



MODEL BISNIS BI-FAST

Business Requirement Document



LATAR BELAKANG

ASPEK PADA BRD BI-FAST

- a. Kepesertaan
- b. Setelmen dan Pengelolaan Dana
- c. Credit Transfer
- d. Monitoring
- e. Reporting

f. Interface

- g. Fraud Detection System
- h. Message Format
- i. Surrounding System



LATAR BELAKANG

ASPEK PADA BRD BI-FAST

- a. Kepesertaan
- b. Setelmen dan Pengelolaan Dana
- c. Credit Transfer
- d. Monitoring
- e. Reporting

f. Interface

- g. Fraud Detection System
- h. Message Format
- i. Surrounding System

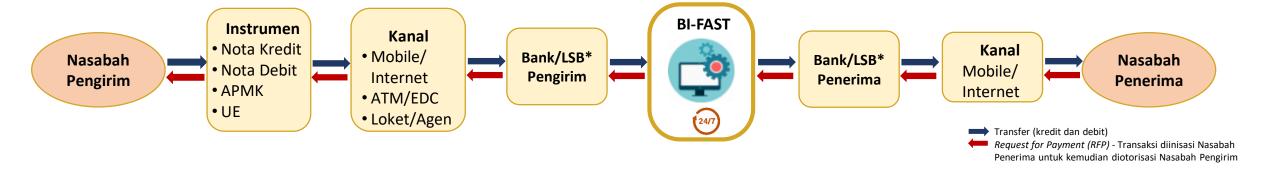
Visi Blueprint SPI 2025

- SPI 2025 mendukung **integrasi ekonomi-keuangan digital nasional** sehingga menjamin fungsi bank sentral dalam proses peredaran uang, kebijakan moneter, dan stabilitas sistem keuangan, serta mendukung inklusi keuangan
- SPI 2025 mendukung **digitalisasi perbankan** sebagai lembaga utama dalam ekonomi-keuangan digital melalui open-banking maupun pemanfaatan teknologi digital dan data dalam bisnis keuangan

- SPI 2025 menjamin *interlink* antara Fin-tech dengan perbankan untuk menghindari risiko shadow-banking melalui pengaturan teknologi digital (spt API), kerjasama bisinis, maupun kepemilikan perusahaan
- SPI 2025 menjamin keseimbangan antara inovasi dengan consumers protection, integritas dan stabilitas serta persaingan usaha yang sehat melalui penerapan KYC & AML-CFT, kewajiban keterbukaan untuk data/informasi/bisnis publik, dan penerapan reg-tech & sup-tech dalam kewajiban pelaporan, regulasi dan pengawasan
- SPI 2025 menjamin kepentingan nasional dalam ekonomi-keuangan digital antar negara melalui kewajiban pemrosesan semua transaksi domestik di dalam negeri dan kerjasama penyelenggara asing dengan domestik, dengan memperhatikan prinsip resiprokalitas
- *) Aspek SPI meliputi instrumen, mekanisme, lembaga, infrastruktur, dan cross border, termasuk sinergi dan koordinasi kelembagaan

Conceptual Design BI-Fast

Pengembangan BI-FAST ditujukan untuk mengembangkan **infrastruktur nasional** yang **lebih efisien** untuk mengakomodir transfer dana secara **real time** di level nasabah, tersedia dalam **24/7**, pemanfaatan standar teknologi yang open dan saling terkoneksi, serta tersedia real time setelmen untuk memitigasi risiko kredit dan likuiditas.



1 DEFINISI

BI-FAST merupakan infrastuktur SP ritel yang dapat **memfasilitasi pembayaran ritel** menggunakan **berbagai instrumen dan kanal** pembayaran yang dapat dilakukan secara **real time** dan **24/7**.

KEPESERTAAN

- **Langsung**: memiliki akses ke sistem dan memelihara rekening di BI-FAST.
- **Tidak Langsung**: memiliki akses ke sistem namun tidak memiliki rekening di BI (penyediaan dana melalui peserta langsung).

3 MEKANISME SETELMEN

- Menggunakan mekanisme Real Time Settlement (RTS).
- Rekening BI-FAST ditetapkan sebagai rekening setelmen.

4 LAYANAN

- Transfer Kredit:
 - Transfer Individual,
 - Bulk Credit,
 - Request for Payment
- Transfer Debit:
 - Direct debit
- Transaksi berbasis instrumen:
- APMK (kartu ATM/Debit dan Kartu Kredit, termasuk virtual) dan UE.

5 FITUR

- Operasional **24/7** (back up active-active)
- Real-time di level bank dan nasabah.
- Transaksi push dan pull.
- Dapat menggunakan **Proxy Address**1)
- Memiliki fraud detection system.
- Fitur notifikasi kepada nasabah secara otomatis.
- Memiliki sistem Anti Money Laundry/Combating the Financing of Terorism (AML/CFT)

6 STANDARD

- Keamanan dan data ISO 27001
- Format Message ISO 20022

7 MANAJEMEN LIKUDITAS

- Peserta dapat mengelola dana setelmen dalam window time RTGS.
- Fungsi pengaturan saldo minimum dan fitur peringatan apabila saldo mencapai limit tertentu.
- Liquidity Management ketika diluar jam operasi RTGS.

