

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Forum Human Capital Indonesia (FHCI) merupakan wadah bagi para pengelola dan praktisi Manajemen Human Capital di lingkungan BUMN untuk berinteraksi, belajar, dan bersinergi demi kemajuan pengelolaan Human Capital di Indonesia (Rohi, 2020). Dalam upaya pengembangan ini, FHCI telah meluncurkan lima program unggulan pada tahun 2018, salah satunya adalah Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (Magenta), yang dirancang untuk memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa melalui kerja sama dengan BUMN. Program Magenta mencakup berbagai tahapan, mulai dari pra pelaksanaan, pelaksanaan, hingga sertifikasi, dengan tujuan membekali mahasiswa dengan keterampilan dan sertifikasi yang diakui secara profesional. Melalui program ini, diharapkan pengelolaan Human Capital di BUMN semakin berkembang dan mampu bersaing secara global.

Telkom Indonesia, melalui Direktorat Digital Business, memiliki program magang industri yang dinamakan Program Internship DDB Telkom, yang telah berdiri sejak tahun 2016 (Safardianti & Putri, 2023). Program ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa di Indonesia untuk mengeksplorasi dan mengembangkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan melalui tantangan proyek nyata di lingkungan bisnis Telkom Indonesia. Salah satu tujuan dari program magang yang berlangsung selama enam bulan hingga satu tahun ini adalah menjadi platform inkubasi talenta bagi mahasiswa, dengan harapan mereka dapat menjadi Future Digital Talent yang kompeten dan bergabung dengan industri digital di Telkom Indonesia. Sejak tahun 2018, program ini telah diakui oleh FHCI sebagai bagian dari Program Magang Mahasiswa Bersertifikat dan, pada tahun 2021, menjadi mitra dalam Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka oleh Kemenristek Dikti, menunjukkan komitmen Telkom Indonesia dalam mendukung pengembangan talenta digital di Indonesia (Agustin, 2022).

Pada program internship DDB Telkom, penulis melaksanakan magang sebagai data scientist dan mendapatkan kesempatan berharga untuk mengerjakan tantangan proyek nyata dalam pengembangan produk Leap Telkom Digital.

Selama masa magang, penulis terlibat dalam berbagai aspek pengembangan produk, mulai dari analisis data hingga penerapan algoritma machine learning untuk meningkatkan performa produk. Selain itu, penulis bekerja sama dengan tim lintas fungsi yang terdiri dari profesional berpengalaman, yang memberikan wawasan berharga tentang industri telekomunikasi digital yang berkembang pesat. Pengalaman ini tidak hanya memperkaya pengetahuan dan keterampilan teknis penulis, tetapi juga memberikan inspirasi bagi topik tugas akhir penulis. Dengan demikian, topik tugas akhir ini terinspirasi dari keinginan penulis untuk melihat sejauh mana perusahaan dapat berkembang, dilihat dari harga saham PT Telkom Indonesia.

Pergerakan harga saham yang fluktuatif sering kali menjadi tantangan bagi perusahaan dan investor dalam membuat keputusan yang tepat (Faizah & Dwiningwarni, 2024). Telkom Indonesia, sebagai salah satu perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia, memiliki pergerakan harga saham yang sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kinerja perusahaan, kondisi pasar, dan tren industri. Dalam konteks ini, pemodelan prediktif bertujuan untuk memberikan wawasan yang akurat mengenai tren harga saham di masa depan, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan strategis oleh manajemen dan investor. Pemodelan yang tepat sangat penting untuk memastikan perusahaan dapat merencanakan strategi yang efektif dalam menghadapi ketidakpastian pasar.

Pada program internship DDB Telkom, penulis melaksanakan magang sebagai data scientist di Tribe Enterprise Wholesale and Digitalization (EWZ) dan mendapatkan kesempatan berharga untuk mengerjakan tantangan proyek nyata dalam pengembangan produk Leap Telkom Digital seperti MyIndibiz, MyTens, dan MyCarrier. Penulis melakukan event tracking untuk melihat perilaku pelanggan dan menentukan fitur-fitur yang harus diprioritaskan dengan berkomunikasi secara intensif dengan tim UI/UX. Selain itu, penulis menganalisis traffic analitik dan order analitik pada platform MyIndibiz, MyTens, dan MyCarrier untuk melihat nilai-nilainya serta mengidentifikasi pelanggan yang baru, kembali, restrukturisasi, atau churn. Hal ini dilakukan untuk memahami alasan di balik loyalitas pelanggan dan mengapa beberapa pelanggan meninggalkan produk digital tersebut.

Dengan melakukan event tracking, penulis dapat mengidentifikasi fitur-fitur yang paling sering digunakan oleh pelanggan dan memberikan rekomendasi kepada tim pengembangan untuk meningkatkan fitur-fitur tersebut. Analisis traffic dan order juga membantu dalam memahami tren penggunaan dan kinerja produk secara keseluruhan, memberikan wawasan yang berharga untuk pengembangan strategi pemasaran dan peningkatan produk. Selain itu, penulis dapat melihat kebiasaan pelanggan dan melakukan segmentasi pelanggan pada tiap-tiap produk digital, baik dari MyIndibiz, MyTens, maupun MyCarrier. Segmentasi ini memungkinkan penyesuaian strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran dan pengembangan fitur yang lebih sesuai dengan kebutuhan masing-masing segmen pelanggan.

