

OUTLOOK SISTEM KLIRING ELEKTRONIK JAKARTA



BANK INDONESIA
Biro Pengembangan Sistem Pembayaran Nasional
November 2002

PENDAHULUAN

Pengertian umum kliring adalah pertukaran warkat atau data keuangan elektronik antar bank baik atas nama Bank maupun nasabah yang hasil perhitungannya diselesaikan pada waktu tertentu.

Penyelenggaraan kliring di Jakarta pada awalnya dilaksanakan secara manual. Namun dalam perkembangannya, sejalan dengan meningkatnya transaksi perekonomian nasional khususnya di Jakarta dimana pada akhir tahun 1989 volume warkat telah mencapai 82.052 lembar warkat perhari dengan jumlah bank peserta mencapai 613 bank. Hal ini menyebabkan penyelenggaraan kliring secara manual dirasakan tidak efektif dan efisien lagi dan suasana pertemuan kliring yang hiruk pikuk sering kali diibaratkan dengan suasana "pasar burung".

Melihat kondisi tersebut, Direksi Bank Indonesia dengan SKBI No. 21/9/KEP/DIR tanggal 23 Mei 1988, kemudian menetapkan untuk mengubah sistem penyelenggaraan kliring lokal Jakarta dari sistem manual menjadi sistem otomasi kliring. Meskipun demikian baru pada tanggal 4 Juni 1990 sistem otomasi dapat diimplementasikan untuk memproses kliring penyerahan. Sementara untuk proses kliring pengembalian tetap dilakukan secara manual, sampai kemudian pada tahun 1994 diganti dengan sistem semi otomasi yang kemudian dikenal dengan sebutan SOKL.

Pada tahun 1996 rata-rata volume warkat kliring Jakarta mencapai 216.911 lembar per hari, dengan pertumbuhan rata-rata dalam tiga tahun sekitar 6%. Hal tersebut menyebabkan meningkatnya tekanan dalam kegiatan proses warkat kliring baik di bank peserta maupun di Bank Indonesia karena keterbatasan kemampuan sarana kliring yang ada dibandingkan

dengan peningkatan jumlah warkat kliring. Pada gilirannya hambatan-hambatan tersebut menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam *settlement* dan penyediaan informasi hasil kliring. Hal ini berpotensi mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap bank dan merugikan lembaga lain yang terkait serta menimbulkan efek negatif berantai (*systemic risk*)

Sehubungan dengan itu, sesuai acuan pokok pengembangan sistem pembayaran nasional (*Blue Print Sistem Pembayaran Nasional Bank Indonesia;1995*) yang antara lain memuat visi, kerangka kebijakan dan langkah-langkah yang perlu dikembangkan dalam menciptakan sistem pembayaran nasional yang lebih efektif, efisien, handal dan aman, maka pada tahun 1996 konsep penyelenggaraan kliring lokal secara elektronik dengan teknologi *image* mulai dikembangkan oleh Urusan Akunting dan Sistem Pembayaran Bank Indonesia.

Pada tanggal 18 September 1998, Bank Indonesia mencatat sejarah baru dalam bidang sistem pembayaran dimana untuk pertama kalinya di Indonesia diresmikan penggunaan Sistem Kliring Elektronik (SKE) oleh Gubernur Bank Indonesia, DR. Syahril Sabirin. Penerapan SKE tersebut dilakukan pada Penyelenggaraan Kliring Lokal Jakarta dimana pada awal implementasi, jumlah peserta yang ikut serta masih terbatas 7 bank peserta kliring (BRI, BDN, BII, BCA, Deutsche Bank, Standard Chartered, Citibank) dan 2 peserta intern dari Bank Indonesia (Bagian Akunting Thamrin dan Bagian Akunting Kota). Keikutsertaan kantor-kantor bank dalam Kliring Elektronik dilakukan secara bertahap sesuai dengan kesiapan teknis masing-masing peserta. Bagi kantor-kantor bank yang belum menjadi anggota Kliring Elektronik, perhitungan kliring tetap menggunakan sistem kliring otomasi. Implementasi Kliring Elektronik

secara menyeluruh kepada seluruh peserta kliring di Jakarta baru dilaksanakan pada tanggal 18 Juni 2001.