8 KAPASITAS PEMROSESAN

Memiliki kapasitas transaksi harian minimal sebesar 31,7 juta transaksi dan pemrosesan minimal 2.000 transaction per second (TPS).

¹⁾Proxy Address: identitas pengganti nomor rekening yang mudah diingat.

Business Requirement Document (BRD) BI-Fast

Business Requirement Document (BRD) merupakan dokumen yang berisikan informasi kebutuhan bisnis yang akan dikembangkan dalam desain aplikasi.

EXPERTISE:

- SWIFT Expertise (New Payments Platform Australia)
- NPCI Expertise (UPI India)
- BCSIS dan NETS Expertise (FAST Singapore)
- Vocalink Expertise (Faster Payment UK)
- Montran Expertise

DESKTOP STUDY:

- FAST (Singapore)
- NPP (Australia)
- TIPS (Eropa)

- PromptPay (Thailand)
- etc.

SATKER INTERNAL:

- DKSP
- DPSI
- DPS

- DKEM
- DPPT
- etc.

BENCHMARKING:

Australia

· Walays

India

Malaysia







BRD BI-Fast

I. LATAR BELAKANG

Aspek BRD BI-Fast

Berdasarkan hasil perumusan BRD, telah diidentifikasi aspek-aspek BI-Fast sbb:

No.	Aspek Fungsional	
1	Kepesertaan	
2	Rekening, Setelmen, dan Pengelolaan Dana	
3	Peringatan Dini (Alert System)	
4	Proxy Address	
5	Credit Transfer (Transfer Dana Individual, Bulk Kredit, <i>Request for Payment)</i>	
6	E-Mandate	
7	Debit Transfer (Direct Debit)	
8	Monitoring	
9	Laporan	
10	Billing	
11	Interface	
12	Fraud Detection System dan AML/CFT	
13	Administrative Message	
14	Setting Parameter	

No.	Aspek Bisnis Proses	
1	Bisnis Proses Saat Ini	
2	Bisnis Proses Kedepan	

No.	Aspek Non-Fungsional	
1	Format Message	
2	Availability	
3	<i>Performance</i>	
4	Kontrol Kewenangan	
5	Otentikasi	
6	Security	
7	Retensi Data	
8	Disaster Recovery	
9	Service Desk	



LATAR BELAKANG

ASPEK PADA BRD BI-FAST

- a. Kepesertaan
- b. Setelmen dan Pengelolaan Dana
- c. Credit Transfer
- d. Monitoring
- e. Reporting

f. Interface

- g. Fraud Detection System
- h. Message Format
- i. Surrounding System





1. KEPESERTAAN

Prinsip, Model, dan Jenis Kepesertaan



- a. Open (Transparan): Kriteria dan Syarat Kepesertaan, beserta Mekanisme Pengajuan Kepesertaan BIFAST tertuang dalam suatu aturan yang dapat diakses secara terbuka.
- **b. Fairness** (Objektif): Perlakuan yang adil dan setara dalam melakukan penilaian terhadap pemenuhan persyaratan yang diajukan oleh calon peserta BIFAST.
- c. Inclusive: Semua pihak dapat menjadi peserta BIFAST sepanjang memenuhi persyaratan yang ditetapkan.
- d. Risk Based: Pemenuhan Persyaratan Kepesertaan Mempertimbangkan Aspek Risiko & Kontribusi Pihak dimaksud dalam SP



2. Model Kepesertaan

PESERTA LANGSUNG (PL)

- a. Memiliki rekening setelmen di BI-FAST
- b. Penyediaan dana rek setelmen BI-FAST melalui **perpindahan dana** dari BI
- c. Setelmen dilakukan pada rekening setelmen PL

PESERTA TIDAK LANGSUNG (PTL)

- a. Memiliki sub rekening setelmen yg terdaftar di rekening setelmen PL
- b. Penyediaan dana melalui pemindahan dana dr rekening setelmen PL
- c. Setelmen dilakukan pada rekening setelmen PL melalui sub rekening PTL



