

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Latar belakang pendirian PT Inovasi Daya Solusi (IDS) memiliki akar dari permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan multifinance pada tahun 2014. Pada waktu itu, perusahaan multifinance menghadapi tantangan besar terkait dengan pembayaran oleh pelanggan mereka. Pelanggan membutuhkan kemudahan dalam melakukan pembayaran tanpa terbatas oleh jarak dan waktu. Masalah ini menjadi pemicu bagi pendirian IDS dengan tujuan utama untuk memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan multifinance ini. Berangkat dari situasi di lapangan, pendiri PT Inovasi Daya Solusi merasa perlu menciptakan solusi yang dapat mengatasi tantangan ini. Pada tahun 2014, IDS didirikan dengan tekad untuk memecahkan permasalahan ini dengan menghadirkan kemudahan akses pembayaran melalui jaringan ritel offline seperti Alfamart dan Indomaret. Selain itu PT Inovasi Daya Solusi memiliki beberapa produk seperti Ototrans, PPOB, Setorku, Sales Point, Payment Point, Solusipay, Merchant Onboarding dan VA.

Penulis telah melalui beberapa tahap perekrutan di PT Inovasi Daya Solusi dan akhirnya penulis dipercaya untuk bergabung ke dalam tim produk dengan role sebagai Fullstack Developer. Sebagai Full Stack Developer, penulis bertanggung jawab untuk developing dan maintaining beberapa produk diantaranya PPOB, Solusipay, Setorku dan DIMS yang penulis angkat ke dalam laporan ini. Besar harapan penulis dengan kesempatan ini dapat meningkatkan hardskill, menambah pengalaman kerja secara nyata dan mengembangkan produk yang bisa membantu banyak orang nantinya.

## 1.2 Profil Perusahaan

Sejarah PT Inovasi Daya Solusi dimulai dari tahun 2014 dengan harapan dapat memecahkan permasalahan yang dialami oleh perusahaan multifinance. Pada tahun 2014, multifinance dihadapkan oleh keadaan dimana pelanggan memerlukan kemudahan untuk melakukan pembayaran tanpa adanya keterbatasan jarak dan waktu. Berangkat dari situasi yang terjadi di lapangan, kami akhirnya mendirikan PT Inovasi Daya Solusi dengan harapan dapat memecahkan permasalahan yang dialami oleh perusahaan multifinance melalui kemudahan akses lewat retail offline seperti Alfamart dan Indomaret.

Inovasi daya solusi memiliki visi untuk memberikan solusi berkualitas yang dapat mendorong pertumbuhan mitra bisnis dan misi untuk memberikan kemudahan bagi pelaku bisnis dalam menyediakan layanan pembayaran digital.

