

Perbandingan Efektivitas Kliring Tradisional vs Real-Time Gross Settlement (RTGS/BI-FAST) pada Kinerja Keuangan Bank

Rosa Belasari Simanjuntak , Helena Artauli Sinaga,Lilis Indriyani M. Sinaga,Rolasma Oktavia Sihombing, Hamonangan Siallagan

Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas HKBP Nomensen

E-mail: rosa.simanjuntak@student.uhn.ac.id, helena.sinaga22@student.uhn.ac.id,
lilis.sinaga@student.uhn.ac.id rolasma.sihombing@student.uhn.ac.id,
monangsiallagan@gmai.com

ABSTRACT

This study aims to compare the effectiveness of the traditional clearing system with the real-time settlement system, namely RTGS and BI-FAST, in influencing banks' financial performance. Traditional clearing typically requires a longer processing time and uses collective settlement (netting), whereas RTGS/BI-FAST offers per-transaction settlement (gross settlement), with faster and final settlement. The real-time system enables banks to manage liquidity more efficiently, reduces floating funds, and allows banks to manage cash flows more responsively — aspects that strongly influence profitability, liquidity, and solvency ratios. This research analyzes banks' financial data before and after the implementation of RTGS/BI-FAST, and compares them with banks still using traditional clearing — the results show that banks using RTGS/BI-FAST generally display improvements in financial performance indicators, especially in operational efficiency and liquidity ratios. These findings support the hypothesis that the transition to a real-time payment system enhances bank financial performance through optimized fund management, reduced settlement risk, and increased liquidity flexibility.

Keywords:traditional clearing; RTGS; BI-FAST; banking payment systems; liquidity efficiency; bank financial performance; real-time transaction settlement; liquidity ratio; operational efficiency.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas sistem kliring tradisional dengan sistem penyelesaian real-time, yaitu RTGS dan BI-FAST, dalam memengaruhi kinerja keuangan bank. Kliring tradisional umumnya memerlukan waktu pemrosesan lebih lama dan penyelesaian bersifat kolektif (netting), sedangkan RTGS/BI-FAST menawarkan penyelesaian transaksi per transaksi (gross settlement), dengan waktu lebih cepat dan final. Sistem real-time ini memungkinkan likuiditas bank lebih efisien, mengurangi floating fund, serta memungkinkan bank mengelola arus kas secara lebih responsif — aspek yang sangat menentukan rasio profitabilitas, likuiditas, dan solvabilitas bank. Penelitian ini menganalisis data keuangan bank sebelum dan sesudah penerapan RTGS/BI-FAST, serta membandingkannya dengan bank yang masih menggunakan kliring tradisional — hasilnya menunjukkan bahwa bank pengguna RTGS/BI-FAST secara umum memiliki perbaikan dalam indikator kinerja keuangan, terutama dalam efisiensi operasional dan rasio likuiditas. Temuan ini mendukung hipotesis bahwa transisi ke sistem pembayaran real-time meningkatkan kinerja keuangan bank melalui optimalisasi pengelolaan dana, penurunan risiko penyelesaian, dan peningkatan fleksibilitas likuiditas.

Kata Kunci:kliring tradisional; RTGS; BI-FAST; sistem pembayaran perbankan; efisiensi likuiditas; kinerja keuangan bank; penyelesaian transaksi real time; rasio likuiditas; efisiensi operasional.

1. PENDAHULUAN

Dalam era modernisasi sistem perbankan dan digitalisasi layanan keuangan, mekanisme penyelesaian pembayaran antarbank memegang peranan penting dalam menjaga efisiensi operasional serta stabilitas likuiditas bank. Di Indonesia, sistem tradisional seperti kliring nasional telah lama digunakan untuk memproses transfer dana antarbank dengan cara kolektif (netting), namun metode ini memiliki keterbatasan, terutama terkait kecepatan penyelesaian dan fleksibilitas—seringkali memerlukan waktu beberapa jam hingga hari kerja. Di sisi lain, institusi otoritas moneter nasional, yakni Bank Indonesia (BI), melalui infrastruktur sistem pembayaran modern seperti BI-RTGS dan BI-FAST, menawarkan penyelesaian transaksi secara real-time, individual (gross settlement), cepat, aman, dan final.

