

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, aset menjadi sumber daya vital bagi individu dan organisasi untuk mencapai tujuan strategis [1]. Pengelolaan aset yang efektif tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjaga daya saing perusahaan di era digital melalui pemanfaatan teknologi yang terintegrasi. Sistem berbasis teknologi informasi dapat mengoptimalkan pencatatan dan pelacakan aset, sehingga mengurangi biaya operasional akibat kesalahan data dan ketidakakuratan. Pengelolaan dokumen yang baik juga menjadi esensial dalam organisasi untuk tujuan pencatatan, komunikasi, dan pengambilan keputusan yang efektif [2].

Ketidakefisienan yang disebabkan oleh pencatatan manual berdampak signifikan pada performa perusahaan. Aplikasi manajemen aset terkomputerisasi mendukung pengelolaan inventaris, pemantauan kondisi, serta perawatan aset. Aplikasi yang dirancang dengan prinsip antarmuka optimal memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya [3]. Perkembangan teknologi informasi, termasuk 5G, cloud computing, dan integrasi data real-time, telah mempercepat transfer dan pemrosesan data, memungkinkan perusahaan membuat keputusan berbasis data yang cepat dan responsif [4].

Sistem terintegrasi memudahkan perusahaan untuk melakukan pelacakan real-time dan memungkinkan akses data dari berbagai lokasi, mendukung pengambilan keputusan terkait pengelolaan aset dengan lebih cepat dan akurat. Adopsi teknologi dalam manajemen aset diperlukan untuk mendukung operasional, meningkatkan kualitas produk atau layanan, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Perusahaan perlu mengintegrasikan solusi teknologi yang relevan dalam operasional mereka untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi [5].

Pertumbuhan bisnis yang cepat menambah jumlah aset yang harus dikelola, sehingga diperlukan sistem manajemen aset berbasis teknologi yang terstruktur, akurat, dan mudah diakses untuk memastikan efisiensi pengelolaan. Sistem ini juga memungkinkan perusahaan melakukan pemeliharaan dan monitoring aset secara real-time, mengurangi risiko kehilangan aset serta kesalahan pencatatan.

PT Sinar Alam Permai, sebagai perusahaan manufaktur di sektor industri minyak goreng, menghadapi sejumlah permasalahan signifikan yang berkaitan dengan metode pencatatan manual yang masih diterapkan dalam pengelolaan asetnya. Metode ini mengakibatkan keterbatasan dalam akurasi data, yang berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengambilan keputusan dan perencanaan operasional. Selain itu, efisiensi waktu dalam proses pencatatan dan pemeliharaan aset menjadi terhambat, mengakibatkan penundaan yang dapat berdampak pada produktivitas perusahaan. Visibilitas aset juga menjadi masalah, karena pencatatan manual menyulitkan pemantauan kondisi dan status aset secara real-time, sehingga mengurangi kemampuan perusahaan untuk melakukan perencanaan yang tepat. Pengendalian akses terhadap informasi aset menjadi kurang optimal, berpotensi menimbulkan risiko kebocoran data atau penyalahgunaan informasi. Terakhir, keterbatasan dalam analisis data yang dihasilkan dari metode manual menghalangi perusahaan untuk mendapatkan wawasan yang mendalam mengenai kinerja aset, yang sangat penting dalam konteks persaingan industri yang semakin ketat.

Berikut ini salah satu contoh formulir manual checklist maintenance dan preventif asset PT. Sinar Alam Permai yang selama ini digunakan. Formulir ini dirancang untuk mencatat semua aktivitas pemeliharaan dan pemeriksaan asset.

Penggunaan formulir checklist maintenance dan preventif manual berdampak negatif pada PT Sinar Alam Permai, antara lain: memperlambat

proses pencatatan dan pelacakan, meningkatkan kesalahan data, biaya operasional, dan kerugian karena kerusakan aset. Hal ini juga menyebabkan penurunan kualitas aset, risiko kecelakaan, kehilangan kepercayaan pelanggan, dan keterlambatan pengiriman produk. Oleh karena itu, perlu dilakukan perubahan ke sistem manajemen aset digital untuk meningkatkan efisiensi, akurasi dan produktivitas.