### 1.2.1 Visi dan Misi

Berikut visi dan misi PT Inovasi Daya Solusi

#### A. Visi

1. Memberikan solusi berkualitas yang dapat mendorong pertumbuhan mitra bisnis

#### B. Misi

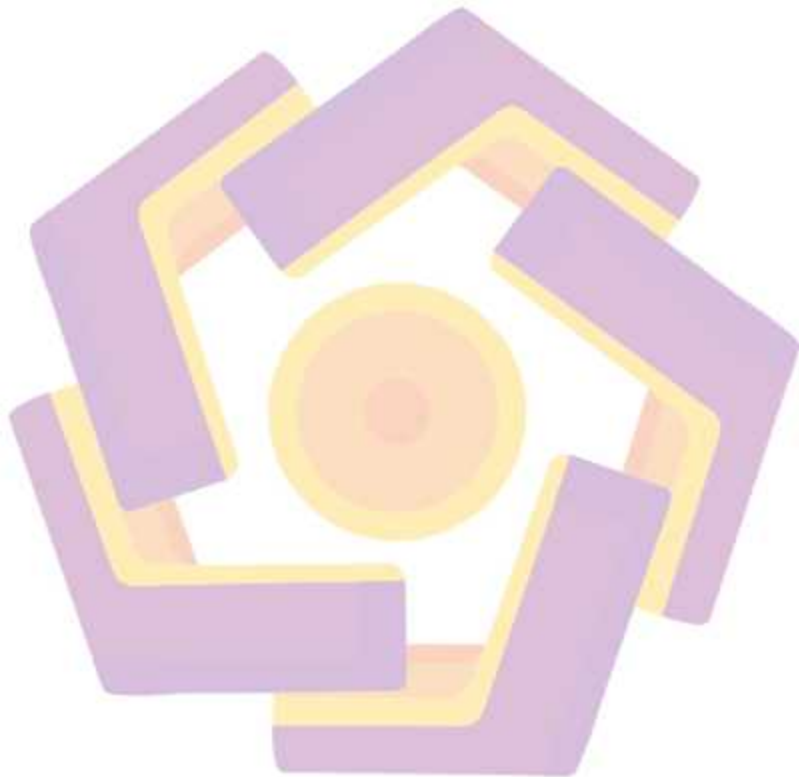
1. Memberikan kemudahan bagi pelaku bisnis dalam menyediakan layanan pembayaran digital

### 1.2.2 Office

#### A. Kantor Utama

Kantor utama PT Inovasi Daya Solusi beralamat di Jakarta Selatan, tepatnya di Gedung Menara Tendean, Mampang Prapatan, Jakarta Selatan, DKI Jakarta. Kantor ini digunakan oleh hampir seluruh karyawan PT Inovasi Daya Solusi untuk melakukan riset, kegiatan rapat, dan pengembangan produk.

Berikut merupakan tampak depan dari kantor utama PT Inovasi Daya Solusi yang terlihat pada gambar 1.1 PT Inovasi Daya Solusi berada di lantai 26 menara tendean. Kantor ini sering digunakan untuk keperluan seperti workshop, training, sampai menerima tamu dari client atau kunjungan industri.





*Gambar 1.1 Gedung Menara Tendean*



*Gambar 1.2 Lantai 26 Menara Tendean*



*Gambar 1.3 Ruang Kerja Tim Produk*

Tempat kerja tim produk pada PT Inovasi Daya Solusi bisa dilihat pada gambar 1.3. Ruangan ini merupakan ruangan untuk bekerja produk mulai dari Developer, produk, quality Assurance, sampai UI/UX Designer.