Transisi dari kliring tradisional ke sistem RTGS/BI-FAST diyakini dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan dana bank melalui manajemen likuiditas yang lebih optimal, pengurangan floating fund, serta responsivitas arus kas yang lebih tinggi — faktor yang berpotensi memperbaiki rasio profitabilitas, likuiditas, dan solvabilitas bank. Selain itu, dengan semakin berkembangnya dinamika ekonomi dan volume transaksi nasabah yang meningkat, kebutuhan akan sistem penyelesaian yang cepat dan andal

menjadi semakin mendesak. Oleh karena itu, penelitian ini akan membandingkan secara empiris antara bank yang menggunakan kliring tradisional dan bank yang memanfaatkan RTGS/BI-FAST, untuk menilai perbedaan kinerja keuangan mereka. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang dampak penerapan sistem pembayaran real-time terhadap kinerja keuangan bank, serta implikasinya terhadap kebijakan internal bank dan regulasi sistem pembayaran nasional.

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi dan digitalisasi layanan keuangan telah membawa transformasi signifikan dalam sistem pembayaran dan penyelesaian transaksi bank — hal ini memaksa lembaga perbankan dan otoritas moneter untuk terus berinovasi agar dapat memenuhi kebutuhan nasabah yang semakin menuntut kecepatan, keamanan, dan fleksibilitas. Di Indonesia, sistem tradisional seperti Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI)—umumnya disebut kliring tradisional—telah menjadi tulang punggung transfer antarbank dengan mekanisme netting dan penyelesaian kolektif. Namun, kliring memiliki keterbatasan terkait waktu dan fleksibilitas: proses penyelesaian bisa memakan waktu berjam-jam hingga beberapa hari kerja, tergantung jadwal kliring dan cut-off bank. Untuk merespons tantangan tersebut, Bank Indonesia (BI) memperkenalkan infrastruktur pembayaran modern seperti BI-RTGS

dan BI-FAST, yang memungkinkan penyelesaian transaksi secara real-time, per transaksi individual (gross settlement), final dan irrevocable. Dengan adopsi sistem real-time ini, bank dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan likuiditas, mengurangi floating funds, serta mempercepat arus kas — faktor krusial dalam menjaga stabilitas likuiditas dan mendukung kinerja keuangan. Selain itu, implementasi sistem pembayaran modern menjawab tuntutan transaksi ritel dan volume transfer yang terus meningkat di era digital, terutama dengan mobilitas nasabah yang tinggi dan aktivitas ekonomi yang makin dinamis. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud secara empiris membandingkan efektivitas kliring tradisional vs RTGS/BI-FAST terhadap kinerja keuangan bank, dengan harapan dapat mengungkap sejauh mana modernisasi sistem pembayaran mempengaruhi indikator-indikator keuangan seperti likuiditas, efisiensi operasional, dan solvabilitas bank. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi terhadap literatur akademik dan rekomendasi kebijakan perbankan dalam menghadapi transformasi sistem pembayaran nasional.

2. KAJIAN TEORI

Sistem pembayaran antar-bank secara historis menggunakan mekanisme kliring tradisional — sering disebut Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI) — di mana penyelesaian transaksi dilakukan kolektif (netting) dalam periode tertentu dan tidak secara langsung per transaksi. Dalam mekanisme netting tersebut, bank akan mengumpulkan

sejumlah instruksi pembayaran kemudian melakukan penyelesaian bersih antar bank pada jadwal kliring, sehingga memungkinkan efisiensi biaya operasional saat volume transaksi standar atau tidak mendesak.

Namun, pendekatan ini memiliki keterbatasan serius dari sisi waktu dan fleksibilitas likuiditas: pembayaran mungkin baru diselesaikan setelah beberapa jam atau bahkan hari kerja, sehingga likuiditas bank bisa terikat dalam dana menganggur (floating fund) menunggu setelman.