Contoh lainnya adalah penggunaan formulir checklist untuk software dan konfigurasi yang masih berbasis manual di PT Sinar Alam Permai berpotensi menimbulkan dampak negatif yang signifikan dalam manajemen asetnya. Metode manual ini seringkali menyebabkan ketidakakuratan dalam pencatatan dan pemantauan status software, sehingga dapat mengakibatkan kesalahan dalam identifikasi kebutuhan pemeliharaan atau pembaruan yang diperlukan. Selain itu, proses yang tidak terautomasi ini menghabiskan waktu berharga yang seharusnya bisa dialokasikan untuk kegiatan produktif lainnya, serta meningkatkan risiko kehilangan data penting akibat keterbatasan dalam pengendalian akses dan penyimpanan informasi. Keterbatasan dalam analisis data juga menghambat kemampuan perusahaan untuk mengevaluasi kinerja software secara efektif, yang pada gilirannya dapat mengakibatkan inefisiensi operasional dan menurunnya daya saing di pasar. Dengan demikian, pengembangan digital sistem manajemen aset yang lebih modern dan terintegrasi sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan ini dan meningkatkan efektivitas manajemen aset di perusahaan.

Berikut ini salah satu contoh formulir manual checklist software dan konfigurasi PT. Sinar Alam Permai yang selama ini digunakan. Formulir ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap software dan konfigurasi yang digunakan dalam perusahaan diperiksa secara rutin, sehingga dapat meminimalkan risiko kesalahan, meningkatkan keamanan, dan memastikan kinerja optimal dari aset perangkat lunak tetapi dilakukan secara manual menggunakan kertas, seperti yang terlihat pada lampiran G.

Berdasarkan beberapa contoh di atas, PT Sinar Alam Permai, sebagai perusahaan manufaktur industri minyak goreng, memerlukan sistem manajemen aset IT terintegrasi untuk mempermudah pencatatan, pelacakan, dan pemeliharaan perangkat keras dan lunak. Sistem berbasis teknologi informasi memungkinkan pencatatan dan pemantauan aset lebih akurat dan efisien, mendukung pengurangan biaya operasional dan meningkatkan efisiensi [6]. Pemanfaatan teknologi berbasis cloud, seperti AppSheet, merupakan solusi yang relevan untuk implementasi di PT Sinar Alam Permai.

AppSheet dari Google, sebagai platform no-code, memungkinkan pembuatan aplikasi mobile, tablet, dan web tanpa penulisan kode, dan terhubung dengan Google Drive, DropBox, atau Office 365, sehingga memudahkan integrasi data real-time dan otomasi tugas bisnis, termasuk manajemen aset. Platform ini juga mendukung visualisasi data dan akses yang fleksibel melalui perangkat yang terhubung internet, yang dapat mendukung efisiensi pengelolaan data dan pelacakan aset [7].

Pemilihan PT Sinar Alam Permai sebagai lokasi magang didasarkan pada kebutuhan perusahaan untuk mengembangkan sistem manajemen aset IT yang efisien dan modern. Proyek pengembangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan sistem manajemen aset IT terintegrasi, serta memperkuat daya saing dan produktivitas perusahaan [8]. Melalui magang ini, pengembangan aplikasi manajemen aset berbasis AppSheet diharapkan mampu membantu PT Sinar Alam Permai dalam menghadapi tantangan pengelolaan aset yang kompleks serta memberikan pengalaman praktis dalam penerapan teknologi berbasis cloud di lingkungan industri.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari program kerja magang ini adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar dapat menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari di bangku perkuliahan dalam lingkungan

kerja nyata. Melalui kerja magang ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami lebih mendalam proses kerja di industri, khususnya dalam pengelolaan aset IT dengan memanfaatkan teknologi terbaru seperti AppSheet. Pengalaman ini juga diharapkan membantu mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan profesional yang bermanfaat bagi karier di masa depan. Beberapa tujuannya antara lain:

- a. Memenuhi persyaratan kelulusan yang telah ditetapkan oleh Program Studi Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara.
- b. Mengasah keterampilan pengembangan aplikasi dengan memberikan mahasiswa kesempatan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi manajemen aset IT berbasis AppSheet sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- c. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan penyelesaian masalah melalui pengalaman langsung menghadapi tantangan teknis dan operasional selama proyek berlangsung.
- d. Membantu mahasiswa menghubungkan teori dan praktik dengan menerapkan konsep yang dipelajari di perkuliahan dalam lingkungan industri, terutama dalam bidang teknologi informasi dan manajemen aset berbasis cloud.
- e. Mengoptimalkan pengelolaan aset perusahaan dengan mengembangkan solusi digital yang mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan aset, mengurangi risiko kehilangan data, serta mempercepat proses pengambilan keputusan yang terkait dengan pengelolaan aset di PT Sinar Alam Permai.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan kegiatan kerja magang ini dilaksanakan selama 6 bulan. Dimulai pada tanggal 1 Juli 2024 dan berakhir pada tanggal 31 Desember 2024. Pengerjaan proyek dilakukan dari tanggal 1 Juli 2024 dan selesai pada tanggal 31 Oktober 2024. Kegiatan kerja magang ini dilakukan secara full-time WFO

6 hari per minggu dengan jadwal kerja mulai pukul 07.30 WIB hingga 16.00 WIB pada hari Senin hingga Jumat, sementara pukul 07.30 WIB hingga 10.30 WIB pada hari Sabtu. Berikut merupakan tampilan dari tabel 1.1 waktu pelaksanaan magang perusahaan yang dilakukan selama pelaksanaan kerja magang di PT Sinar Alam Permai.