3. Jenis Peserta



1. Bank Indonesia



2. Bank*



3. Lembaga Selain Bank**



4. Pihak Lain

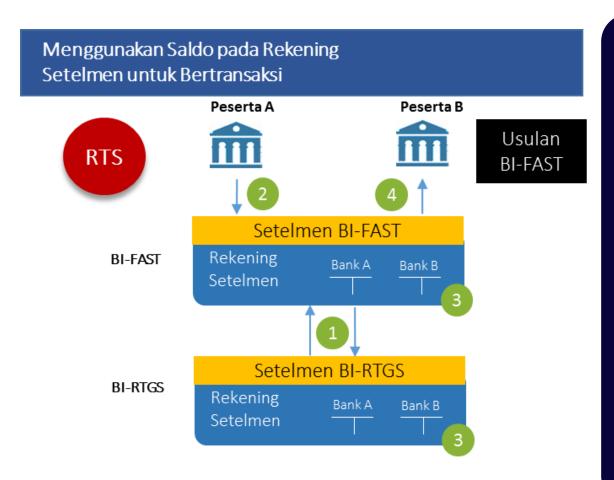


2. SETELMEN DAN PENGELOLAAN DANA

2. Setelmen dan Pengelolaan Dana

Metode Setelmen

Setelmen dilakukan 24/7 pada rekening BI-FAST, peserta menyediakan dana dengan memindahkan dana yang tersedia dari rekening peserta di Sistem BI-RTGS pada jam operasional Sistem BI-RTGS. Setelmen transaksi menggunakan model gross real time, yakni tiap transkasi yang valid dan saldo Peserta cukup dilakukan proses setelmen seketika satu persatu.



Mekanisme

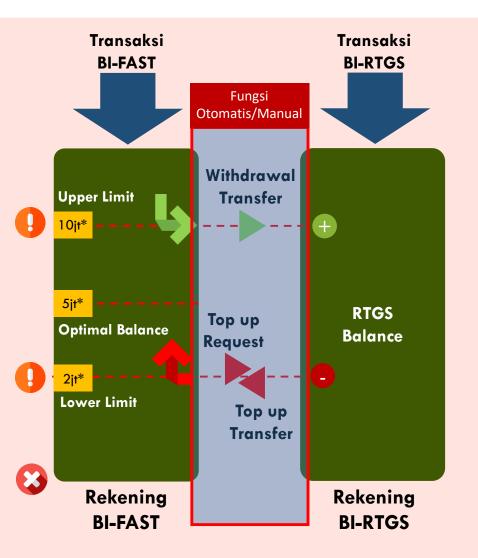
- 1. Bank Peserta menyediakan sejumlah nominal cash pada **rekening setelmen di BI-FAST sebagai saldo untuk pemrosesan transaksi.** Perpindahan saldo antara rekening setelmen BI-FAST dan BI-RTGS dapat dilakukan pada jam operasional BI-RTGS.
- 2. Bank Pengirim (Bank A) mengirimkan transaksi ke BI-FAST
- 3. Transaksi yang diterima kemudian dicatat dan dihitung secara gross menggunakan model RTGS kemudian dilakukan setelmen langsung pada rekening setelmen BI-FAST. Hasil transaksi tersebut akan menambah/mengurangi saldo rekening setelmen masing-masing Peserta.
- 4. Transaksi hanya dapat diproses jika saldo rekening setelmen BI-FAST mencukupi, selain itu transaksi akan ditolak.

Note: Nominal setelmen transaksi antar nasabah adalah sebesar Rp0,01 s.d Rp1.000.000.000,000.

2. Setelmen dan Pengelolaan Dana

Metode Penyediaan Likuiditas

Salah satu sumber likuiditas BI-Fast berasal dari BI-RTGS. Perpindahan dana dari/ke Rekening BI-FAST dapat dilakukan kapan saja pada window time operasional BI-RTGS. Perpindahan dapat di-set secara otomatis berdasarkan limit (threshold).



Prinsip



- a. Peserta Langsung (PL) dan Peserta Tidak Langsung (PTL) dapat memilih pemindahan dana secara otomatis atau manual.
- b. Apabila PL atau PTL memilih pemindahan secara otomatis, maka sistem akan melakukan: **Bagi PL:**
 - Memberikan alert kepada Peserta jika likuiditas peserta menyentuh *lower*, *amber*, dan *upper limit*.
 - Instruksi top up atau withdrawal ke sistem BI-RTGS (selama jam operasional BI-RTGS) jika menyentuh lower limit atau upper limit.

Bagi PTL:

- Memberikan alert kepada Peserta jika likuiditas peserta menyentuh lower, amber, dan upper limit.
- Penambahan likuiditas atau pemindahan kelebihan likuiditas dari/ke Sub Rekening PTL jika menyentuh lower limit atau upper limit.
- c. Apabila PL atau PTL memilih pemindahan secara **manual**, maka sistem akan hanya memberikan *alert* apabila likuiditas peserta telah menyentuh *lower limit* maupun *upper limit*.
- d. PL dan PTL menentukan sendiri *optimal balance*, *lower limit*, *amber limit*, maupun *upper limit* saldo BI-FAST.
- e. PL mengelola likuiditas optimal selama BI-RTGS tidak beroperasi (malam hari atau hari libur).