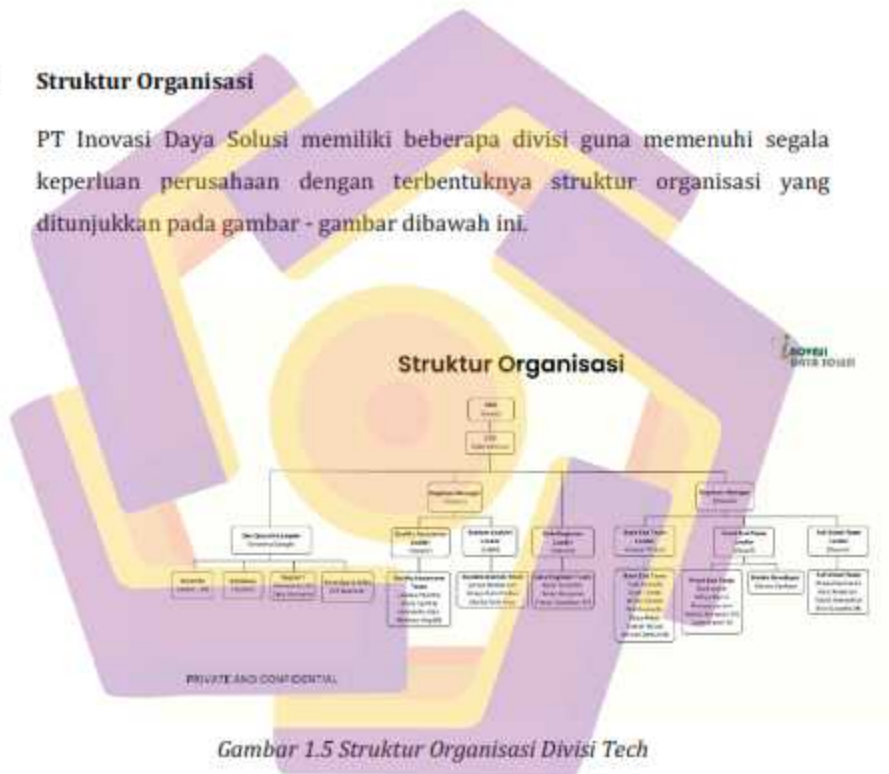
*Gambar 1.4 Meeting Room*

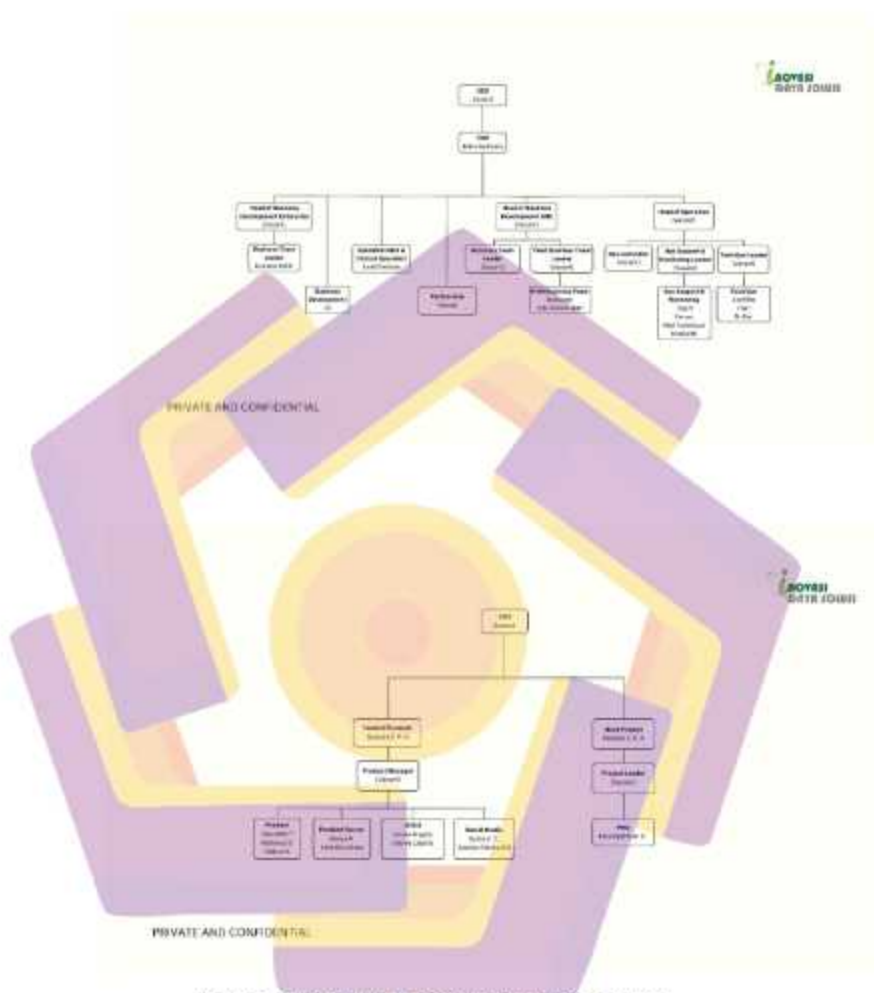


Meeting Room PT Inovasi Daya Solusi bisa dilihat pada gambar 1.4. Meeting Room ini merupakan ruangan untuk melakukan meeting dan apps demo sebelum pada akhirnya dirilis ke production. Selain itu Demo Room ini juga sering digunakan untuk tempat pelatihan atau workshop serta tempat untuk melakukan code sharing.