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

Deskripsi Kegiatan	<i>Jul</i>	<i>Aug</i>	<i>Sep</i>	<i>Oct</i>	<i>Nov</i>	<i>Des</i>
Persiapan dan Orientasi	✓					
Identifikasi Kebutuhan Sistem	✓	✓				
Pengumpulan Data dan Analisis		✓	✓			
Pengembangan Aplikasi		✓	✓	✓		
Uji Coba, dan Evaluasi				✓	✓	✓
Implementasi dan Pelatihan				✓	✓	✓
Penyusunan Laporan Akhir				✓	✓	✓

Penjelasan kegiatan:

1. **Persiapan dan Orientasi:** Memahami lingkungan kerja di PT Sinar Alam Permai, perkenalan tim, dan penjelasan umum terkait proyek.
2. **Identifikasi Kebutuhan Sistem:** Menentukan kebutuhan perusahaan dalam pengelolaan aset IT.
3. **Pengumpulan Data dan Analisis Aset:** Mempelajari pengumpulan data aset perusahaan dan analisis kebutuhan fungsional untuk pengembangan aplikasi.
4. **Pengembangan Aplikasi (AppSheet):** Mengembangkan aplikasi pengelolaan aset berbasis AppSheet sesuai kebutuhan.
5. **Debugging, Uji Coba, dan Evaluasi Sistem:** Melakukan debugging, uji coba aplikasi serta mengevaluasi fungsionalitasnya.

6. **Implementasi dan Pelatihan Pengguna:** Menerapkan aplikasi yang sudah jadi dan memberikan pelatihan kepada pengguna di perusahaan.
7. **Penyusunan Laporan Akhir:** Membuat laporan akhir yang berisi seluruh proses, hasil, dan evaluasi proyek.

1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Langkah-langkah dan prosedur sesuai dengan regulasi Program Studi Sistem Informasi telah diikuti, dimulai dari pengajuan permohonan hingga pelaksanaan kerja magang. Proses magang terbagi menjadi dua tahap, yaitu tahap rekrutmen dan tahap pelaksanaan.

Tahap Rekrutmen meliputi:

1. PT Sinar Alam Permai membuka lowongan kerja magang dengan mengirimkan berkas-berkas via email.
2. Mahasiswa datang dan mengirimkan Curriculum Vitae (CV) kepada pihak Human Resource PT. Sinar Alam Permai melalui email pada tanggal 10 Juni 2024.
3. Pada tanggal 14 Juni 2024, Mahasiswa dihubungi oleh pihak Human Resource PT. Sinar Alam Permai melalui WhatsApp untuk menjalani sesi interview.
4. Mahasiswa menjalani interview dengan Ibu Vita, yang menjabat sebagai manajer Human Resource Department PT. Sinar Alam Permai pada tanggal 21 Juni 2024
5. Pada tanggal 24 Juni 2024, Mahasiswa dihubungi oleh pihak Human Resource PT. Sinar Alam Permai dan memberikan informasi bahwa mahasiswa telah dinyatakan lolos interview dan dapat melakukan kerja magang sebagai Mobile Developer Intern yang dimulai pada tanggal 1 Juli 2024.

Tahap Kerja Magang meliputi:

1. Mahasiswa melakukan kerja magang dalam rentang waktu 6 bulan, dimulai pada tanggal 1 Juli 2024 – 31 Desember 2024.

2. Mahasiswa wajib patuh terhadap aturan yang berlaku di perusahaan selama menjalani kerja magang.
3. Mahasiswa diberikan dosen pembimbing yang telah ditetapkan oleh Program Studi Sistem Informasi, dan melakukan sesi pembimbingan minimal sebanyak 8 kali.
4. Mahasiswa mengisi daily task di website merdeka.umn.ac.id selama kegiatan kerja magang berlangsung.
5. Mahasiswa menyusun laporan magang dan mengirimkan progress laporan sebagai nilai UTS dan UAS. Dan mengikuti sesi sidang magang sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh Program Studi Sistem Informasi.

Selama berlangsungnya program magang, mahasiswa magang akan menerima bimbingan dari advisor dan pengawasan dari seorang supervisor, pada project ini supervisor yang akan bertanggung jawab adalah Bapak Muhammad Armin selaku kepala divisi Sistem Informasi PT. Sinar Alam Permai.