

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi menjadi faktor penting dalam transformasi sektor logistik. Digitalisasi dalam sektor ini memungkinkan pengelolaan data secara *real-time*, otomatisasi proses, serta integrasi antar fungsi yang berdampak positif terhadap performa bisnis secara keseluruhan. Penerapan teknologi digital dalam sektor logistik memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan layanan dan tingkat kepuasan pelanggan[1]. Sejalan dengan perkembangan tersebut, sejumlah perusahaan teknologi mulai mengembangkan solusi digital yang ditujukan untuk mengoptimalkan manajemen armada, salah satunya adalah PT Indo Trans Teknologi.

PT Indo Trans Teknologi atau biasa dikenal sebagai TransTRACK merupakan perusahaan teknologi dengan fokus utama pada penyediaan solusi lengkap dalam manajemen armada, logistik dan pengoptimalan rantai pasok. Hingga saat ini, lebih dari 1.200 perusahaan telah bekerja sama dengan TransTRACK. Dengan memanfaatkan teknologi seperti analitik data, pelacakan secara *real-time* dan kecerdasan buatan, TransTRACK menghadirkan produk untuk membantu perusahaan dalam mengoptimalkan operasional dan visibilitas proses bisnis perusahaan dalam sektor logistik[2]. Selain mengembangkan solusi untuk klien, PT TransTRACK juga memperkuat sistem internal perusahaan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui pengembangan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang dirancang khusus untuk mendukung kebutuhan operasional internal perusahaan. ERP merupakan sistem terintegrasi yang dirancang untuk menghubungkan seluruh sumber daya perusahaan dalam satu *platform* terpusat. Dengan menyediakan informasi secara *real-time*, ERP membantu perusahaan meningkatkan efisiensi operasional, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, dan memperkuat koordinasi antar departemen [3].

Sistem ERP yang dikembangkan ini diberi nama RegisT, sebuah produk internal PT TransTRACK yang dirancang untuk menciptakan sistem kerja yang lebih terpusat, terotomatisasi, dan dapat diakses secara *real-time* oleh seluruh departemen. RegisT bertujuan untuk meningkatkan integrasi dan kolaborasi antar departemen dalam menjalankan proses operasional perusahaan. *Platform* ini terdiri dari berbagai modul yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing divisi antara lain, *Sales Management*, *Finance Management*, *Operation Management*, *Scheduler Management*, *Technician Mobile*, *Collection Management*, *QC Management*, *Procurement Management*, *Customer Care*, dan *Inventory Management*.

Saat ini, belum seluruh modul pada RegisT dirilis dan diimplementasikan di perusahaan. Salah satu modul yang masih dalam tahap pengembangan adalah modul *Finance Management*. Modul ini dirancang untuk menjawab berbagai tantangan yang dihadapi tim keuangan, khususnya terkait keterbatasan integrasi antar sistem yang digunakan. Proses pendataan keuangan, mulai dari pencatatan penjualan hingga pelaporan, masih dilakukan melalui *platform* yang terpisah antar divisi. Ketidak-terpaduan ini menimbulkan kendala dalam pencocokan data, memperlambat alur kerja, serta meningkatkan potensi ketidaksesuaian informasi antar divisi. Selain itu, proses transfer data antar *platform* sering kali tidak berjalan mulus, sehingga menyulitkan sinkronisasi informasi penting seperti produk, pembayaran, dan laporan keuangan. Kurangnya dokumentasi yang terstruktur juga berdampak pada transparansi serta menyulitkan proses evaluasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan manajerial[4]. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan optimalisasi proses pengelolaan faktur dan pengelolaan proses bisnis secara keseluruhan.

Kebutuhan untuk mengoptimalkan proses pengelolaan faktur semakin mendesak mengingat tingginya volume transaksi yang harus ditangani. Berdasarkan informasi dari PT TransTRACK pada tahun 2023, lebih dari 1.100 perusahaan telah bekerja sama dengan PT TransTRACK dan mengelola lebih dari 135.000 unit armada. Dengan jumlah pelanggan dan unit sebesar itu, perusahaan harus menangani ribuan kontrak berlangganan, faktur, dan proses penagihan setiap bulannya[5]. Tanpa adanya sistem yang memadai proses pengelolaan faktur dapat menjadi *bottleneck* dalam operasional divisi keuangan[6]. Oleh karena itu dibutuhkan upaya optimalisasi yang tidak hanya berfokus pada efisiensi, tetapi juga menjamin akurasi dan konsistensi informasi antar sistem yang digunakan.

Modul *Finance Management* dalam sistem RegisT dirancang untuk mempercepat proses dan meningkatkan akurasi dalam pengelolaan faktur, mulai dari pencatatan hingga pembuatan laporan. Dengan modul ini, proses pemasukan data, pembuatan faktur, dan pelaporannya akan lebih terstruktur dan otomatis, sehingga mengurangi potensi kesalahan yang sering terjadi pada sistem yang berjalan saat ini. Integrasi yang lebih baik memungkinkan data dari berbagai divisi untuk dihubungkan secara *real-time*, meningkatkan transparansi dan kemudahan akses informasi[7].

