

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan transformasi digital telah menjadi penggerak utama perubahan dalam dunia bisnis modern. Dalam era yang didominasi data, kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan memvisualisasikan informasi menjadi kunci dalam pengambilan keputusan strategis [1]. Data tidak hanya berperan sebagai aset berharga, tetapi juga sebagai fondasi untuk meningkatkan efisiensi operasional, memahami perilaku pasar, dan merancang strategi pertumbuhan yang berkelanjutan[2]. Dalam konteks ini, teknologi seperti *big data analytics*, *artificial intelligence* (AI), dan *machine learning* (ML) telah merevolusi cara perusahaan mengolah informasi, mengubah data mentah menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Selain itu, integrasi *Internet of Things* (IoT) dan komputasi awan (*cloud computing*) mempercepat aksesibilitas data secara real-time, memungkinkan respons yang lebih agile terhadap dinamika pasar[3]. Namun, tantangan seperti keamanan siber, privasi data, dan kesenjangan digital tetap mengharuskan organisasi untuk mengadopsi pendekatan yang holistik, menggabungkan inovasi teknologi dengan kebijakan tata kelola yang robust. Dengan demikian, transformasi digital bukan sekadar adopsi teknologi, tetapi juga perubahan budaya organisasi yang berorientasi pada data (*data-driven culture*) untuk menciptakan keunggulan kompetitif di era ini[4].

Perusahaan PT. Econ Cipta Indonesia adalah pelaku industri bahan bangunan khususnya bahan atap, menyadari pentingnya pemanfaatan data untuk mempertahankan daya saing di pasar yang dinamis. Perusahaan ini telah berpengalaman puluhan tahun dalam penyediaan material atap untuk proyek konstruksi skala besar seperti project Pembangunan Gedung dan warehouse, tetapi selama ini mengandalkan model penjualan langsung melalui jaringan pemasaran tradisional (*direct*). Strategi ini mengutamakan relasi mulut ke mulut dan

pendekatan personal ke kontraktor proyek infrastruktur pemerintah atau swasta. Menyikapi perubahan perilaku konsumen, sejak tiga tahun terakhir PT Econ Cipta Indonesia mulai merintis transformasi digital dengan meluncurkan merek Ecoroof untuk menjangkau segmen pasar baru seperti proyek perumahan skala kecil menengah, renovasi rumah, dan kebutuhan individual.

Upaya ekspansi ke ranah digital ini menghadapi tantangan kompleks. Perusahaan menghadapi kesenjangan dalam mengelola data penjualan yang terfragmentasi antara saluran offline dan online. Catatan transaksi e-commerce di platform seperti Tokopedia dan Shopee, data interaksi media sosial di Instagram dan Facebook, serta riwayat iklan digital dari Meta Business Suite belum terintegrasi dalam satu sistem analitik yang koheren. Sementara itu, infrastruktur pendukung seperti website perusahaan masih berbasis template statis dengan fungsionalitas terbatas, sehingga tidak mampu menjadi pusat informasi bagi calon pelanggan segmen perumahan yang membutuhkan perhitungan material spesifik.

Dalam konteks inilah penulis menjalani program magang MBKM Universitas Multimedia Nusantara selama 640 jam kerja mulai 5 Februari 2025. Posisi sebagai Data Analyst Intern difokuskan pada dua peran strategis. Pertama, sebagai penerjemah data yang mengolah data historis penjualan 2024 dan performa iklan digital menjadi visualisasi intuitif. Tujuannya adalah memetakan pola pembelian pelanggan segmen perumahan, mengidentifikasi produk unggulan, serta mengevaluasi efektivitas kampanye pemasaran digital. Kedua, sebagai jembatan teknis bisnis yang berkolaborasi dengan tim IT outsource dalam merancang website baru Ecoroof. Penulis bertindak sebagai mediator yang menerjemahkan kebutuhan bisnis seperti fitur kalkulator kebutuhan atap untuk proyek renovasi rumah menjadi spesifikasi teknis, sekaligus memastikan desain antarmuka sesuai dengan target pasar baru.

Aktivitas magang berlangsung dalam ekosistem kolaboratif yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Secara rutin, penulis berkoordinasi dengan divisi pemasaran untuk memahami kebutuhan data mereka, berdiskusi dengan tim

penjualan tentang karakteristik transaksi pelanggan, serta menyelaraskan perkembangan proyek website dengan supervisor dan tim outsource. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan menyelesaikan tantangan teknis jangka pendek, tetapi juga meletakkan dasar bagi budaya berbasis data dalam pengambilan keputusan perusahaan.