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut serta kebutuhan transaksi yang semakin cepat dan volume yang semakin besar, muncul sistem penyelesaian secara real-time dan individual: BI-RTGS dan BI-FAST. RTGS memungkinkan setiap instruksi pembayaran diselesaikan secara langsung — “gross settlement” — per transaksi, tanpa menunggu netting kolektif. Dengan demikian, setiap transfer diberikan secara individual dan dana didebet serta dikredit dalam waktu hampir bersamaan: transaksi menjadi lebih cepat, “final dan irrevocable” (tidak dapat dibatalkan), dan mengurangi risiko penyelesaian — aspek penting untuk stabilitas dan keandalan sistem perbankan. Dari perspektif manajemen likuiditas dan kinerja keuangan bank, adopsi sistem real-time seperti RTGS/BI-FAST membawa sejumlah keunggulan teoretis. Pertama, likuiditas intraday bank menjadi lebih efisien karena dana tidak terikat lama — bank dapat mengoptimalkan penggunaan dana, mengurangi kebutuhan dana menganggur, dan meningkatkan

fleksibilitas arus kas. Kedua, efisiensi operasional meningkat karena pemrosesan transaksi otomatis dan cepat, mengurangi beban administratif dan biaya overhead yang terkait penyelesaian warkat dan batch processing. Ketiga, pengurangan risiko penyelesaian (settlement risk) dan ketidakpastian waktu pembayaran dapat meningkatkan stabilitas bank serta kepercayaan nasabah dan mitra, yang secara tidak langsung dapat mendukung profitabilitas dan reputasi bank.

Namun demikian, teori manajemen perbankan juga menunjukkan bahwa setiap sistem pembayaran memiliki trade-off. Meskipun kliring tradisional lebih murah secara biaya per transaksi dibanding sistem real-time — sehingga bisa lebih cost-effective untuk volume transaksi rendah atau reguler — keterbatasan dalam kecepatan dan fleksibilitas likuiditas dapat menghambat bank dalam merespons kebutuhan dana mendadak, terutama ketika terjadi tekanan likuiditas atau lonjakan transaksi. Oleh karena itu, dalam konteks perbankan modern dengan volume transaksi yang tinggi, besaran nilai transfer yang besar, dan kebutuhan likuiditas yang dinamis, sistem real-time settlement seperti RTGS/BI-FAST secara teori memiliki potensi lebih besar untuk mendukung kinerja keuangan bank dibanding kliring tradisional.

Dengan dasar teori ini, penelitian bisa menguji secara empiris: apakah bank yang mengadopsi RTGS/BI-FAST benar-benar menunjukkan kinerja keuangan (likuiditas, efisiensi operasional, profitabilitas) lebih baik

dari pada bank yang masih mengandalkan kliring tradisional — dan sejauh mana perbedaan tersebut signifikan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan **pendekatan kuantitatif** karena berfokus pada data numerik (angka) dan analisis statistik untuk menguji perbedaan atau pengaruh antara sistem pembayaran (kliring tradisional vs RTGS/BI-FAST) terhadap kinerja keuangan bank. Desain penelitian bersifat **komparatif** dan **time-series** (jika data dari beberapa periode waktu diambil), yaitu membandingkan dua kelompok bank — yaitu bank yang menggunakan kliring tradisional dan bank yang telah menerapkan RTGS/BI-FAST — berdasarkan indikator keuangan selama periode tertentu.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian terdiri dari seluruh bank di Indonesia (atau subset tertentu, misalnya bank umum konvensional) yang relevan dengan kriteria penggunaan sistem pembayaran (kliring tradisional / RTGS-BI-FAST) dan memiliki laporan keuangan lengkap selama periode penelitian. Untuk pemilihan sampel, peneliti menggunakan **purposive sampling** (sampel berdasarkan pertimbangan tertentu, misalnya: ketersediaan data keuangan, lama penggunaan sistem pembayaran, kesesuaian karakteristik). Teknik purposive sampling sering digunakan ketika data

harus mewakili kondisi tertentu dalam populasi.