PENGERTIAN

Penyelenggaraan Kliring Lokal secara elektronik yang selanjutnya disebut Kliring Elektronik adalah penyelenggaraan kliring lokal yang dalam pelaksanaan perhitungan dan pembuatan Bilyet Saldo Kliring didasarkan pada Data Keuangan Elektronik disertai dengan penyampaian warkat peserta kepada penyelenggara untuk diteruskan kepada peserta penerima.

TUJUAN

1. Meningkatkan kualitas dan kapasitas layanan sistem pembayaran lebih cepat, akurat, handal, aman dan lancar;
2. Meningkatkan efisiensi, efektifitas serta keamanan pelaksanaan dan pengawasan proses Kliring
3. Memenuhi kebutuhan informasi para peserta kliring mengenai hasil perhitungan kliring secara lebih cepat, akurat dan tepat waktu.

WARKAT DAN DOKUMEN KLIRING

A. WARKAT

Warkat merupakan alat pembayaran bukan tunai yang diperhitungkan melalui kliring. Jenis warkat yang dapat diperhitungkan dalam kliring adalah :

1. Cek;
2. Bilyet Giro;
3. Wesel Bank Untuk Transfer;

4. Surat Bukti Penerimaan Transfer;
5. Nota Debet; dan
6. Nota Kredit.

B. DOKUMEN KLIRING

Dokumen kliring merupakan dokumen kontrol dan berfungsi sebagai alat bantu dalam proses perhitungan kliring yang terdiri dari :

1. Bukti Penyerahan Warkat Debet – Kliring Penyerahan (BPWD);
2. Bukti Penyerahan Warkat Kredit – Kliring Penyerahan (BPWK);
3. Kartu Batch Warkat Debet;
4. Kartu Batch warkat Kredit; dan
5. Lembar Subsitusi.

Setiap warkat dan dokumen kliring yang digunakan wajib memenuhi spesifikasi teknis yang ditetapkan Bank Indonesia antara lain meliputi kualitas kertas, ukuran, dan rancang bangun. Setiap pembuatan dan pencetakan warkat dan dokumen kliring untuk pertama kali dan atau perubahannya oleh peserta wajib memperoleh persetujuan secara tertulis dari Bank Indonesia

Dalam Kliring Elektronik, agar data pada warkat dan dokumen kliring dapat dibaca oleh mesin baca pilah yang ada di Penyelenggara maka warkat dan dokumen kliring tersebut wajib dicantumkan *Magnetic Ink Character Recognition (MICR) code line*. *MICR* adalah tinta *magnetic* khusus yang dicantumkan pada *clear band* yang merupakan informasi dalam bentuk angka dan simbol.

PENYELENGGARAAN KLIRING

Dalam penyelenggaraan Kliring Lokal secara elektronik di Jakarta mencakup dua siklus kegiatan kliring

1. Siklus Kliring Nominal Besar, terdiri dari :

- a. Kliring Penyerahan Nominal Besar
- b. Kliring Pengembalian Nominal Besar

Kedua kegiatan kliring tersebut dilakukan pada hari yang sama.

2. Siklus Kliring Ritel, terdiri dari :

- a. Kliring Penyerahan Ritel
- b. Kliring Pengembalian Ritel

Kedua kegiatan kliring tersebut dilakukan pada tanggal yang berbeda yaitu kegiatan kliring pada huruf b dilakukan pada hari kerja berikutnya setelah kegiatan kliring pada huruf a dilaksanakan.

Keterangan :

- Kliring penyerahan bagian pertama dari siklus kliring guna memperhitungkan warkat yang disampaikan oleh peserta.
- Kliring Pengembalian merupakan bagian kedua dari suatu siklus kliring guna memperhitungkan warkat debit kliring penyerahan yang ditolak berdasarkan alasan yang ditetapkan dalam ketentuan Bank Indonesia atau karena tidak sesuai dengan tujuan dan persyaratan penerbitannya.

CAPPING KLIRING

Dengan diimplementasikannya sistem Bank Indonesia - *Real Time Gross Settlement* (BI-RTGS) pada tanggal 17 November 2000 yang dipandang mampu mengurangi risiko sistemik maka Bank Indonesia menetapkan batasan maksimum nominal transaksi warkat kredit yang dapat diproses melalui kliring (capping kliring).