Penyelesaian permasalahan terkait kurangnya integrasi sistem dalam proses bisnis perusahaan, diperlukan peran aktif dari seorang Product Manager. Product Manager dalam pengembangan RegisT berperan dalam mengidentifikasi permasalahan yang dialami oleh tim *Finance*, mengumpulkan kebutuhan dari pemangku kepentingan terkait, serta menyusun rancangan fitur yang relevan termasuk fitur pembuatan faktur. Melalui koordinasi lintas divisi dan kolaborasi dengan tim pengembang, Product Manager memastikan bahwa proses pembuatan faktur dapat berjalan

secara terpusat tanpa perlu perpindahan data secara terpisah. Dengan adanya sistem yang saling terhubung, informasi seperti data pelanggan, kontrak, dan instalasi dapat diakses langsung melalui satu *platform*. Peran ini krusial dalam memastikan bahwa pengembangan produk tidak hanya fungsional secara teknis, tetapi juga selaras dengan kebutuhan operasional perusahaan dan mendukung peningkatan akurasi data.

Manajemen proyek yang baik sangat penting dalam pengembangan RegisT. Manajemen proyek adalah rangkaian proses yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengelolaan berbagai tugas dan sumber daya guna mencapai target yang telah ditentukan dengan mempertimbangkan aspek-aspek seperti waktu dan biaya[8]. Pendekatan serupa juga dijelaskan dalam [9], yang menekankan manajemen proyek yang sistematis dalam pengembangan proyek. Dalam proses pengembangan RegisT, manajemen proyek memainkan peran penting mulai dari tahap perencanaan hingga eksekusi, agar proses pengembangan berjalan dengan lancar dan sumber daya yang ada dapat dimanfaatkan secara maksimal. Hal ini mencakup manajemen biaya yang efektif, pengelolaan risiko, komunikasi yang jelas antar tim, serta pengambilan keputusan yang tepat. Semua aspek ini sangat penting untuk meminimalkan potensi hambatan yang dapat terjadi selama pengembangan [10]. Oleh karena itu, peran Product Manager dalam pengembangan RegisT menjadi sangat vital, karena Product Manager merupakan pemegang kunci keberhasilan dalam pengembangan perangkat lunak [11]

Product Manager memimpin dan bertanggung jawab atas pengelolaan siklus produk, mulai dari perencanaan, pengembangan, hingga peluncuran. Product manager perlu untuk menyeimbangkan dan menjaga komunikasi yang efektif antara 3 bidang yang berbeda yaitu, bisnis, pengembangan, dan desain agar tidak terjadi kesalahpahaman selama siklus tersebut. Selain itu, dalam pengembangan RegisT, Product Manager juga perlu memastikan adanya pemahaman yang jelas antara tim internal dan pengguna (pemangku kepentingan) agar produk yang diluncurkan dapat memenuhi kebutuhan semua pihak yang terlibat [12]. Dalam prosesnya, RegisT menerapkan metode Agile dalam pengembangannya, Scrum, dan Kanban digunakan sebagai *framework* yang memungkinkan tim pengembangan beradaptasi pada perubahan yang ada dan berotasi dengan cepat selama proses pengembangannya [13].

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana peran Product Manager dalam menentukan kebutuhan bisnis dan teknis dalam pengembangan sistem pengelolaan faktur di RegisT?

- b. Bagaimana peran Product Manager dalam menyederhanakan proses pembuatan faktur dan menyatukan sistem pengelolaan yang sebelumnya terpisah antar divisi melalui pengembangan RegisT?

Berdasarkan pada rumusan masalah yang dibahas, maka solusi yang ditawarkan, sebagai berikut.

- a. Melakukan riset terhadap aplikasi sejenis dan mendefinisikan kebutuhan secara rinci dan jelas bersama pemangku kepentingan terkait selaku pengguna aplikasi, guna memastikan menu pengelolaan faktur memenuhi kebutuhan bisnis. Selanjutnya dilakukan pengembangan ide untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang secara teknis memungkinkan untuk segera dikembangkan, fitur yang perlu tidak perlu dikembangkan, dan fitur yang perlu ditunda, berdasarkan kapasitas dan sumber daya yang tersedia.
- b. Mengidentifikasi dan merancang fitur-fitur yang dapat menyederhanakan proses pembuatan faktur, mempercepat alur kerja, serta mengurangi potensi kesalahan *input*. Juga memastikan aplikasi yang dikembangkan mampu menghubungkan proses lintas divisi ke dalam satu *platform* terintegrasi dengan berkoordinasi bersama tim pengembang, penguji, dan *stakeholder* terkait, untuk menjamin aplikasi yang dibangun sesuai dengan kebutuhan bisnis dan standar kualitas yang ditetapkan.