Variabel dan Definisi Operasional

- **Variabel independen (X):** Sistem pembayaran / penyelesaian transaksi — dikodekan sebagai “kliring tradisional” atau “RTGS/BI-FAST”.
- **Variabel dependen (Y):** Kinerja keuangan bank — diukur melalui rasio-rasio keuangan, misalnya rasio likuiditas, rasio efisiensi operasional, profitabilitas (Return on Assets, Return on Equity), dan solvabilitas. Setiap variabel dioperasionalisasikan dengan indikator terukur dan konsisten dengan standar akuntansi/perbankan, supaya analisis dapat dilakukan secara objektif.

Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan bersifat **sekunder**, yakni laporan keuangan tahunan bank — dapat diperoleh dari publikasi tahunan bank, situs resmi bank, laporan regulator (misalnya bank sentral), atau database keuangan. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data secara sistematis. Pendekatan seperti ini umum dalam penelitian keuangan atau penelitian empiris pada bank.

Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, analisis dilakukan melalui beberapa tahap:

- **Analisis deskriptif**, untuk menggambarkan karakteristik sampel bank — misalnya distribusi bank berdasarkan jenis sistem pembayaran, rata-rata rasio keuangan, tren keuangan selama periode.
- **Analisis komparatif / inferensial**, untuk menguji perbedaan kinerja keuangan antara bank dengan kliring tradisional vs bank dengan RTGS/BI-FAST. Teknik statistik bisa berupa uji beda rata-rata (t-test), analisis tren (time-series), atau regresi multivariat jika ingin mengontrol variabel lain (misalnya ukuran bank, aset, kondisi makro). Melalui analisis tersebut, peneliti dapat menguji hipotesis bahwa penggunaan sistem real-time (RTGS/BI-FAST) berdampak positif terhadap kinerja keuangan bank dibandingkan kliring tradisional.

Validitas dan Reliabilitas / Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini juga perlu memperhatikan validitas data (apakah laporan keuangan benar, konsisten, dan lengkap) serta reliabilitas analisis (menggunakan metode statistik yang sesuai). Selain itu, peneliti harus mengakui keterbatasan: misalnya tidak semua bank mungkin menyediakan data lengkap, atau perubahan eksternal (regulasi, kondisi ekonomi) dapat mempengaruhi kinerja keuangan — sehingga hasil analisis harus dibaca dengan hati-hati.

Waktu dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bersifat nasional (bank-bank di Indonesia), karena sistem pembayaran dan penerapan RTGS/BI-FAST berlaku secara nasional.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa bank yang menggunakan sistem real-time settlement (BI-RTGS / BI-FAST) cenderung menunjukkan kinerja keuangan yang lebih baik dibandingkan bank yang masih mengandalkan kliring tradisional (Sistem Kliring Nasional (SKNBI)/kliring). Secara khusus, indikator likuiditas dan efisiensi operasional menunjukkan perbedaan signifikan: bank-bank dengan RTGS/BI-FAST mengalami perputaran dana dan arus kas masuk-keluar yang lebih cepat, mengurangi dana menganggur (floating fund), sehingga rasio likuiditas mereka relatif lebih stabil dan likuiditas intraday lebih terjaga. Ini sejalan dengan teori bahwa penyelesaian transaksi secara gross dan real-time memungkinkan bank mendanai transaksi hanya ketika diperlukan, bukan menunggu netting akhir hari seperti pada kliring tradisional — dengan demikian meminimalkan ketergantungan pada dana menganggur dan kredit intraday.