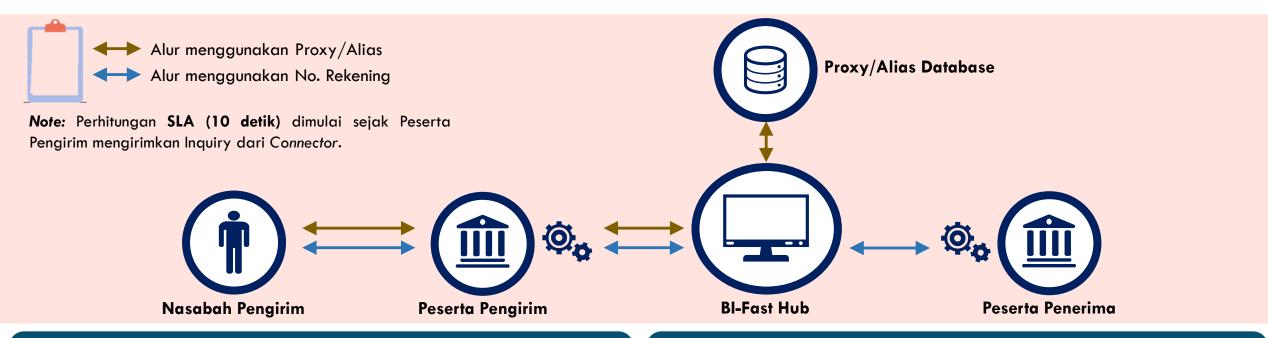


3. CREDIT TRANSFER

3. Credit Transfer

Proses Account Inquiry

Account Inquiry adalah proses validasi rekening nasabah penerima yang dilakukan sebelum transaksi terjadi. Account Inquiry dapat dilakukan menggunakan dua metode: 1. Menggunakan No. Rekening dan 2. Menggunakan Proxy/Alias.



Account Number

- a. Peserta Pengirim menyampaikan *account enquiry request* informasi nomor rekening Nasabah Penerima ke BI-Fast Hub, yang selanjutnya akan diteruskan kepada Peserta Penerima.
- b. Peserta Penerima akan melakukan validasi rekening Nasabah Penerima, dan menyampaikan hasil validasi kembali kepada Peserta Pengirim.
- c. Apabila sampai dengan batas waktu "time out" belum diterima response dari BI-FAST Hub, maka Peserta Pengirim dapat mengirimkan kembali account enquiry request yang baru.

Proxy/Alias

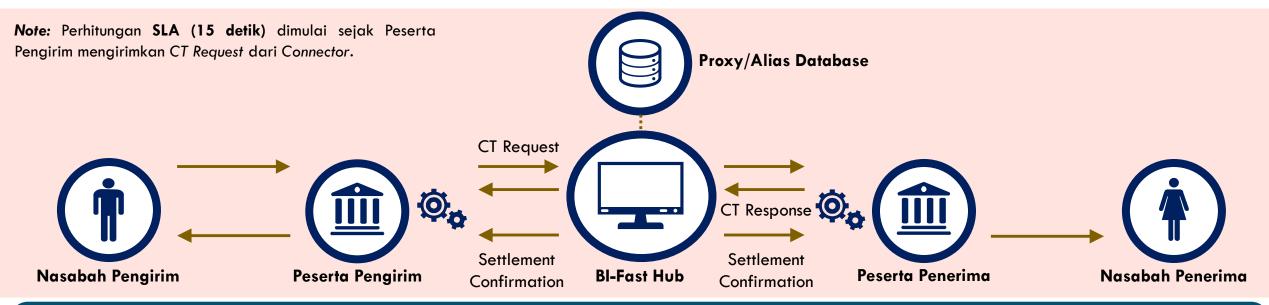
- a. Peserta Pengirim menyampaikan *proxy enquiry request* informasi nomor rekening Nasabah Penerima ke BI-Fast Hub.
- b. BI-Fast CI-Hub akan melakukan validasi rekening Nasabah Penerima pada Proxy/Alias Database, dan menyampaikan hasil validasi kembali kepada Peserta Pengirim.
- c. Apabila sampai dengan batas waktu "time out" belum diterima response dari BI-FAST Hub, maka Peserta Pengirim dapat mengirimkan kembali account enquiry request yang baru.



3. Credit Transfer

Proses Transaksi Credit Transfer

Credit Transfer diinisiasi oleh Nasabah Pengirim setelah proses Account Inquiry berhasil dan dikonfirmasi oleh Nasabah Pengirim.



