

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi digital pada industri keuangan menuntut sistem pengelolaan investasi yang mampu bekerja secara cepat, akurat dan terintegrasi. Lembaga keuangan seperti bank, manajer Investasi, dana pensiun, dan perusahaan asuransi membutuhkan sistem yang dapat mengelola transaksi nasabah dalam jumlah besar secara real-time, termasuk pengelolaan biaya transaksi (*transaction fee*) sebagai dari proses bisnis utama di layanan investasi modern. Kondisi tersebut menuntut hadirnya platform *Wealth Management System* (WMS) yang tidak hanya stabil, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi serta kompleksitas kebutuhan bisnis [1].

Sistem WMS generasi pertama (WMS 1.0) telah berfungsi sebagai platform transaksi investasi, namun berdasarkan evaluasi internal ditemukan sejumlah kendala yang mempengaruhi performa dan pengalaman pengguna. Arsitektur monolitik pada WMS 1.0 menyebabkan sistem sulit dikembangkan karena seluruh modul saling bergantung, sehingga setiap perubahan kecil berpotensi berdampak pada keseluruhan aplikasi. Selain itu, tampilan antarmuka yang sudah usang, keterbatasan integrasi antar modul, serta waktu pemrosesan data yang tidak optimal menjadi tantangan signifikan bagi tim pengembangan dan pengguna dari sisi lembaga keuangan. Permasalahan tersebut diperkuat melalui kuesioner, di mana peningkatan performa, modernisasi UI/UX, dan kebutuhan arsitektur yang lebih fleksibel menjadi alasan utama dilakukan pengembangan versi terbaru.

Sebagai upaya peningkatan kualitas, Praisindo Teknologi mengembangkan WMS 2.0, sebuah sistem baru yang dibangun dengan arsitektur *microservices* dan *micro-frontend*, sehingga lebih mudah dikembangkan, diuji, serta diintegrasikan dengan modul-modul lainnya. Pendekatan teknologi baru ini memberikan performa lebih cepat, tampilan yang lebih modern, serta kemampuan skalabilitas yang lebih baik dibanding versi sebelumnya. Salah satu modul penting yang ikut di *revamp* adalah modul *Transaction Fee*, karena proses penentuan biaya Transaksi baik

Subscription Fee maupun *Redemption Fee* merupakan bagian kritis dalam pengelolaan investasi di *selling agent bank*. Pada versi lama proses pengelolaan *fee* masih banyak menghadapi kendala seperti logika perhitungan yang kompleks, risiko kesalahan input, dan belum optimalnya *approval workflow*.

Modul *Transaction Fee* pada WMS 2.0 dirancang untuk memudahkan pengelolaan biaya transaksi secara lebih terstruktur, dengan alur *Maker-Checker-Approver*, Fitur validasi yang lebih kuat, serta integrasi antar modul yang baik, Sistem ini bertujuan mengurangi ketergantungan pada proses manual, meminimalkan resiko *human error*, serta meningkatkan efisiensi proses operasional lembaga keuangan yang menggunakan WMS. Dengan demikian, pengembangan modul *Transaction Fee* pada WMS 2.0 menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital sektor keuangan melalui teknologi yang lebih modern, aman, dan responsif terhadap kebutuhan industri.

1.2 Rumusan Masalah

Pengembangan *Frontend module Transaction Fee* yang tepat, modern, dan terintegrasi menggunakan pendekatan dan arsitektur yang sesuai untuk meningkatkan performa pengalaman pengguna, serta efisiensi proses bisnis dalam *Wealth Management System (WMS) 2.0*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pengembangan modul *Transaction Fee* pada WMS 2.0 adalah sebagai berikut :

1. Object Pengembangan difokuskan pada modul *Transaction Fee* dalam *Wealth Management System (WMS)* versi 2.0, yang mencakup dua kategori utama yaitu *Subscription Fee* dan *Redemption Fee*. Pengembangan dilakukan pada sisi *Frontend* untuk fitur-fitur utama meliputi:
 - a. Create (Add New) : pembuatan data *fee* baru dengan form General dan Detail.
 - b. Update (Edit) : perubahan data *fee* dengan kondisi data

status (*Active* atau *Reject Return*).