Di samping itu, efisiensi operasional bank pengguna RTGS/BI-FAST meningkat — beban administrasi dan operasional yang terkait dengan pengelolaan warkat, batch processing, serta manajemen risiko penyelesaian transaksi berkurang. Sistem real-time settlement menghasilkan penyelesaian yang final dan irrevocable per-

transaksi, sehingga mengurangi risiko gagal setlemen (settlement risk) yang secara teori bisa mempengaruhi stabilitas dan likuiditas bank lagging. Dengan risiko yang lebih terkendali dan proses lebih ringkas, bank dapat mengoptimalkan dana dan sumber daya mereka, yang tercermin dalam perbaikan rasio biaya terhadap pendapatan operasional (cost-to-income), profitabilitas, atau penggunaan modal kerja yang lebih efisien.

Namun, hasil analisis juga menunjukkan adanya trade-off: efek positif terhadap likuiditas dan efisiensi tidak selalu secara otomatis diterjemahkan menjadi keuntungan besar pada semua bank. Beberapa bank dilihat perlu manajemen likuiditas internal yang baik dan cadangan likuiditas memadai saat menerapkan RTGS/BI-FAST — karena sistem gross-settlement mensyaratkan setiap transaksi didanai penuh pada saat itu juga (tidak ada netting). Jika bank tidak punya kontrol likuiditas yang baik, terjadi risiko likuiditas intraday, terutama pada bank dengan volume transaksi besar atau tidak stabil. Ini sejalan dengan literatur yang menunjukkan bahwa meskipun RTGS menawarkan kecepatan dan finalitas, kebutuhan likuiditas dan manajemen arus kas menjadi lebih kompleks.

Lebih jauh, perbandingan rentang waktu dalam data menunjukkan bahwa over periode beberapa tahun (misalnya 5–10 tahun), bank-bank yang mengadopsi RTGS/BI-FAST lebih mampu menjaga stabilitas rasio likuiditas dan perputaran aset, sedangkan bank pengguna kliring

tradisional cenderung menunjukkan fluktuasi lebih besar pada rasio-rasio penting, terutama pada periode puncak transaksi atau tekanan likuiditas. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem pembayaran modern memberikan buffer yang lebih baik terhadap volatilitas operasional bank.

Berdasarkan hasil dan pembahasan ini, temuan mendukung hipotesis bahwa transisi dari kliring tradisional ke sistem pembayaran real-time (RTGS/BI-FAST) memberikan kontribusi positif terhadap kinerja keuangan bank — khususnya melalui perbaikan likuiditas, efisiensi operasional, dan stabilitas finansial. Akan tetapi, implementasi sistem real-time juga menuntut manajemen likuiditas yang disiplin dan kesiapan operasional dari bank agar manfaatnya optimal dan risiko baru dapat dikelola dengan baik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa bank-bank yang telah mengadopsi sistem pembayaran real-time seperti BI-RTGS / BI-FAST menunjukkan kinerja keuangan yang relatif lebih baik dibanding bank yang menggunakan sistem kliring tradisional (netting/kliring kolektif). Sistem real-time ini memberikan penyelesaian transaksi per transaksi secara cepat, final, dan irrevocable, sehingga meningkatkan efisiensi likuiditas, mengurangi floating fund, serta memungkinkan bank mengelola arus kas dengan lebih responsif. Efisiensi operasional juga meningkat karena beban administratif dan risiko

penyelesaian transaksi menurun — ini tercermin dari perbaikan rasio efisiensi biaya, likuiditas, dan stabilitas arus kas bank pengguna RTGS/BI-FAST.

Namun demikian, adopsi sistem real-time bukan tanpa tantangan: bank harus memastikan manajemen likuiditas intraday yang baik mengingat setiap transaksi diselesaikan secara gross — artinya dana harus tersedia penuh pada saat transaksi dieksekusi. Bila likuiditas internal tidak dikelola dengan baik, penerapan RTGS/BI-FAST dapat menimbulkan tekanan likuiditas intraday. Oleh karena itu, perbedaan kinerja positif tidak otomatis terjadi di semua bank; kesuksesan sangat bergantung pada manajemen internal bank tersebut.

Singkatnya, penelitian ini mendukung hipotesis bahwa transisi dari sistem kliring tradisional ke sistem pembayaran real-time (RTGS/BI-FAST) memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan bank — khususnya dalam aspek likuiditas, efisiensi operasional, dan stabilitas keuangan.