Mekanisme

- a. Peserta Pengirim mengirimkan *Credit Transfer Request* kepada BI-FAST Hub melalui Connector. Connector akan melakukan validasi atas kesesuaian instruksi yang dikirimkan oleh Peserta Pengirim.
- b. Untuk transaksi menggunakan *proxy address*, BI-Fast Hub akan melakukan pengecekan kembali ke *proxy address database* untuk memastikan informasi rekening Nasabah Penerima masih sesuai.
- c. BI-FAST Hub melakukan pengecekan kecukupan saldo bank pengirim dan melakukan *blocking* sebesar nilai transaksi lalu meneruskan *Credit Transfer Request* kepada Peserta Penerima.
- d. Peserta Penerima melakukan validasi atas *Credit Transfer Request* yang diterima terkait dengan informasi dan status rekening Nasabah Penerima.
- e. Peserta Penerima mengirimkan *Credit Transfer Response* kepada BI-FAST Hub yang selanjutnya akan diteruskan kepada Peserta Pengirim.
- f. BI-FAST Hub melakukan pendebitan rekening setelmen Peserta Pengirim dan pengkreditan rekening Peserta Penerima.
- g. BI-FAST Hub mengirimkan Settlement Confirmation kepada Peserta Pengirim dan Peserta Penerima.
- h. Peserta melakukan pendebitan dan pengkreditan rekening nasbaah secara efektif setelah menerima Settlement Confirmation.

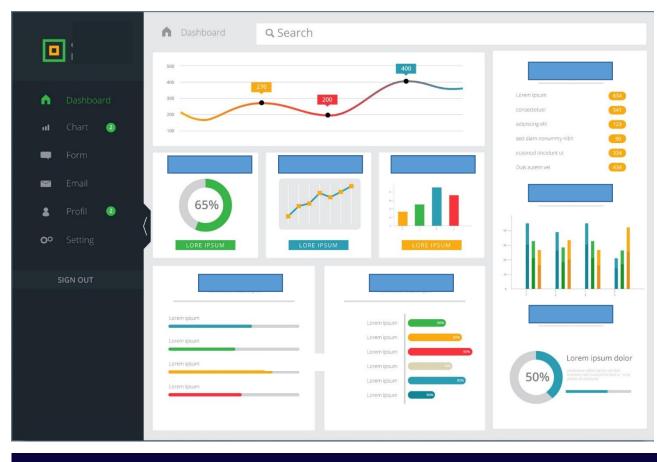




4. MONITORING

4. Monitoring

Dashboard Operasional BI-Fast



- **1** Status Transaksi
- 2 Status Likuiditas
- 3 Threshold Likuiditas
- **4** Koneksi Peserta
- 5 Dispute Summary
- 6 Etc.



Updated in a real time basis

Dispute Resolution Platform

- Dispute resolution platform dapat dipergunakan untuk mencatat proses penyelesaian permasalahan terkait proses transfer dana menggunakan BI-FAST, baik yang diajukan oleh nasabah, maupun untuk permasalahan antar bank.
- Permasalahan yang diajukan dapat dimonitor *progress*-nya sesuai dengan waktu penyelesaian yang ditetapkan dalam ketentuan.





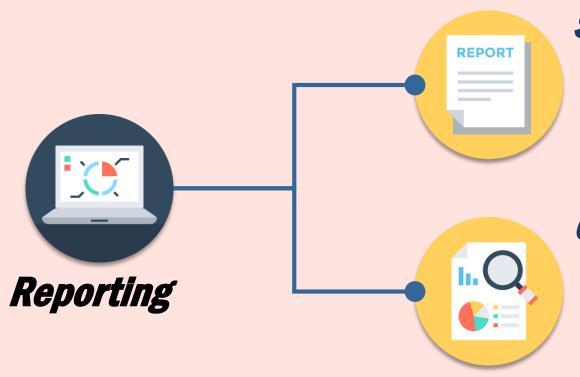


5. REPORTING

5. Reporting

Jenis Laporan

Terdapat dua jenis laporan yang akan di generate oleh BI-Fast, yaitu Standard Report dan Custom Report:



Standard Report

Report menggunakan template yang sudah di set oleh sistem secara fix

Custom Report (API enabled)

Report menggunakan template yang dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan pengguna sesuai kriteria yang diperlukan

