

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Efisiensi operasional dan pengelolaan informasi menjadi faktor penting dalam mendukung produktivitas suatu Perusahaan [1]. PT Indo Trans Teknologi (TransTRACK) sebagai perusahaan yang terus berkembang menghadapi tantangan dalam komunikasi internal dan manajemen informasi, terutama dalam hal penjadwalan dan pemantauan tugas teknisi. Tanpa sistem yang terintegrasi, banyak informasi yang tersebar tidak terorganisir, terjadi duplikasi data, dan menyebabkan inefisiensi dalam proses kerja tim [2], [3]. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya koordinasi antara scheduler dan teknisi dalam mengelola tugas yang diberikan.

Penjadwalan tugas teknisi merupakan aspek krusial dalam operasional perusahaan yang bergerak di bidang layanan teknis [4]. Ketidakefisienan dalam pengelolaan jadwal dapat mengakibatkan keterlambatan penyelesaian tugas, penugasan yang tumpang tindih, serta minimnya transparansi dalam status pekerjaan yang telah dilakukan [5]. Selain itu, teknisi sering kali mengalami kesulitan dalam memantau jadwal kerja mereka yang berpotensi menyebabkan kesalahan dalam pelaksanaan tugas dan kurangnya akurasi dalam pencatatan status pekerjaan [6]. Jika dikelola secara manual, pencatatan ini berisiko menimbulkan kesalahan data, kehilangan informasi, dan kesulitan dalam melakukan evaluasi kinerja teknisi.

Tantangan lain yang dihadapi adalah kurangnya mekanisme yang efektif dalam memperbarui status tugas yang telah diberikan kepada teknisi. Dalam sistem manual, konfirmasi penyelesaian tugas sering kali dilakukan melalui komunikasi langsung atau pesan singkat yang tidak terdokumentasi dengan baik. Hal ini menyulitkan scheduler dalam memverifikasi status pekerjaan yang telah diselesaikan serta menghambat proses evaluasi dan pengambilan keputusan berdasarkan data yang valid.

Untuk mengatasi permasalahan ini, TransTRACK mengembangkan aplikasi mobile yang bertujuan untuk membantu teknisi dalam memantau jadwal kerja mereka serta memudahkan pencatatan dan pembaruan status tugas [7]. Dengan aplikasi ini, teknisi dapat melihat daftar tugas aktif, menampilkan semua tugas dalam bulan yang dipilih, serta mengakses riwayat tugas yang telah selesai. Selain itu, aplikasi ini memungkinkan teknisi untuk memperbarui status tugas dengan menambahkan catatan dan mengunggah dokumen sebagai bukti penyelesaian tugas. Adanya fitur notifikasi juga mempermudah teknisi dalam menerima informasi terbaru terkait tugas yang diberikan oleh scheduler.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses kerja teknisi menjadi lebih efisien, transparan, dan terorganisir. Teknisi dapat lebih mudah mengakses informasi tugas mereka, memperbarui status pekerjaan dengan bukti yang jelas, serta mengurangi ketergantungan pada komunikasi manual yang kurang efektif [8]. Selain itu, sistem ini mendukung evaluasi kinerja teknisi dengan menyediakan data historis tugas yang dapat dianalisis untuk peningkatan efisiensi kerja di masa depan [9].

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, beberapa masalah yang perlu diteliti dan diatasi melalui pengembangan sistem ini adalah:

1. Bagaimana cara menyediakan sistem yang memungkinkan teknisi untuk memantau jadwal kerja mereka?
2. Bagaimana cara mempermudah akses dan pengelolaan daftar tugas yang aktif serta riwayat tugas yang telah dikerjakan?
3. Bagaimana cara meningkatkan efisiensi dalam proses pembaruan status tugas dan verifikasi penyelesaian tugas oleh scheduler?

Solusi yang ditawarkan:

1. Tampilan jadwal kerja yang terorganisir, mencakup daftar tugas aktif, ringkasan tugas bulanan, kumpulan tugas terbaru, rincian tugas, kumpulan seluruh tugas, serta riwayat tugas yang telah tidak aktif atau diselesaikan.
2. Kemampuan teknisi untuk memperbarui status tugas dengan mengunggah catatan dan dokumen sebagai bukti penyelesaian.
3. Implementasi fitur pencarian berdasarkan nama pelanggan, kota penjadwalan dan nomor unik atau nomor referensi serta filter rentang tanggal dan tipe tugas atau pekerjaan untuk membantu teknisi dalam menemukan informasi tugas yang lebih relevan.
4. Pemberitahuan instan (notifikasi) kepada teknisi mengenai tugas baru atau perubahan status tugas yang telah diberikan oleh scheduler.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diidentifikasi, tujuan dari proyek ini adalah:

1. Mengintegrasikan sistem penjadwalan agar data penugasan dapat diperbarui.
2. Mengembangkan fitur pencarian berdasarkan nama pelanggan, kota penjadwalan dan nomor unik atau nomor referensi serta filter rentang tanggal

dan tipe tugas atau pekerjaan untuk membantu teknisi menemukan informasi tugas yang relevan.

