasiswa melakukan pembuatan laporan magang yang memuat seluruh kegiatan magang yang telah dilakukan dari awal pekerjaan sampai dengan akhir pekerjaan. Pembuatan laporan dilakukan selama proses magang berlangsung dengan bimbingan dosen pembimbing yang sudah ditentukan pada awal periode magang berlangsung. Kemudian, mahasiswa akan menerima nilai evaluasi dari *supervisor* atau pembimbing magang sebagai nilai akhir dalam penentuan penyelesaian magang. Setelah laporan dan nilai evaluasi telah dikumpulkan, maka tahapan terakhir adalah dilaksanakannya sidang magang, dimana sebagai penentuan kelulusan magang merdeka yang dilaksanakan oleh mahasiswa.