Note: seluruh laporan dapat didownload dalam bentuk Excel dan PDF

5. Reporting

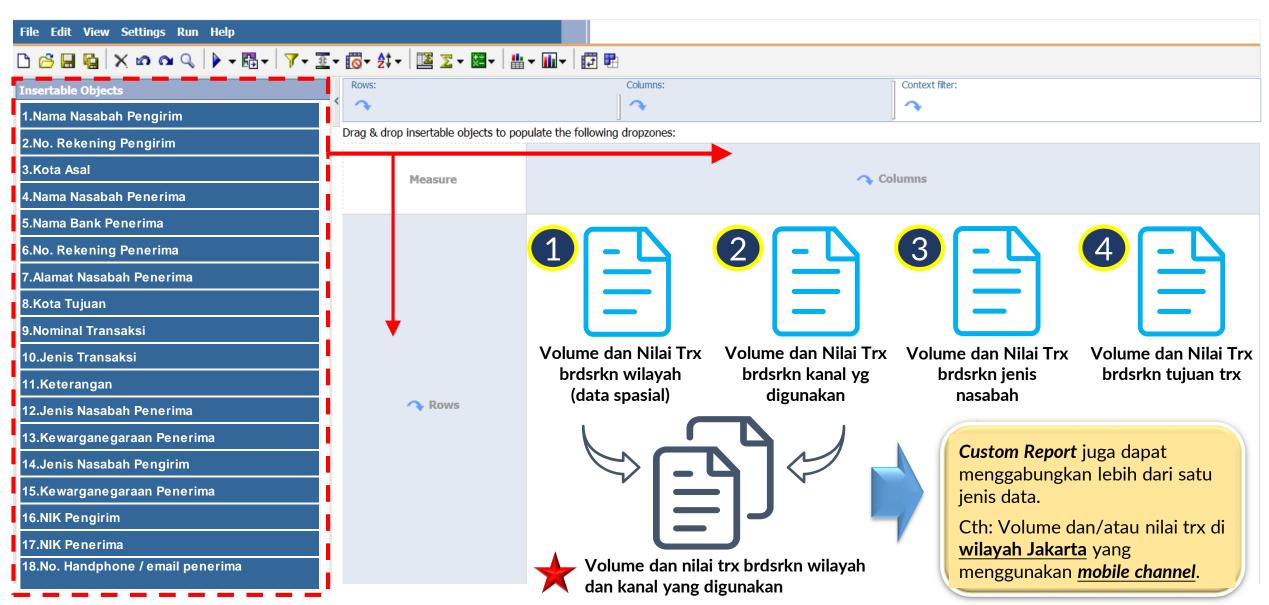
a. Standard Report

No.	Jenis Report	Keterangan
1	Membership Report	 List of BI-Fast Participant Profile of BI-Fast Participant List of BI-Fast Participant Activity
2	Balance Report	 BI-Fast Account Report BI-Fast Transaction Report BI-Fast Monthly Account Report Per Participant BI-Fast Member Statement BI-Fast Consolidated Member Statement
3	Credit Transfer Report	 Individual Credit Transfer Transaction Detail Report Individual Credit Transfer Transaction Recapitulation Report Individual Credit Transfer Transaction Detail Report Rejected Individual Credit Transfer Transaction Report Sent Individual Credit Transfer Transaction Report Received Individual Credit Transfer Transaction Report
4	Transaction Fee Report	 Fee Calculation Summary Report Fee Calculation Detail Report
5	Proxy Address Report	 Proxy Address Detail Report Proxy Address Status Report

5. Reporting

b. Custom Report

Dengan penerapan mekanisme API, Peserta dapat mengolah laporannya sendiri berdasarkan data yang dimiliki oleh BI-FAST.



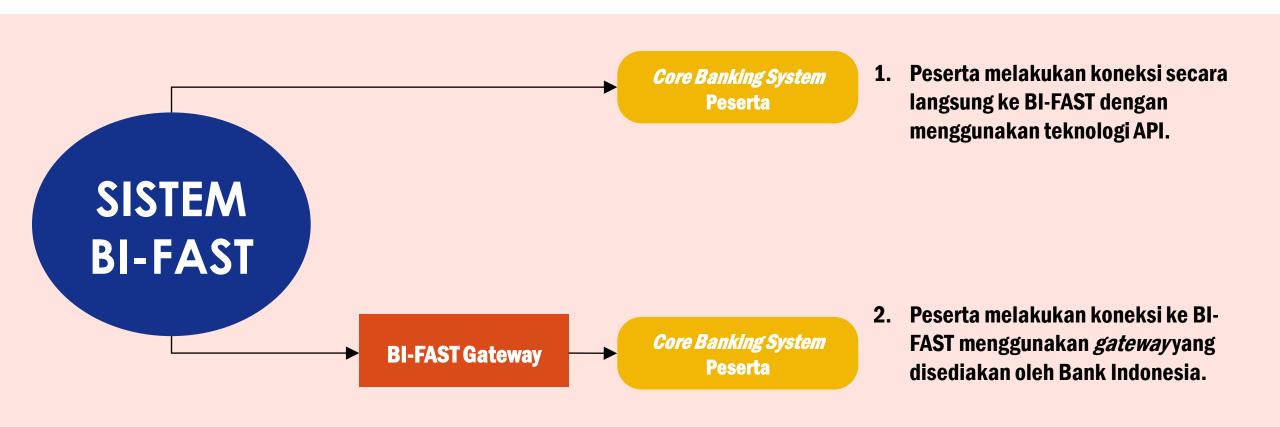




6. INTERFACE

Koneksi dengan Peserta

Terdapat dua jenis koneksi BI-Fast dengan peserta, yaitu via Gateway dan API:







7. FRAUD DETECTION SYSTEM dan AML/CFT

7. Fraud Detection System dan AML/CFT

Konsep Fraud Detection System dan AML/CFT

BI-FAST juga akan dilengkapi dengan Fraud Detection System dan Anti Money Laundering / Combating the Financing of Terrorism (AML/CFT) disebut Proacvtice Risk Manager (PRM) yang didasarkan pada kemampuan antara lain:



- identitas nasabah, baik dari sisi pengirim maupun sisi penerima.
- Memberikan early warning terhadap dugaan fraud berdasarkan pola transaksi nasabah.