3. Memastikan bahwa teknisi dapat menerima pemberitahuan secara langsung mengenai tugas baru atau perubahan status tugas yang telah diberikan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pengembangan aplikasi ini, beberapa batasan yang akan menjadi fokus utama, yaitu:

1. Aplikasi ini hanya dirancang untuk digunakan oleh teknisi dan tidak mencakup fitur tambahan untuk pengguna lain seperti scheduler atau manajer.
2. Aplikasi ini hanya mencakup fitur penjadwalan tugas, pembaruan status tugas, serta filter rentang tanggal.
3. Aplikasi tidak menyediakan fitur komunikasi langsung antara teknisi dan scheduler dalam bentuk pesan instan atau panggilan.
4. Sistem notifikasi dalam aplikasi hanya terbatas pada pemberitahuan tugas baru dan perubahan status tugas, tanpa mencakup pengingat tugas mendatang.
5. Aplikasi tidak memiliki fitur offline mode yang memungkinkan pengguna tetap dapat mengakses informasi saat tidak terhubung ke internet.
6. Pembaruan status tugas hanya dilakukan secara manual oleh teknisi dan belum mendukung sistem otomatisasi berdasarkan parameter tertentu.

1.5 Penjadwalan Kerja

Sesuai dengan ketentuan pelaksanaan magang pada PT Indo Trans Teknologi (TransTRACK) pada bidang Mobile Developer dilaksanakan secara hybrid dengan skema Work From Home (WFH) pada hari Senin hingga Kamis dan Work From Office (WFO) atau onsite pada hari Jum'at dengan waktu kerja dimulai dari pukul 09.00 hingga 17.00 WIB. TransTRACK menerapkan sistem kerja tim dengan project yang sudah diberikan pada masing-masing tim. Dalam tim terdiri dari Project Manager, UI/UX Designer, Fullstack Developer atau Front-End Developer dan Back-End Developer, Mobile Developer serta Quality Assurance. Tabel 1. 1, dan 1. 2 dibawah merupakan gambaran penjadwalan kerja selama kegiatan magang berlangsung.

Tabel 1. 1 Penjadwalan Kerja Bulan Agustus sampai Desember

No	Deskripsi Kerja	Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Mengikuti onboarding perusahaan dan mulai mengembangkan aplikasi Flutter sederhana seperti Weather App dengan integrasi fitur seperti geolokasi, peta (flutter_map), dan state management (Bloc).																				
2	Mengembangkan aplikasi carpooling dengan implementasi fitur lanjutan seperti State Manajemen, CRUD data lokasi favorit, rating driver, serta integrasi API																				
3	Mengembangkan fitur Create Order dengan peta dan search bar interaktif, serta riset dan implementasi Android Library (.aar) untuk integrasi native dan Flutter.																				
4	Pindah ke project RegisT, melakukan slicing UI dan integrasi API untuk halaman bank dan akun pembayaran.																				
5	Menyempurnakan modul laporan dan aktivitas di RegisT, termasuk bug fixing pada filter data, integrasi API, dan peningkatan tampilan antarmuka halaman laporan.																				

Tabel 1. 2 Penjadwalan Kerja Bulan Januari sampai Mei

No	Deskripsi Kerja	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Integrasi API pada berbagai modul seperti Account Receivable, Prospect, dan User Management, serta melakukan peningkatan fitur dan penyempurnaan UI/UX sesuai desain terbaru.																				
2	Mengembangkan modul Work Order Maintenance dan integrasi fitur; dilanjutkan dengan fitur Report dan halaman utama di RegisT Technician Mobile.																				
3	Slicing UI dan integrasi modul Item Bundling, serta bug fixing pada tampilan kode unik dan filter data.																				
4	Memperbaiki isu teknis berbagai modul untuk <i>scheduler</i> dan inventaris, serta improvement modul untuk support technician.																				
5	Mengembangkan UI Maritime Mobile dan integrasi halaman Home, Vessel Detail, dan Live Tracking Map; serta melakukan bug fixing untuk fitur tracking, pencarian vessel, dan aplikasi MyTask Mobile.																				