1.3 Tujuan

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut.

- a. Memastikan peran Product Manager dalam mengidentifikasi kebutuhan bisnis dan teknis melalui riset aplikasi sejenis dan berkolaborasi dengan tim terkait, termasuk dalam menentukan prioritas pengembangan fitur pada sistem pengelolaan faktur di RegisT.
- b. Menjelaskan kontribusi Product Manager dalam menyederhanakan proses pembuatan faktur dan membangun aplikasi yang mampu menghubungkan proses antar divisi yang sebelumnya tidak selaras, melalui perancangan menu dan fitur yang rinci, realistis serta sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dikoordinasikan dengan baik kepada tim proyek, dan pengguna aplikasi.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan ini, penulis memberikan batasan masalah dengan memfokuskan pada.

- a. Fokus laporan ini hanya pada pengembangan sistem pengelolaan faktur di PT TransTRACK dari penggunaan *platform* antar-divisi yang terpisah-pisah ke aplikasi RegisT, khususnya pada pengembangan modul *Finance Management*.
- b. Laporan ini berfokus pada penyederhanaan sistem pengelolaan faktur dari tahap pencatatan hingga penagihan pembayaran, tanpa mencakup proses pelunasan pembayaran.
- c. Modul yang akan dibahas berkaitan dengan pengelolaan faktur di *Finance Management* seperti *Sales Management*, dan *Collection Management* dengan aktor yang terlibat yaitu Seller, Finance, dan Admin Collection. Modul lain yang dikembangkan di luar proses pengelolaan faktur tidak akan dibahas secara rinci di laporan ini.
- d. Dalam pengembangan RegisT, tugas Associate Product Manager meliputi pengumpulan kebutuhan pengguna, mendefinisikan kebutuhan dengan merinci ide melalui perancangan *wireframe* menu, perincian *backlog* termasuk penyusunan *user story* dan perumusan *task acceptance criteria* dan mengawasi pekerjaan tim pengembang untuk memastikan kesesuaian dengan *backlog*.
- e. Beberapa dokumen tidak dapat ditampilkan dalam laporan ini karena bersifat rahasia milik perusahaan. Selain itu beberapa diagram yang disertakan dalam pembahasan bukan merupakan dokumentasi resmi perusahaan, melainkan hasil analisis mandiri berdasarkan pemahaman terhadap sistem yang dikembangkan.

1.5 Penjadwalan Kerja

Penjadwalan kerja di bagian Product Development PT TranSTRACK dilakukan dalam periode 21 Agustus 2024 hingga 20 Juni 2025 dengan menerapkan sistem *hybrid* yang mengombinasikan kerja di kantor (*Work From Office/WFO*) dan kerja dari rumah (*Work From Home/WFH*). Dalam sistem ini, penulis bekerja di kantor selama dua hari setiap minggu, yaitu pada Selasa dan Rabu, dengan jam operasional mulai pukul 09.00 hingga 15.00 WIB. Sisanya, yaitu pada hari Senin, Kamis, dan Jumat, pekerjaan dilakukan secara daring dari rumah dengan waktu kerja yang sama, yakni pukul 09.00 hingga 15.00 WIB. Associate Product Manager berperan dalam membantu perancangan, pengembangan, dan pengawasan menu serta fitur dalam proyek Regist. Semua aktivitas tersebut dilakukan di bawah bimbingan dan arahan mentor selaku Product Manager untuk proyek tersebut. Berikut *timeline* pengembangan aplikasi Regist di PT TranSTRACK.

Tabel 1.5.1 Timeline Regist

Modul	2024					2025					
	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Finance Management P1											
Preparation											
Literature Review											
Ideation & Planning											
Wireframing & UI/UX Prototyping											
Finalizing Design Specifications											
Development											
Testing											
Collection Management P1											
Preparation											
Literature Review											
Ideation & Planning											
Wireframing & UI/UX Prototyping											

Modul	2024												2025																			
	Aug			Sep			Okt			Nov			Des			Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun	
Finalizing Design Specifications																																
Development																																
Testing																																
Scheduler Management P1																																
Preparation																																
Literature Review																																
Ideation & Planning																																
Wireframing & UI/UX Prototyping																																
Finalizing Design Specifications																																
Development																																
Testing																																
Technician Management P1																																
Preparation																																
Literature Review																																
Ideation & Planning																																
Wireframing & UI/UX Prototyping																																
Finalizing Design Specifications																																
Development																																
Testing																																
Inventory Management P2																																
Preparation																																
Literature Review																																
Ideation & Planning																																
Wireframing & UI/UX Prototyping																																
Finalizing Design Specifications																																

Modul	2024												2025																				
	Aug			Sep			Okt			Nov			Des			Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun		
Development																																	
Testing																																	
Cash Advance Management P1																																	
Preparation																																	
Literature Review																																	
Ideation & Planning																																	
Wireframing & UI/UX Prototyping																																	
Finalizing Design Specifications																																	
Development																																	
Testing																																	