Selain mempelajari product atau flow yang ada di PT Telkom Indonesia Tbk., penulis mengerjakan proyek mandiri dengan menggunakan metode Long Short-Term Memory (LSTM) untuk dapat mengatasi data time series yang kompleks, seperti harga saham, dan menangkap pola serta tren jangka panjang dalam data historis. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model jaringan LSTM sangat efektif dalam prediksi harga saham, mampu menangkap pola kompleks dan pergerakan harga yang dipengaruhi banyak faktor (Milniadi, 2023). Penggunaan metode ini bertujuan untuk memberikan prediksi harga saham Telkom Indonesia yang lebih akurat, terutama untuk jangka waktu panjang. Dengan demikian, metode LSTM diharapkan dapat membantu investor membuat keputusan investasi yang lebih baik dan mengoptimalkan hasil investasi mereka.

Laporan akhir Praktik Kerja Lapangan ini akan menguraikan secara detail materi pembelajaran dan proyek akhir yang telah penulis kerjakan selama mengikuti kegiatan magang di PT Telkom Indonesia Tbk. Laporan ini bertujuan memberikan wawasan mendalam mengenai kontribusi yang penulis berikan dalam proyek pengembangan produk Leap Telkom Digital, serta pengalaman berharga yang diperoleh dalam bidang data science dan machine learning. Dengan demikian, diharapkan laporan ini dapat menggambarkan secara komprehensif bagaimana penulis menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan ke dalam tantangan nyata di industri, sekaligus memperlihatkan potensi dan kesiapan penulis untuk berkontribusi lebih lanjut dalam industri digital di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kecerdasan bisnis dapat diimplementasikan secara efektif menggunakan teknologi MyIndibiz oleh PT Telkom Indonesia untuk meningkatkan kinerja operasional dan strategi bisnis perusahaan?
2. Apa saja metode yang paling efektif dalam segmentasi pelanggan untuk PT Telkom Indonesia guna meningkatkan pengalaman dan kepuasan pelanggan?
3. Bagaimana pemodelan data bisnis, khususnya penggunaan metode Long Short-Term Memory (LSTM), dapat membantu dalam prediksi dan analisis data time series yang kompleks, seperti data saham Telkom, untuk mendukung keputusan bisnis yang lebih akurat?

1.3. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Tujuan diadakannya program PKL di PT Telkom Indonesia Tbk. adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum:
 - a. Mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas di bidang teknologi informasi dan komunikasi.
 - b. Membangun kerjasama erat antara institusi pendidikan dan industri teknologi.
 - c. Meningkatkan daya saing nasional melalui tenaga kerja yang kompeten.
 - d. Mendorong inovasi dan riset yang memberikan kontribusi nyata bagi perusahaan.
2. Tujuan Khusus:
 - a. Memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa dalam industri teknologi.
 - b. Memfasilitasi penerapan pengetahuan perkuliahan ke dalam praktek kerja di perusahaan.

- c. Melatih penggunaan tools dan teknologi yang relevan seperti Metabase dan SQL.
- d. Membantu adaptasi mahasiswa terhadap budaya dan perangkat teknologi perusahaan.
- e. Melatih manajemen waktu dan tanggung jawab terhadap tenggat waktu tugas.
- f. Meningkatkan soft skills seperti komunikasi, kerjasama tim, dan problem solving.
- g. Memberikan evaluasi dan feedback dari profesional perusahaan untuk peningkatan kompetensi mahasiswa.

1.4. Manfaat/Kegunaan

Dalam Hal ini beberapa manfaat yang dapat diambil dari program PKL kali ini dapat sebagai berikut:

1. Manfaat untuk UPN “Veteran” Jawa Timur
 - a. Memberikan pengakuan kepada UPN "Veteran" Jawa Timur sebagai institusi Pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan dunia kerja.
 - b. Memperluas jaringan kerjasama dengan berbagai instansi dan industri yang memungkinkan peluang untuk kolaborasi lebih lanjut.
 - c. Pengakuan atas keterampilan yang relevan dari lulusan UPN “Veteran” Jawa Timur akan Memberikan kepastian kepada dunia kerja bahwa lulusan dari UPN “Veteran” Jawa Timur siap untuk berkontribusi secara langsung.
2. Manfaat untuk Mitra PKL
 - a. Mendapatkan akses langsung terhadap sumber daya manusia yang berkualitas dan terampil dari UPN "Veteran" Jawa Timur.
 - b. Mendapatkan dukungan dalam penerapan analisis customer ataupun fitur-fitur beberapa produk PT Telkom Indonesia.

- c. Meningkatkan citra perusahaan di antara mahasiswa dan pihak perguruan tinggi.

3. Manfaat untuk Mahasiswa

- a. Mendapatkan pengalaman langsung dalam dunia kerja yang sesungguhnya.
- b. Membangun jaringan profesional yang luas selama magang, serta memperluas peluang untuk kesempatan karier di masa depan.
- c. Pengembangan soft skills seperti kemampuan komunikasi, kerjasama tim, dan adaptabilitas yang menjadi nilai tambah bagi pertumbuhan pribadi dan profesional mahasiswa.