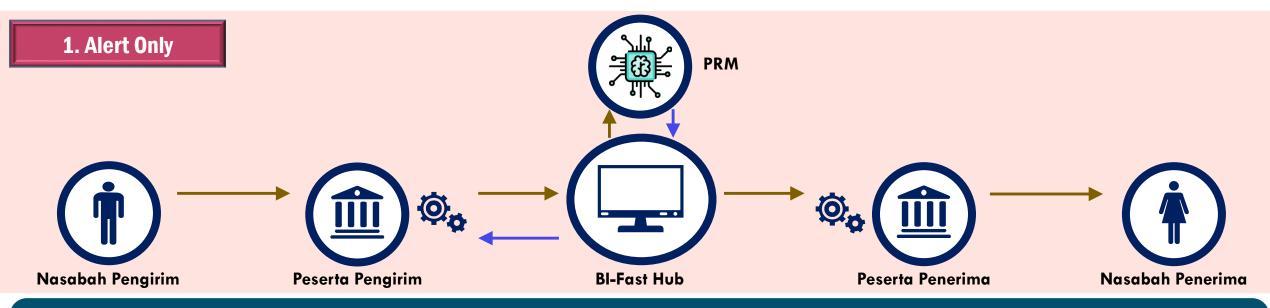


Melakukan analisa terhadap pelaksanaan transaksi berdasarkan daftar pihak-pihak yang diduga terlibat dalam aksi tindak pidana pencucian uang dan kegiatan terorisme.

7. Fraud Detection System dan AML/CFT

Mekanisme PRM (1/2)

Mekanisme penanganan transaksi yang terindikasi fraud di PRM dibedakan menjadi 2: 1. BI-Fast Hub hanya akan mengirimkan alert kepada Peserta Pengirim; 2. BI-Fast Hub akan melakukan blocking terhadap transaksi tersebut.

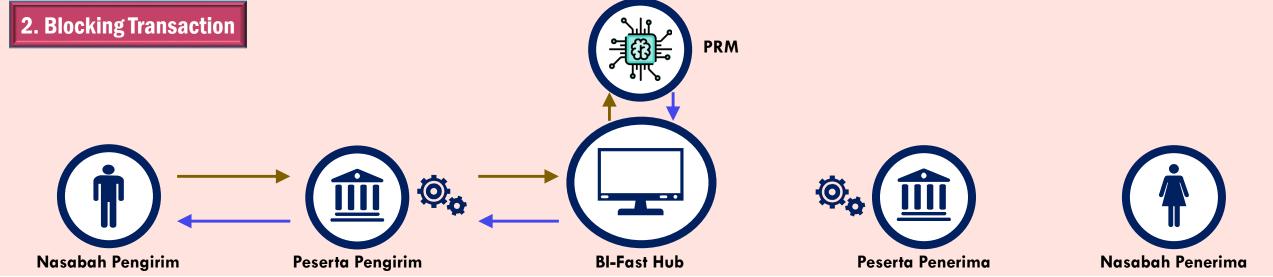


Mekanisme

- a. Peserta Pengirim mengirimkan *Credit Transfer Request* kepada BI-FAST Hub melalui Connector. Connector akan melakukan validasi atas kesesuaian instruksi yang dikirimkan oleh Peserta Pengirim.
- b. Peserta Pengirim akan meneruskan *CT Request* ke BI-Fast Hub.
- c. BI-Fast Hub kemudian mengirimkan data transaksi ke PRM *System* untuk dilakukan pengecekan (*fraud checking*).
- d. Selanjutnya, PRM mengirimkan kembali hasil dari pengecekan ke BI-Fast Hub, menginformasikan bahwa transaksi tersebut terindikasi *fraud* (berdasarkan parameter pada PRM).
- e. BI-Fast meneruskan CT Request kepada Peserta Penerima.
- f. BI-Fast Hub menginformasikan pelaksanaan transaksi tersebut kepada Peserta Pengirim dengan tambahan *alert* terkait indikasi *fraud* berupa kode yang tercantum dalam *Settlement Confirmation*
- g. Peserta Pengirim menindaklanjuti indikasi *fraud* sesuai prosedur di Peserta.

Mekanisme PRM (2/2)

Mekanisme penanganan transaksi yang terindikasi fraud di PRM dibedakan menjadi 2: 1. BI-Fast Hub hanya akan mengirimkan alert kepada Peserta Pengirim; 2. BI-Fast Hub akan melakukan blocking terhadap transaksi tersebut.