Transformasi Ecoroof menuju pendekatan digital terintegrasi merupakan proses strategis yang membutuhkan dukungan komprehensif. Kontribusi program magang pada periode transisi ini menciptakan sinergi ganda: bagi perusahaan sebagai pendorong transformasi berbasis data, dan bagi penulis sebagai ruang validasi kompetensi di lingkungan profesional. Kolaborasi akademisi-industri melalui MBKM ini menjawab kebutuhan nyata perkembangan digital.

Melalui laporan magang, seluruh proses kolaborasi dari pengembangan infrastruktur data hingga desain sistem berorientasi pengguna didokumentasikan dengan fokus pada segmen pasar kecil-menengah. Pengalaman ini menghasilkan rekomendasi strategis untuk optimalisasi pemasaran digital dan penguatan ekosistem online dan offline[5], sekaligus menjadi fondasi berharga bagi pengembangan karier penulis di bidang analitik data.

1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Magang

1.2.1. Maksud Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang di Universitas Multimedia Nusantara bertujuan memenuhi syarat kelulusan sekaligus mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia profesional. Sebagai bagian wajib program Magang Kampus Merdeka (MBKM), penulis harus menyelesaikan 640 jam kerja selama 4 bulan di PT Econ Cipta Indonesia perusahaan distributor bahan atap yang sedang bertransformasi ke model bisnis digital. Magang ini menjadi jembatan langsung antara teori perkuliahan (khususnya Sistem Informasi, Analisis Data) dengan praktik nyata industri, seperti analisis data penjualan dan pengembangan strategi pemasaran online.

Program ini dirancang untuk memberi pengalaman langsung dalam menghadapi dinamika bisnis riil. Mahasiswa tidak hanya mempelajari alur distribusi material konstruksi dari hulu ke hilir, tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis yang esensial:

- **Komunikasi:** Berkoordinasi dengan tim pemasaran, logistik, dan IT outsource.
- **Manajemen waktu:** Menyeimbangkan proyek multitasking seperti analisis data dan desain website.
- **Adaptasi:** Menyesuaikan diri dengan perubahan prioritas perusahaan.

Aspek penting lainnya adalah peluang membangun jaringan profesional. Selama magang, interaksi rutin dengan supervisor, karyawan dari berbagai departemen, dan tim IT outsource membuka pintu untuk relasi jangka panjang. Koneksi ini menjadi fondasi berharga bagi pengembangan karir. Umpan balik langsung dari praktisi berpengalaman juga membantu memperbaiki keahlian teknis dan memahami standar kerja industri.

Melalui proses ini, magang bertujuan membentuk lulusan yang kompeten dan siap kerja mahasiswa tidak hanya memahami konsep teoretis tetapi juga terampil menerapkannya di lapangan. Bagi universitas, program ini menjadi bukti keselarasan kurikulum dengan kebutuhan industri konstruksi modern.

1.2.2. Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan magang di PT. Econ Cipta Indonesia memiliki tiga tujuan utama: Pertama, membantu perusahaan memahami kebiasaan beli pelanggan perorangan (seperti pemilik rumah atau proyek renovasi kecil) melalui analisis data penjualan tahun 2024 dan iklan digital. Mahasiswa akan mempelajari produk apa yang paling laris, cara pemasaran online yang berhasil, serta menyajikan hasilnya dalam bentuk grafik atau laporan sederhana.

Kedua, terlibat langsung dalam pengembangan website baru Ecoroof dengan menjadi penghubung antara tim perusahaan dan tim IT. Fokusnya adalah memastikan fitur-fitur penting seperti kalkulator untuk menghitung kebutuhan atap mudah digunakan oleh pelanggan biasa dan mendukung penjualan online.

Ketiga, mengasah kemampuan kerja nyata mahasiswa. Selama 4 bulan, mahasiswa akan belajar:

1. Bekerja sama dengan berbagai divisi (pemasaran, penjualan, gudang)
2. Menyesuaikan diri dengan perubahan prioritas perusahaan
3. Memberikan saran praktis dalam mempresentasi visual untuk meningkatkan strategi pemasaran gabungan (online dan offline)
4. Menerapkan ilmu dari perkuliahan langsung di lapangan.

Secara keseluruhan, magang ini bertujuan agar mahasiswa tidak hanya lulus syarat MBKM, tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi perusahaan melalui kontribusi yang praktis dan mudah diterapkan.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Program magang di PT. ECON CIPTA INDONESIA (Ecoroof) dilaksanakan mulai tanggal 5 Februari 2025 hingga 5 Juni 2025 selama 4 bulan (640 jam kerja) dengan sistem hybrid yang menggabungkan Work From Office (WFO) dan Work From Home (WFH).