- c. *Delete* : penghapusan data *fee* dengan data status *Active*, menghasilkan data status baru *Pending Delete*.
 - d. *Approval Workflow* : proses *Approve*, *Reject*, dan *Send Back* (*Reject Return*) oleh *Checker* atau *Approver*.
 - e. *Search* dan *Filter* : pencarian serta penyaringan data berdasarkan kriteria tertentu.
 - f. *Download* dan *Upload* : ekspor dan impor data dalam format Excel atau CSV untuk efisiensi pengolahan data.
 - g. *Batch Action* : mempercepat proses *approval*, *reject*, *return*, *delete* untuk banyak *record* sekaligus.
2. Ruang Lingkup Pekerjaan : berfokus pada pengembangan sisi *Frontend* menggunakan *React JS* dengan integrasi ke *RESTful API* yang telah disediakan oleh tim *Backend*.
 3. Metode Pengembangan : menggunakan pendekatan *Waterfall*, dengan tahapan meliputi :
 - a. *Requirement Analysis* (Analisi kebutuhan sistem dan bisnis).
 - b. *System Design* (Perancangan tampilan dan struktur API).
 - c. *Implementation* (Pembuatan komponen *Frontend*).
 - d. *Verification* (Pengujian fungsional dan integrasi API).
 - e. *Deployment* dan *Maintenance* (Implementasi ke lingkungan produksi dan pemeliharaan).
 4. Data yang digunakan : bersumber dari database internal *WMS* versi 2.0 yang diakses melalui API pada lingkungan *development* server PT Praisindo Teknologi .
 5. Lingkungan Pengguna Sistem : mencakup peran internal perusahaan yaitu *Checker*, *Approver*, dan *Admin*.

6. Pengujian Sistem : dibatasi pada fungsi antarmuka pengguna (UI/UX) serta validasi integrasi dengan API, tanpa melibatkan pengujian performa server, keamanan, maupun optimalisasi database.
7. Asumsi Teknis : seluruh *endpoint* API yang digunakan telah berjalan sesuai kontrak spesifikasi API (*API Contract*) dan mengembalikan data yang valid.

1.4 Tujuan

Tujuan pengembangan modul *Transaction Fee* Pada WMS 2.0 adalah :

1. Menghasilkan modul *Transaction Fee* modern, responsif, dan mudah digunakan melalui teknologi ReactJS dan pendekatan *micro-frontend*.
2. Menyediakan Proses pengelolaan Fee yang akurat, terstruktur, dan minim kesalahan dibandingkan versi sebelumnya.
3. Meningkatkan efisiensi alur bisnis melalui implementasi *Workflow Maker*, *Checker*, dan *Approver* yang lebih efektif.
4. Mengoptimalkan performa dan stabilitas sistem melalui integrasi yang lebih baik dengan *microservices* pada WMS 2.0.
5. Mendukung transformasi digital lembaga keuangan melalui penyediaan modul biaya transaksi yang *scalable*, aman, dan sesuai regulasi.
6. Memastikan modul *Transaction Fee* dapat berfungsi sesuai kebutuhan bisnis berdasarkan hasil analisis, dokumentasi FSD/TSD, serta proses UAT bersama tim *Product*.

1.5 Profil Identitas Perusahaan



Gambar 1.1 Logo PT. Praisindo Teknologi

Nama	: PT Praisindo Teknologi.
Bidang Usaha	: Pengembangan perangkat lunak dan solusi teknologi informasi untuk industri keuangan.
Spesialisasi	: <i>Wealth Management System, Investment Management System, Customer Relationship Management, dan Financial Technology Solutions.</i>
Tahun Didirikan	: 2003
Ukuran Perusahaan	: Menengah (50-200 karyawan)
Induk Perusahaan	: Censof Holdings Berhad (Malaysia)
Situs Web	: https://praisindo.com/
Deskripsi Perusahaan :	

PT Praisindo Teknologi merupakan perusahaan penyedia solusi teknologi informasi (*Information Technology Solution Provider*) yang berdiri sejak tahun 2003 dan berfokus pada pengembangan sistem perangkat lunak untuk sektor keuangan, khususnya bidang *Wealth Management System* dan *Investment Management*.