- a. Peserta Pengirim mengirimkan Credit Transfer Request kepada BI-FAST Hub melalui Connector. Connector akan melakukan validasi atas kesesuaian instruksi yang dikirimkan oleh Peserta Pengirim.
- b. Peserta Pengirim akan meneruskan CT Request ke BI-Fast Hub.
- c. BI-Fast Hub kemudian mengirimkan data transaksi ke PRM System untuk dilakukan pengecekan (fraud checking).
- d. Selanjutnya, PRM mengirimkan kembali hasil dari pengecekan ke BI-Fast Hub, menginformasikan bahwa transaksi tersebut terindikasi fraud (berdasarkan parameter pada PRM).
- e. BI-Fast Hub melakukan reject thd transaksi yg terindikasi fraud tersebut, lalu mengirimkan informasi kepada Peserta Pengirim.
- f. Peserta Pengirim menginformasikan kepada Nasabah Pengirim bahwa transaksi tidak berhasil dilakukan.
- g. Peserta Pengirim menindaklanjuti indikasi fraud sesuai dengan prosedur di internal Peserta.





8. MESSAGE FORMAT

ISO 20022

ISO 20022 adalah metodologi penyusunan standar financial messaging. Sebagai global dan open standard, ISO 20022 tidak dikuasai oleh satu pihak (dapat digunakan oleh semua orang di industri keuangan dan diimplementasikan di berbagai jaringan). ISO 20022 juga telah memiliki mekanisme yang solid untuk pemeliharaan, evolosi, dan governance-nya.

Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT)

Key Features

- Open Standard: Spesifikasi tersedia secara bebas, pengembangan bersifat terbuka dan standar dapat terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
- Network Agnostic: Syntax (bahasa) dapat dibaca oleh sejumlah besar computer operating system.
- Increased data carrying capacity and improved structure:
 memungkinkan identifikasi yang lebih baik dari pengirim dan
 penerima akhir instruksi pembayaran, pemahaman yang lebih
 baik mengenai tujuan pembayaran, dan menghindari data
 truncation saat mengirim pesan.

Source : ISO 20022 consultation paper : a global standard to modernise UK payments (Bank of England, 2018)

Benefits

Enriched Data

- Pengumpulan data yang lebih efisien dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan (*improve analytics*).
- Mempermudah fraud detection dan membantu mengurangi financial crime.
- Dapat menampung data yang lebih banyak, sehingga informasi lebih detil dan terstruktur.

Flexible

Penyesuaian lebih mudah dilakukan, sehingga menjadi lebih responsif terhadap perubahan ekonomi, teknologi baru dan inovasi.

Harmonisation

Lebih dari 70 negara telah mengadopsi ISO20022, *message format* akan selaras dengan sistem pembayaran di seluruh dunia.



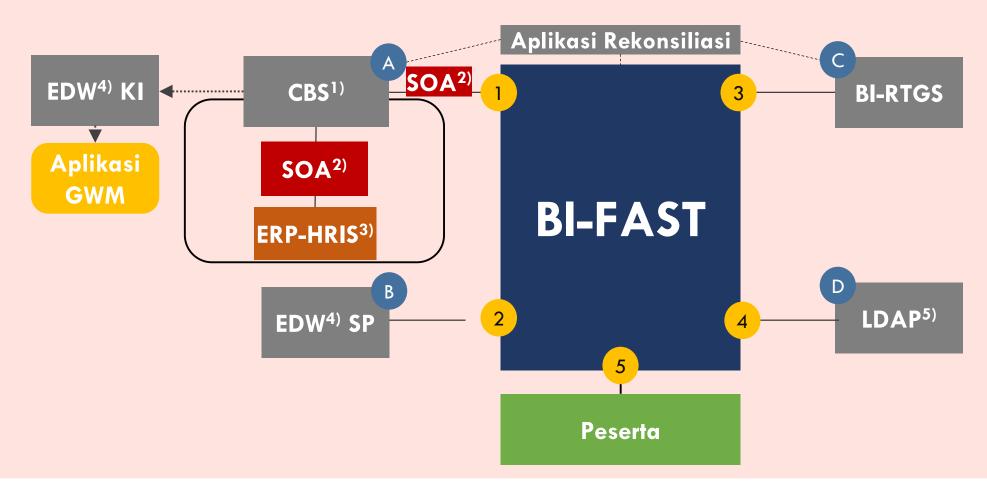


9. SURROUNDING SYSTEM

9. Surrounding System

Aplikasi Surrounding BI-Fast

Terdapat 4 sistem di BI yang akan terhubung dengan BI-FAST, yakni: (1) CBS (ERP-HRIS, SOA), terkait transaksi BI dan pengelolaan rekening giro; (2) EDW, untuk penyimpanan seluruh data historis BI-FAST dalam jangka panjang; (3) BI-RTGS, untuk manajemen saldo peserta; dan (4) LDAP, untuk manajemen akses pegawai BI sebagai penyelenggara. Selain itu diperlukan Aplikasi Rekonsiliasi sebagai tools komunikasi antar sistem dan interkoneksi dengan Peserta.



¹⁾ Core Banking System

³⁾ Enterprise Resource Planning – Human Resources Information System 4) En

²⁾ Service Oriented Architecture

⁴⁾ Enterprise Data Warehouse

⁵⁾ Lightweight Directory Access Protocol



TERIMA KASIH