Gambar 1. 1 PT Econ Cipta Indonesia *Head Office*

Kegiatan magang mengikuti jadwal operasional perusahaan dari Senin hingga Jumat, dengan Sabtu, Minggu, dan tanggal merah sebagai hari libur. Pelaksanaan WFO dilakukan secara tatap muka di kantor pusat perusahaan di Galeri Niaga Mediterania Jl. Pantai Indah Utara 2, X3 E8F/EGG, RT.17/KN16, Kapuk, Cengkareng, Jakarta Barat 14460 dengan jam kerja pukul 08:00–17:00 WIB, sedangkan aktivitas WFH dilaksanakan secara daring melalui Whatsapp. Seluruh proses magang berada di bawah supervisi langsung Ibu Vani sebagai penanggung jawab utama. Pelaksanaan magang beserta kegiatan per periode dapat di lihat dalam table berikut ini:

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

No.	Kegiatan	Febuari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengenalan profil perusahaan, produk atap Ecoroof dan perkenalan karyawan (UPVC DL&SL, ECOPPDO, ECOFLOOR SPC)	■	■														
2.	Pengumpulan dan pemahaman dataset Sales 2024, social media advertisement			■	■												
3.	Melakukan Preprocessing Dataset, dan memahami tools yang digunakan.					■	■										
4.	Membantu menulis Web Article, and SEO Social Media Maintenance							■	■	■							
5.	Analisis kebutuhan fitur kalkulator atap dengan tim IT							■	■	■							
6.	Membuat data analytics untuk proyeksi dataset client sales tahun 2024										■	■	■	■			
7.	Pengembangan Visual analytics untuk keperluan pemasaran												■	■	■	■	
8.	Meeting progress dan penemuan per akhir bulan				■				■				■				■
9.	Dokumentasi laporan akhir dan serah terima pengetahuan																■

1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Terdapat ketentuan operasional wajib yang harus dipatuhi: untuk kehadiran WFO berlaku batas keterlambatan maksimal 10 menit, sementara untuk aktivitas WFH wajib melaporkan hasil pekerjaan via email sebelum pukul 18.00 WIB. Pertemuan tatap muka di kantor diwajibkan pada saat orientasi perusahaan di minggu pertama, mahasiswa juga wajib menjaga kerahasiaan data sesuai peraturan perusahaan. Pelaporan kendala teknis harus segera disampaikan kepada Ibu Vani, termasuk komunikasi perubahan jadwal yang harus dilakukan minimal 24 jam sebelumnya. Koordinasi rutin dilaksanakan melalui pertemuan mingguan setiap Jumat pukul 13.00 WIB, dengan opsi kontak darurat via WhatsApp. Adapun prosedur dalam pelaksanaan kerja magang yang dibagi menjadi 3 tahap:

1.3.2.1. Tahap Administrasi

Pada awal Januari 2025, penulis menyiapkan dokumen administratif meliputi *Curriculum Vitae* (CV), transkrip nilai terkini, dan portofolio proyek analisis data. Selanjutnya pada tanggal 10 Januari 2025, seluruh dokumen dikirimkan via email ke departemen HRD untuk proses seleksi awal.

1.3.2.2. Tahap Perekrutan

Pada tanggal 15 Januari 2025, HRD Ecoroof mengundang penulis untuk interview berfokus pada pemetaan kompetensi analisis data dan keselarasan dengan proyek transformasi digital perusahaan. Dua hari kemudian (17 Januari 2025), perusahaan mengonfirmasi penerimaan penulis sebagai *Data Analyst Intern* melalui email resmi, disertai *Letter of Acceptance* (LOA) dan menrequest untuk pembuatan *Job Description Letter* untuk kebutuhan registrasi program MBKM. Penulis kemudian menyelesaikan administrasi MBKM melalui platform Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Multimedia Nusantara untuk memperoleh surat pengantar magang.

1.3.2.3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan magang dimulai pada 5 Februari 2025 dengan struktur sebagai berikut:

- Orientasi Awal: Pengenalan produk Ecoroof (UPVC, ECOPPDU, ECOFLOOR SPC), sistem data perusahaan, dan tim terkait di bawah pendampingan Ibu Vani.
- Mengembangkan visual analytics sesuai jadwal yang ditetapkan
- Berkoordinasi dengan tim IT untuk kebutuhan fungsional fitur kalkulator atap
- Menerima brief analisis data penjualan 2024 dan performa iklan digital
- Mengisi *Daily Task* pada web kampus Merdeka MBKM sebagai laporan aktivitas harian dan alat absensi

Di luar tugas inti, penulis terlibat dalam rapat lintas departemen (pemasaran, penjualan, logistik) untuk sinkronisasi proyek. Mekanisme hybrid diatur ketat: aktivitas WFH diperbolehkan untuk analisis data dan penyusunan dokumen, sedangkan WFO wajib untuk presentasi akhir bulan, pengujian fitur, dan koordinasi kritis.