Sebagai perusahaan teknologi nasional, Praisindo berkomitmen menyediakan solusi digital yang terintegrasi, aman, efisien, serta sesuai dengan kebutuhan regulasi di industri keuangan Indonesia. Sejak tahun

2011, Praisindo menjadi bagian dari *Censof Holdings Berhad*, Perusahaan teknologi finansial asal Malaysia, yang memperkuat fondasi perusahaan dalam pengembangan solusi sistem keuangan terintegrasi berskala nasional dan regional.

Praisindo telah melayani lebih dari 50 institusi keuangan, termasuk bank, manajer investasi, dan pensiun, dan perusahaan asuransi. Perusahaan ini dikenal dengan kemampuan adaptif terhadap kebutuhan industri keuangan dan penerapan praktek terbaik (*best practice*) dalam implementasi sistem berbasis teknologi modern. Product dan solusi utama yang dikembangkan oleh Praisindo mencakup :

1. Praisindo *Investment Management System* (IMS) : sistem modular yang dirancang untuk mendukung aktivitas *fund accounting*, *unit registry*, serta *portfolio management* lintas jenis aset.
2. Praisindo *Wealth Management System* (WMS) : platform integrasi yang mencakup proses *order execution*, pelacakan *portofolio klien*, *reporting*, dan kepatuhan terhadap regulasi (*regulatory compliance*).
3. Praisindo *Customer Portfolio Management* (CPM) : sistem berbasis *goal based advisory* yang membantu dalam *portofolio simulation* dan *investment planning* guna meningkatkan keterlibatan klien.
4. Praisindo *Customer Relationship Management* (CRM) : solusi manajemen pelanggan yang dirancang khusus untuk lembaga keuangan, mendukung otomatisasi penjualan, *lead management*, dan pelayanan klien, serta integrasi dengan WMS dan CPM.

Selain keempat produk utama tersebut, Praisindo juga menyediakan layanan pengembangan sistem berbasis kebutuhan klien (*custom software development*), konsultasi teknologi, serta pemeliharaan dan dukungan sistem (*system maintenance and support*).

Dengan visi untuk menjadi penyedia solusi teknologi keuangan terdepan di Indonesia, Praisindo terus berinovasi dan berupaya membantu lembaga keuangan bertransformasi menuju era digital melalui sistem yang stabil, terukur dan berorientasi pada keamanan data (*secure and scalable solutions*).

Selain itu Praisindo memiliki misi untuk memberikan pertumbuhan dan nilai yang berkelanjutan bagi para pemangku kepentingan, menyediakan solusi bisnis yang inovatif bagi pelanggan, serta menanamkan budaya perusahaan yang mendorong motivasi karyawan untuk selalu memberikan kinerja dan pelayanan terbaik.

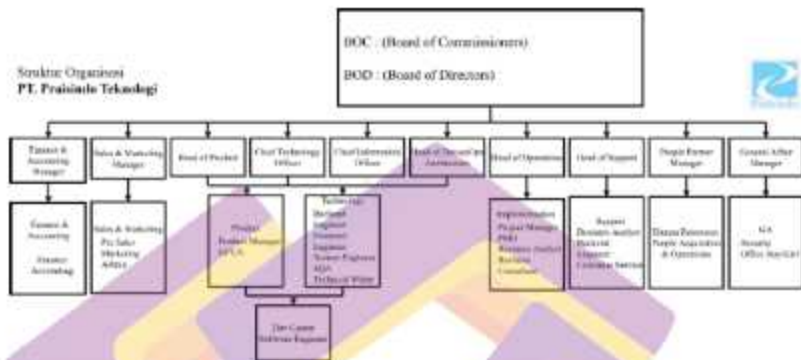
Alamat dan Lokasi Kerja :



Gambar 1.2 Lokasi PT. Praisindo Teknologi

Jl. Taman MPU Sendok No.53, RT 08/RW 03, Selong, Kec. Kebayoran. Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. 12110.

Struktur Organisasi :



Gambar 1.3 Struktur Organisasi PT Praisindo Teknologi

Struktur organisasi PT Praisindo Teknologi dirancang secara fungsional dengan pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas pada setiap divisi. Pembagian ini bertujuan agar setiap bidang dapat fokus dalam menjalankan fungsi utamanya, namun tetap saling berkoordinasi untuk mendukung pengembangan dan keberlanjutan sistem teknologi keuangan yang inovatif.

