

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Indo Trans Teknologi (TransTRACK) adalah perusahaan yang berdiri dalam bidang teknologi dengan fokus pada penyediaan layanan logistik yang terintegrasi untuk mengoptimalkan operasi armada dan *supply chain integrator* demi membantu dalam pengurangan biaya, peningkatan efisiensi, dan pengoptimalan produktivitas armada. Saat ini, perusahaan telah bekerja sama dengan lebih dari 1000 klien dengan ribuan perangkat yang terhubung pada platform perusahaan [1]. Di balik terciptanya produk-produk yang berhasil dipasarkan, tim operasional pada PT. TransTRACK perlu melakukan pemantauan terhadap aktivitas klien dan perangkat hasil inovasi perusahaan yang digunakan klien demi menjaga pelayanan yang optimal. Selain melakukan pengawasan terhadap aktivitas klien dan perangkat yang terhubung, tim operasional PT. TransTRACK juga perlu menjalankan integrasi data antar klien agar dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memudahkan tim ketika perlu melakukan transfer data dari satu klien kepada klien lainnya.

Namun, pengoperasian yang dilakukan saat ini oleh tim operasional perusahaan masih cukup memakan waktu dan mengurangi tingkat efisiensi pengerjaannya. Lebih lanjut, kurangnya efisiensi pada integrasi data antar klien efisien menjadi masalah yang diperhatikan oleh perusahaan. Hal ini mengakibatkan perusahaan menjadi kesulitan dalam memberikan pelayanan yang responsif dan akurat kepada klien. Padahal implementasi *REST API* memungkinkan untuk melakukan integrasi data yang aman antar aplikasi [2]. Maka dari itu, PT. TransTRACK memiliki tujuan menjadi wadah yang dapat membantu kebutuhan klien untuk mengakses data yang didapatkan dari perangkat mereka. Demi tercapainya efisiensi operasional dan integrasi data antar klien, PT. TransTRACK akan mengembangkan produk bernama *Mirroring*, yaitu suatu *middleware* dalam bentuk *Content Management System* untuk pengawasan terhadap aktivitas klien dan perangkat yang terhubung, serta integrasi data antar klien yang lebih baik. *Middleware* memiliki peran yang penting untuk mendukung integrasi dan pengelolaan layanan yang lancar di berbagai lingkungan [3]. Pengembangan produk *Mirroring* diharapkan mampu membuat kegiatan operasional perusahaan menjadi lebih efisien dan memudahkan integrasi data antar klien yang dibutuhkan.

Dalam pengembangannya, sangat penting untuk melakukan manajemen proyek yang terstruktur demi efisiensi dalam operasional dan pengembangan strategis, serta efektivitas pada manajemen sumber daya supaya tujuan bisnis perusahaan dapat tercapai sesuai dengan jadwal yang telah dipersiapkan [4]. Manajemen proyek

yang efektif juga memungkinkan tim dalam melakukan penerapan atas perubahan dengan waktu yang singkat, yang mana pada setiap inisiatif akan disesuaikan dengan perubahan kebutuhan mampu dikondisikan dengan tujuan bisnis yang lebih luas [4], [5]. Hal ini memberikan fasilitas untuk menetapkan keputusan yang lebih baik dalam menentukan kejelasan jadwal dan mengevaluasi tiap hasil proyek dengan merampingkan prosesnya, mengubah tugas-tugas besar menjadi kegiatan yang dapat dilakukan sesuai dengan kemampuan untuk meningkatkan efisiensi pada pekerjaan dan masih berfokus pada tujuan strategis yang ada [5], [6]. Alasan lain atas pentingnya manajemen proyek dalam pengembangan aplikasi adalah untuk mengatasi tantangan dalam proyek secara efektif, menghemat waktu dan anggaran proyek, serta menghasilkan pemahaman yang lebih baik berdasarkan pada pemanfaatan data yang ada [7], [8].