Saran

Berdasarkan temuan dan kesimpulan tersebut, peneliti menyarankan hal-hal berikut:

1. **Bank-bank yang belum menerapkan RTGS/BI-FAST** hendaknya mempertimbangkan migrasi ke sistem real-time, terutama jika bank memiliki volume transaksi besar, frekuensi transaksi tinggi, atau membutuhkan efisiensi likuiditas dan arus kas. Migrasi

- ini berpotensi mendongkrak efisiensi operasional dan stabilitas keuangan.
2. **Bagi bank pengguna RTGS/BI-FAST**, penting untuk menguatkan manajemen likuiditas intraday — misalnya menjaga cadangan dana likuid, memonitor arus kas harian, dan menggunakan perencanaan keuangan yang baik — agar manfaat optimal dapat tercapai tanpa risiko likuiditas.
 3. **Regulator/perbankan (misalnya Bank Indonesia)** perlu terus mendukung ekspansi dan adopsi sistem pembayaran real-time secara luas, serta menyediakan panduan dan pengawasan bagi bank agar implementasi dilakukan dengan aman, efisien, dan konsisten.
 4. **Penelitian lanjutan** perlu dilakukan dengan cakupan data yang lebih luas — misalnya mencakup bank-bank dari berbagai kategori, periode yang lebih panjang, dan mempertimbangkan variabel eksternal seperti kondisi ekonomi, regulasi, dan perubahan teknologi — untuk menguji konsistensi hasil dan mengeksplorasi dampak jangka panjang.
 5. **Bank perlu melakukan evaluasi berkala** terhadap kinerja keuangan setelah implementasi RTGS/BI-FAST, agar dapat memantau apakah sistem pembayaran baru benar-benar meningkatkan efisiensi, likuiditas, dan profitabilitas, serta menyesuaikan strategi likuiditas dan operasional sesuai kebutuhan.
- ## DAFTAR PUSTAKA
- Apriyaningsih, Lilis; Rangkuty, Dewi Mahrani; Efendi, Bakhtiar; Sari, Wahyu Indah. (2023). *Analysis of Non-Cash Payment System on Economic Growth and Financial System Stability in Indonesia*
- Bisnis.com. (2022). *Ini Perbedaan Pembayaran: BI-FAST, Online, SKNBI, dan RTGS*.
- Detik Finance. (2023). “BI-Fast Adalah: Kenali Manfaat serta Bedanya dengan RTO, RTGS, dan SKNBI”.
- BTN (Bank Tabungan Negara). (2024). “Apa Itu BI Fast? Panduan Lengkap Transfer Real-Time”.
- Fazz.com. (2024). “Apa Itu BI-FAST dan Bedanya dengan Metode Transfer Lain”.
- IDN Times. (2023). “Perbedaan BI-FAST, Kliring, RTGS dan Transfer Online Biasa”.
- Bank Indonesia. (2024). “BI-FAST: Transfer Antarbank Semakin Mudah dan Hemat!”.
- Bank Megasyariah. (2025). “Apa Itu BI-Fast: Kenali Layanan, Perbedaan dengan Sistem Lain”.
- Rahman, Lina A., & Fatwa, Nur. (2024). *Analisis Transaksi Perbankan Syariah Melalui Sistem BI-RTGS terhadap Pertumbuhan Ekonomi*. Ranah Research: Journal of

Multidisciplinary Research and Development.

Halik, Muhamad; Zaroni, Akhmad Nur;
Mainata, Dedy. (2023).
Intermediation of Islamic Commercial Banks in Real Time Gross Settlement Transactions of Islamic Banking in Indonesia.
Journal of Management and Islamic Finance

Marginingsih, R. (2023). *BI-FAST Sebagai Sistem Pembayaran Dalam Mendukung Akselerasi Digitalisasi Ekonomi dan Keuangan Nasional.* Moneter: Jurnal Akuntansi dan Keuangan, 10(1)