1. Management (BOC & BOD)

Pada level tertinggi terdapat *Board of Commissioners* (BOC) dan *Board of Directors* (BOD). BOC memiliki peran dalam memberikan arahan strategis, melakukan pengawasan, serta memastikan bahwa setiap kegiatan operasional perusahaan berjalan sesuai dengan prinsip tata kelola perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance*). Sementara itu, BOD bertanggung jawab terhadap pelaksanaan strategi bisnis, pengambilan keputusan operasional, serta pengelolaan seluruh aktivitas perusahaan termasuk pengembangan produk, teknologi, dan layanan kepada klien.

2. *Finance dan Accounting Manager*

Divisi ini berfungsi untuk mengelola seluruh aspek keuangan dan akuntansi perusahaan. Tugas utamanya meliputi perencanaan anggaran, pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, yaitu *Finace* dan *Accounting*.

3. *Head of Product*

Unit ini berfokus pengembangan konsep dan pengelolaan siklus hidup produk. Fungsi utama dari divisi ini adalah memastikan bahwa produk yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna, tren pasar, dan strategis bisnis perusahaan. Unit ini terdiri dari *Product Manager* dan *UI/UX Designer*, yang bekerja sama dalam merancang fitur serta tampilan antarmuka aplikasi.

4. *Chief Technology Officer (CTO)*

Divisi CTO bertanggung jawab atas keseluruhan proses teknologi produk, termasuk manajemen arsitektur sistem, pengembangan fitur dan pengawasan teknis terhadap pengembangan perangkat lunak. CTO juga memimpin *Development Center* yang secara khusus menaungi tim *Software Engineer* untuk mendukung pengembangan sistem yang berkelanjutan.

5. *Chief Information Officer (CIO)*

CIO mengelola divisi *Technology*, yang mencakup aspek pengembangan teknis sistem perangkat lunak. Unit ini terdiri dari beberapa peran penting yaitu:

- a. *Backend Engineer* : mengelola logika bisnis dan interaksi database.
- b. *Frontend Engineer* : membangun antarmuka pengguna.
- c. *System Engineer* : menangani infrastruktur TI dan integrasi sistem.
- d. *Software Quality Assurance* : menjalin kualitas *software* melalui pengujian.

- e. *Technical Writer* : menyusun dokumentasi teknis produk dan sistem.

6. *Head of DevSecOps Architecture*

Unit ini memiliki tanggung jawab utama dalam merancang dan menerapkan infrastruktur sistem yang aman dan dapat diskalakan. Fokus utamanya adalah mengintegrasikan aspek keamanan (*security*), pengembangan (*development*), dan (*operasional*) melalui pendekatan *DevSecOps* untuk memastikan efisiensi dan keandalan sistem TI.

7. *Head of Operations*

Divisi ini berperan dalam implementasi sistem dan pengelolaan Proyek. Unit ini mencakup peran-peran seperti:

- a. *Project Manager* : Bertanggung jawab atas keseluruhan manajemen proyek, mulai dari perencanaan koordinasi antar tim, pengawasan pelaksanaan, hingga evaluasi hasil proyek. Seorang *Project Manager* berperan sebagai penghubung antara pihak internal perusahaan dan klien dalam memastikan proyek berjalan sesuai spesifikasi dan tenggat waktu.
- b. *Project Management Office (PMO)* : Unit ini berfungsi sebagai pusat koordinasi administratif dan metodologis dalam pelaksanaan proyek. PMO mendukung *Project Manager* dalam menyusun timeline proyek, pelaporan, dokumentasi, serta memastikan bahwa standar manajemen proyek diterapkan secara konsisten di seluruh organisasi.
- c. *Business Analyst (BA)* : *Business Analyst* bertugas untuk menjembatani antara kebutuhan bisnis klien dengan Solusi teknologi yang ditawarkan. BA melakukan analisis kebutuhan, merancang flow proses bisnis, serta menerjemahkan kebutuhan tersebut menjadi spesifikasi sistem yang dapat dipahami oleh tim teknis.

- d. *Business Consultant (BC)* : Peran ini berfokus pada pemberian konsultasi dan Solusi strategis kepada klien dalam memilih dan mengimplementasikan sistem teknologi yang sesuai.