Maka dari itu, peran *Product Manager* sangat penting dalam pengembangan aplikasi *Mirroring*. *Product Manager* akan bertanggung jawab atas segala pengambilan keputusan untuk proyek yang dijalankan agar berjalan dengan optimal, mulai dari tahap awal hingga aplikasi berhasil diselesaikan [9]. Proses pengembangan juga akan menjadi lebih terstruktur dan efisien, yang mana hal ini akan memengaruhi kinerja tim dalam menyelesaikan proyek [10]. Di samping itu, penerapan metodologi *agile* sangat cocok diterapkan pada proyek *Mirroring*. Penggunaan kerangka kerja Kanban dan Scrum pada proyek, mampu mengizinkan tim untuk berotasi dengan cepat dalam menangani perubahan yang ditemukan selama pengembangan aplikasi berlangsung [11], [12].

Dengan adanya pengembangan proyek *Mirroring*, diharapkan akan membantu PT. TransTRACK dalam peningkatan efisiensi yang lebih tinggi untuk melakukan operasional dan integrasi data klien. Tak hanya itu, Content Management System ini juga diupayakan agar mampu mendukung layanan integrasi data antar klien yang lebih efisien dan responsif. Peran *Product Manager* dalam proyek *Mirroring* akan memastikan proses pengembangan proyek berjalan sesuai dengan kebutuhan bisnis sehingga perusahaan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan terpercaya kepada seluruh kliennya.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *Product Manager* berperan dalam merencanakan dan mengembangkan proyek *Mirroring* sehingga dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan?
2. Bagaimana manajemen proyek yang efektif dapat mengoptimalkan kerja tim dan meningkatkan efisiensi dalam pengembangan proyek *Mirroring*?

Berikut adalah solusi dari rumusan masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya:

1. Melakukan perancangan produk dan pengawasan terhadap pengembangan proyek Mirroring untuk memastikan produk sesuai dengan kebutuhan.
2. Menggunakan metode yang adaptif dan kolaboratif untuk mendorong kinerja tim dan meningkatkan efektivitas dalam pengembangan proyek Mirroring.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Merencanakan dan mengawasi proyek secara efektif untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan mencapai tujuan pembuatan aplikasi.
2. Meningkatkan efektivitas dan kolaborasi tim dalam pengembangan proyek untuk mencapai hasil yang optimal dengan menerapkan metode yang fleksibel.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pengembangan proyek Mirroring ini adalah:

1. Aplikasi Mirroring hanya dipergunakan oleh tim operasional perusahaan.
2. Ruang lingkup kerja *Product Manager* pada proyek Mirroring mencakup perancangan ide dengan membuat *Product Requirement Document*, *backlog*, *acceptance criteria*, *timeline*, serta *task list* untuk tim pengembang, dan mengawasi selama pengembangan aplikasi berlangsung.

1.5 Penjadwalan Kerja

Selama program magang dua semester berlangsung, jam kerja dimulai dari pukul 09.00 dan berakhir pada pukul 15.00. Skema kerja diterapkan dalam metode *hybrid* yang memuat jadwal kehadiran di kantor setiap hari Selasa dan Kamis tiap minggunya. Aktivitas yang dilakukan sebagai *Associate Product Manager* dalam kesehariannya adalah membantu perancangan ide dan pengawasan dalam pengembangan proyek di bawah arahan *Product Manager*. Sesuai dengan isi Tabel 1, berikut adalah penjadwalan kerja magang selama dua semester pada PT. TransTRACK:

Tabel 1 Penjadwalan Kerja Magang Dua Semester

Proyek	2024					2025					
	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Mirroring											
1. Persiapan											
2. Studi Literatur											
3. Analisis											
4. Desain											
5. Pengembangan											
6. Integrasi											
7. Pengujian											
Passenger Counter											
1. Persiapan											
2. Studi Literatur											
3. Analisis											
4. Desain											
5. Pengembangan											

Proyek	2024												2025																			
	Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun	
6. Integrasi																																
7. Pengujian																																
Car Rally																																
1. Persiapan																																
2. Studi Literatur																																
3. Analisis																																
4. Desain																																
5. Pengembangan																																
6. Integrasi																																
7. Pengujian																																
Marine Solutions																																
1. Persiapan																																
2. Studi Literatur																																
3. Analisis																																
4. Desain																																
5. Pengembangan																																
6. Integrasi																																
7. Pengujian																																