### 1.2.3 Struktur Organisasi

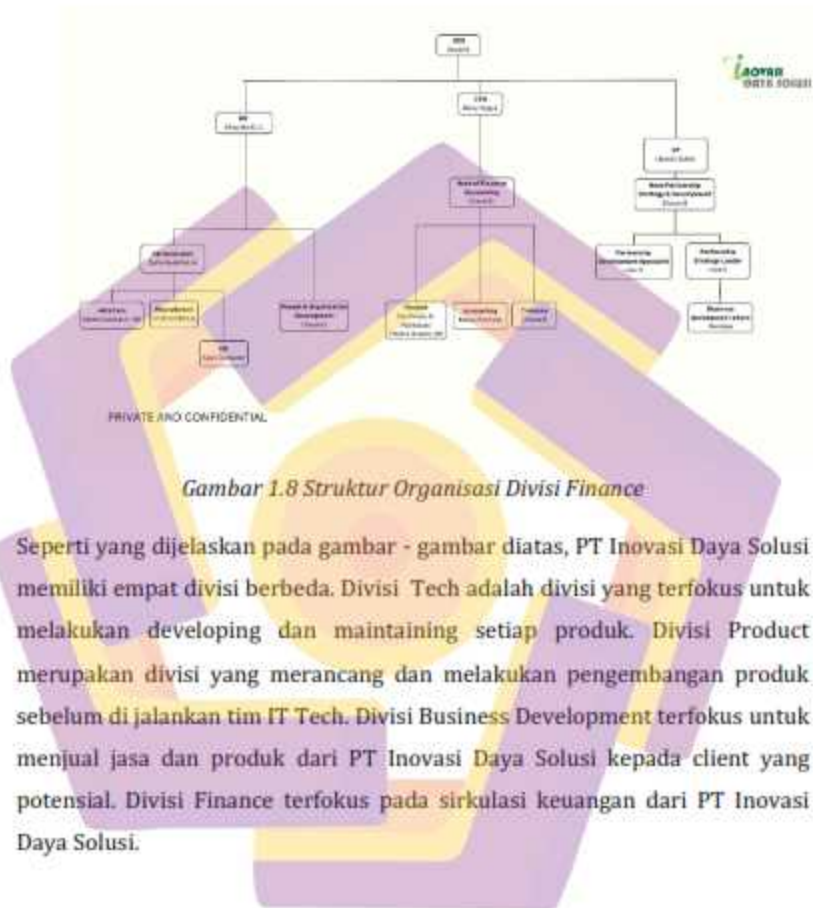
PT Inovasi Daya Solusi memiliki beberapa divisi guna memenuhi segala keperluan perusahaan dengan terbentuknya struktur organisasi yang ditunjukkan pada gambar - gambar dibawah ini.





*Gambar 1.6 Struktur Organisasi Divisi Product*

*Gambar 1.7 Struktur Organisasi Divisi Business*



Seperti yang dijelaskan pada gambar - gambar diatas, PT Inovasi Daya Solusi memiliki empat divisi berbeda. Divisi Tech adalah divisi yang terfokus untuk melakukan developing dan maintaining setiap produk. Divisi Product merupakan divisi yang merancang dan melakukan pengembangan produk sebelum di jalankan tim IT Tech. Divisi Business Development terfokus untuk menjual jasa dan produk dari PT Inovasi Daya Solusi kepada client yang potensial. Divisi Finance terfokus pada sirkulasi keuangan dari PT Inovasi Daya Solusi.

**1.3 Project yang Dikerjakan**

**1.3.1 TMS (Sistem Transfer Management)**

Sistem Transfer Management (TMS) adalah solusi yang dirancang untuk mengatasi sejumlah masalah krusial dalam manajemen dana dan transfer keuangan di PT IDS. Salah satu masalah utama yang ingin kita selesaikan adalah tingginya biaya administrasi yang terkait dengan transfer



dana melalui bank. IDS menyadari bahwa biaya ini dapat menguras sumber daya perusahaan, terutama saat tingkat transaksi cukup tinggi. Oleh karena itu, IDS mencari solusi untuk mengurangi biaya administrasi ini.