8. *Head of Support*

Divisi *support* menyediakan layanan teknis dan dukungan sistem kepada klien perusahaan. Unit ini bertanggung jawab dalam menangani kendala pengguna, perawatan sistem yang sudah berjalan, serta penyampaian Solusi teknis.

9. *People Partner Manager*

Divisi ini mengelola aktivitas sumber daya manusia, mulai dari rekrutmen, pengembangan karyawan, manajemen kinerja, hingga pembinaan budaya kerja yang sehat. Sub-unit dalam divisi ini adalah *people acquisition* dan *operations*, yang mendukung kelangsungan manajemen SDM secara menyeluruh.

10. *General Affair (GA) Manager*

Divisi ini bertugas mengelola urusan operasional umum Perusahaan seperti logistic, fasilitas kantor, serta pengelolaan tenaga pendukung. Unit ini mencakup *Security* dan *Office Boy/Girl*, yang berperan dalam memastikan keamanan, kebersihan, dan kelancaran kegiatan kantor secara fisik.

Bidang Pekerjaan :

Bidang pekerjaan yang dilakukan berfokus pada pengembangan antarmuka pengguna (*Frontend development*) dalam sistem *Wealth Management System* (WMS) yang dikembangkan oleh PT Praisindo Teknologi. Posisi ini memiliki tanggung jawab utama dalam membangun, mengoptimalkan, dan memelihara modul *Transaction Fee*, yang berperan penting dalam proses pengelolaan biaya transaksi seperti *subscription fee* dan *redemption fee* pada lembaga keuangan.

Pekerjaan yang dilakukan menggunakan teknologi berbasis ReactJS dengan pendekatan *micro-frontend architecture*, serta integrasi data melalui RESTfull API yang berkomunikasi langsung dengan sistem *backend*. Proses pengembangan juga melibatkan penerapan *Redux Toolkit* untuk manajemen *state*, *Formik* dan *Yup* untuk validasi *form*, serta Material UI (MUI) sebagai komponen desain utama agar tampilan sistem konsisten dengan panduan antarmuka perusahaan.

Selain membangun antarmuka pengguna, pekerjaan ini juga mencakup kolaborasi lintas tim dengan bagian *Backend Developer*, *Business Analyst*, *Quality Assurance* (QA) dalam tahap analisis kebutuhan, implementasi fitur, hingga pengujian, *System Integration Testing* (SIT), dan *User Acceptance Test* (UAT).

Lingkup pekerjaan ini juga menekankan pada penerapan prinsip *User Experience* (UX) dan *performance optimization*, agar sistem dapat memberikan kinerja yang stabil dan efisien saat digunakan oleh pihak internal dan klien. Dengan demikian, hasil pekerjaan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas proses bisnis, mempercepat alur persetujuan transaksi, serta menjaga konsistensi data antar modul dalam sistem WMS 2.0.

Masa kerja :

Masa kerja pada PT Praisindo Teknologi dijalankan berdasarkan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT) dengan nomor kontrak: 647/PKWT – HRGA.PT/V.24 yang ditandatangani oleh pihak perusahaan PT Praisindo Teknologi dan Amin Gangsar Pangarso. Perjanjian kerja ini mencakup penugasan sebagai *Frontend Developer* pada divisi *Product Development* dengan periode kerja sejak 21-Mei-2024 (Dua Puluh Satu Mei Dua Ribu Dua Puluh Empat) dan berakhir tanggal 20-Desember-2025 (Dua Puluh Desember Dua Ribu Dua Puluh Lima).

Setelah masa kontrak berakhir pada 20 Desember 2025, pada hari yang sama melalui Surat Keputusan Direksi PT. Praisindo Teknologi dengan nomor 831/PKWT – HRGA.PT/XII.25 tentang perpanjangan kontrak, memutuskan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT) diperpanjang hingga 20-Juni-2026 (Dua Puluh Juni Dua Ribu Dua Puluh Enam). Rincian lengkap mengenai isi Perjanjian Kerja Waktu Tertentu dan Surat Keputusan Direksi disajikan pada lampiran pertama sebagai dokumen pendukung khusus jalur profesional IT.