

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

TransTRACK menyediakan solusi manajemen armada dan operasional berbasis teknologi untuk mendukung efektivitas, efisiensi, dan transparansi kegiatan operasional di berbagai sektor industri, termasuk *platform* manajemen armada dan *supply-chain* integrator yang memudahkan pengelolaan armada, rute, dan operasional secara *real-time* (TransTrack, 2025).

Billing System merupakan sistem yang digunakan untuk menangani proses keuangan dan mengelola proses penagihan berdasarkan data instalasi perangkat pada unit kendaraan yang terikat dalam kontrak instalasi. Melalui sistem ini, perusahaan menerbitkan *invoice* sebagai dasar penagihan dengan mempertimbangkan nomor kontrak, tanggal instalasi, serta jumlah unit yang aktif. Sementara itu, *RegisT* merupakan sistem yang digunakan untuk pengelolaan data kontrak instalasi yang berfungsi sebagai pusat data untuk kebutuhan monitoring internal dan pengelolaan informasi, termasuk dalam melihat status penagihan seperti outstanding tagihan.

Dalam pelaksanaannya, data yang tersedia pada *Billing System* masih berupa data mentah yang belum memiliki informasi *outstanding* tagihan. Di sisi lain, *RegisT* membutuhkan informasi tersebut sebagai bagian dari proses monitoring. Selain itu, terdapat

perubahan status unit seperti *de-install* yang mempengaruhi apakah suatu unit masih termasuk dalam penagihan atau tidak. Proses pencocokan data antara invoice dan kontrak instalasi yang melibatkan atribut seperti nomor invoice, nomor kontrak, tanggal instalasi, jumlah unit, serta tanggal *de-install* masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan ketidakakuratan dalam menentukan unit yang masih aktif ditagihkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan analisis dan pengolahan data invoice serta kontrak instalasi untuk menghasilkan informasi *outstanding* tagihan secara akurat. Proses ini dilakukan dengan mencocokkan data berdasarkan atribut yang relevan serta mempertimbangkan status unit, sehingga diperoleh hasil perhitungan *outstanding* yang sesuai dengan kondisi sebenarnya. Hasil pengolahan data tersebut kemudian digunakan untuk menyiapkan data *outstanding* yang selanjutnya dimasukkan ke dalam sistem *RegisT* guna mendukung proses monitoring penagihan secara lebih efektif dan terstruktur.

Dengan latar belakang ini, penulis mengangkat judul **“PENGOLAHAN DAN REKONSILIASI DATA INVOICE SERTA KONTRAK INSTALASI UNTUK PENENTUAN OUTSTANDING TAGIHAN”** pada penulisan laporan magang berdampak eksternal. Oleh karena itu, penulis berharap bahwa pelaksanaan kerja praktik ini dapat menjadi sumber pengalaman dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama studi di Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau. Dengan

demikian, diharapkan penulis akan lebih siap untuk berinovasi dan menghadapi dunia kerja di masa depan.

1.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

Waktu Pelaksanaan : 02 Februari 2026 – 26 Juni 2026
Jam Kerja : 09.00 – 15.00
Tempat : PT. Indo Trans Teknologi
Alamat : Jl. Emong No.24, Burangrang,
Kec. Lengkong, Kota Bandung,
Jawa Barat 40262

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktik yang ingin dicapai yaitu:

1.3.1 Tujuan Umum

- a. Menjadi persyaratan kelulusan mata kuliah semester 8, yaitu mata kuliah Magang Berdampak Eksternal pada Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Caltex Riau.
- b. Menjalin kerja sama antara perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan dengan pihak instansi (TransTRACK) sebagai penyedia lapangan kerja dan sumber data operasional.
- c. Menerapkan ilmu dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan dalam konteks pengolahan dan analisis data nyata.

- d. Memperoleh pengalaman praktik dunia kerja guna mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam pengelolaan data dan implementasi proyek berbasis teknologi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan proses rekonsiliasi, validasi, dan pengolahan data invoice serta kontrak instalasi di TransTRACK agar data lebih konsisten, akurat, dan terintegrasi.
- b. Menghasilkan dataset outstanding pelanggan yang terstandarisasi berdasarkan informasi invoice, kontrak instalasi, dan histori penagihan untuk mendukung monitoring status tagihan pelanggan.
- c. Mengembangkan keterampilan mahasiswa dalam proses data cleaning, data integration, data reconciliation, dan pengolahan data operasional menggunakan pendekatan data engineering.
- d. Mengetahui kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia kerja, khususnya terkait manajemen data, monitoring outstanding pelanggan, integritas data, serta analisis operasional berbasis data.

1.4. Manfaat

Kerja Praktik yang dilakukan memiliki manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Perusahaan

- a. Membantu perusahaan dalam proses rekonsiliasi data antar sistem agar informasi status tagihan pelanggan menjadi lebih akurat dan terintegrasi.
- b. Mendukung pengembangan sistem internal TransTRACK melalui data yang terstandarisasi, mengurangi risiko kesalahan input, dan meningkatkan efisiensi integrasi antar sistem.

1.4.2 Bagi Mahasiswa / Institusi

- a. Mendapatkan pengalaman langsung dalam praktik data cleaning, structuring, dan pengelolaan dataset nyata.
- b. Mengembangkan kemampuan bekerja dengan tim dan berkomunikasi dalam proyek berbasis data operasional.
- c. Membantu Politeknik Caltex Riau dalam mengaplikasikan pembelajaran akademik ke proyek nyata serta membangun hubungan kerja sama yang bermanfaat dengan TransTRACK.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan akhir kerja praktik ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab yang setiap babnya terdiri dari beberapa sub bab. Penyusunan struktur penulisan dimaksudkan untuk memudahkan pemahaman detail dari laporan kerja praktik. Untuk setiap bab, topik pembahasan utamanya dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang kerja praktik, waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik serta sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisi penjelasan singkat mengenai institusi tempat kerja praktik, seperti visi dan misi, sejarah singkat, struktur organisasi, dan hal-hal lain yang perlu ditampilkan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan kerja praktik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang proses atau kegiatan yang terjadi selama kerja praktik berlangsung di instansi, dan hasil dari sistem informasi yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari laporan kerja praktik.