Solusi yang IDS lakukan melibatkan pengembangan sistem TMS yang memungkinkan PT IDS untuk memilih metode transfer dana yang paling ekonomis dan efisien. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk beralih antara berbagai metode transfer, termasuk transfer bank tradisional, pembayaran digital, dan platform fintech [1]. Integrasi dan manajemen yang kompleks diperlukan untuk mendukung fleksibilitas ini.

Keterkaitannya dengan bidang Informatika sangat kuat. Dalam pengembangan TMS, IDS mengandalkan teknologi informasi dan perangkat lunak yang canggih. Basis data digunakan untuk menyimpan catatan transaksi dan informasi keuangan. Algoritma yang rumit digunakan untuk mencari opsi transfer terbaik, sementara perangkat lunak pengolah transaksi dan pemrosesan akuntansi digunakan untuk memastikan proses berjalan lancar. Keamanan informasi juga menjadi fokus utama, dengan penggunaan enkripsi data untuk melindungi keamanan finansial.

Dampak positif dari produk dan aktivitas yang IDS lakukan adalah penurunan biaya administrasi transfer dana bagi PT IDS. Ini berarti perusahaan dapat menghemat sumber daya yang berharga. Selain itu, TMS meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dana dan transfer keuangan, memungkinkan pengguna untuk memilih metode yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Akurasi akuntansi dan rekonsiliasi keuangan juga meningkat, membantu tim finansial dalam melacak dan mengelola arus kas dengan lebih baik.

Perjalanan IDS dimulai dengan mengidentifikasi masalah biaya administrasi tinggi dan tantangan dalam manajemen transfer dana di PT IDS. Saat ini, TMS telah melalui tahap development dan sudah berada di tahap testing sebelum release ke production. Target besar IDS di masa depan

mungkin meningkatkan integrasi dengan berbagai platform pembayaran serta nantinya TMS tidak hanya bisa menangani transaksi antar bank, namun bisa menangani transaksi ke offline store juga . IDS berkomitmen untuk terus mengembangkan dan memperbaiki solusi ini untuk mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis IDS.

Dalam proyek ini, penulis menerapkan algoritma pencarian A\* untuk menentukan jalur transfer yang memberikan biaya admin termurah kepada pengguna [2]. Penulis mengembangkan fungsi heuristik yang mempertimbangkan faktor-faktor seperti waktu, tarif admin, dan faktor-faktor terkait lainnya untuk menghitung biaya admin yang diestimasi untuk setiap jalur. Implementasi algoritma A\* memungkinkan TMS untuk mencapai hasil yang lebih efisien dalam menentukan biaya admin [3], yang pada gilirannya memberikan manfaat finansial bagi perusahaan.

#### **1.4.1 Aggregator Biller**

Aggregator Biller adalah sebuah service yang menangani proses transaksi

yang dilakukan beberapa biller. Beberapa biller yang masuk ke dalam service ini hanya beberapa biller yang memiliki kompleksitas request dan response sehingga dibutuhkan penanganan khusus.

#### **1.5.1 PPOB**

PPOB adalah service yang di menangani proses transaksi yang terjadi antara biller dan supplier. Transaksi yang dilakukan seperti pembelian pulsa, pdam, pln dan beberapa produk lainnya.

#### **1.6.1 Solusipay**

Solusipay adalah sebuah aplikasi khusus yang digunakan untuk melakukan pembelian pulsa, pdam, pln dan beberapa produk lagi yang

terkoneksi dengan PPOB. Aplikasi ini juga terkoneksi dengan beberapa partner untuk menangani proses pembayarannya.

#### **1.7.1 Dashboard IDS**

Dashboard ini adalah aplikasi internal yang digunakan partner dan internal

perusahaan untuk melakukan monitoring terhadap transaksi yang sudah masuk melalui service IDS.