Tujuannya adalah memperkecil berbagai risiko sistem pembayaran sebagai akibat penggunaan *net settlement* dalam kliring. Sejak tanggal 5 Februari 2001, capping kliring ditetapkan sebesar Rp.1.000.000.000,- sedangkan untuk warkat kredit dengan nilai nominal

Rp.1.000.000.000,- ke atas harus melalui sistem BI-RTGS. Namun sejak tanggal 1 Oktober 2002 capping kliring yang diberlakukan adalah Rp.100.000.000,- sehingga risiko akibat penggunaan *net settlement* dapat diminimalkan..

Dengan demikian, Kliring Elektronik di Jakarta yang saat ini berlaku adalah sebagai berikut :

Kegiatan	Jenis	Capping
Penyerahan Nominal Besar	Cek	≥ Rp100 Juta
	Bilyet Giro	≥ Rp100 Juta
	WBUT	≥ Rp100 Juta
	SBPT	≥ Rp100 Juta
	Nota Debet*)	≥ Rp100 Juta
Penyerahan Ritel	Cek	< Rp100 Juta
	Bilyet Giro	< Rp100 Juta
	WBUT	< Rp100 Juta
	SBPT	< Rp100 Juta
	Nota Debet*)	< Rp100 Juta
	Nota Kredit	< Rp100 juta
Pengembalian Nominal Besar	Cek	≥ Rp100 Juta
	Bilyet Giro	≥ Rp100 Juta
	WBUT	≥ Rp100 Juta
	SBPT	≥ Rp100 Juta
	Nota Debet*)	≥ Rp100 Juta
Pengembalian Ritel	Cek	< Rp100 Juta
	Bilyet Giro	< Rp100 Juta
	WBUT	< Rp100 Juta
	SBPT	< Rp100 Juta
	Nota Debet*)	< Rp100 Juta

*) Penggunaan Nota Debet dalam kliring untuk melakukan transaksi antar Bank, nominalnya harus < Rp10 juta kecuali transaksi Nota Debet yang diterbitkan oleh Bank Indonesia tidak ada batasan nominal.

MAKANISME SETELMEN

Dasar perhitungan dalam Kliring Elektronik adalah Data Keuangan Elektronik (DKE).

Perhitungan hasil kliring tersebut akan tercermin dalam Bilyet Saldo Kliring yang dapat bersaldo kredit (menang kliring) atau bersaldo debet (kalah kliring) untuk dibukukan secara efektif langsung ke rekening giro masing-masing bank di Bank Indonesia tanpa memperhatikan kecukupan dana yang tersedia (*netting settlement*).

Apabila jumlah kekalahan kliring melampaui saldo rekeningnya di Bank Indonesia dan peserta tidak dapat menutupnya sampai dengan Bank Indonesia menutup sistem akunting, maka bank yang bersangkutan dinyatakan memiliki Saldo Giro Negatif

Apabila Saldo Giro Negatif tersebut tidak dapat ditutup sampai dengan pukul 09.00 WIB pada hari kerja berikutnya, peserta tersebut akan dikenakan sanksi penghentian sementara dari kliring lokal oleh Bank Indonesia.

KARAKTERISTIK SKE

A. PESERTA

Berdasarkan jenis kepesertaan, hal ini dapat dibedakan menjadi 3, yaitu :

- Peserta langsung Aktif (PLA), peserta yang mempunyai kewenangan untuk mengirimkan DKE ke Sistem Pusat Komputer Kliring Elektronik (SPKE) dan menyampaikan bundel warkat kepada penyelenggara serta menerima hasil perhitungan kliring dan warkat dari penyelenggara dengan menggunakan identitas peserta yang bersangkutan
- Peserta Langsung Pasif (PLP), peserta yang mempunyai kewenangan untuk mengirimkan DKE ke SPKE dan menyampaikan kewenangan untuk mengirimkan DKE ke SPKE dan menyampaikan bundel warkat kepada penyelenggara melalui dan menggunakan identitas PLA, tetapi dapat

menerima hasil perhitungan kliring dan warkat dari penyelenggara dengan menggunakan identitas peserta yang bersangkutan

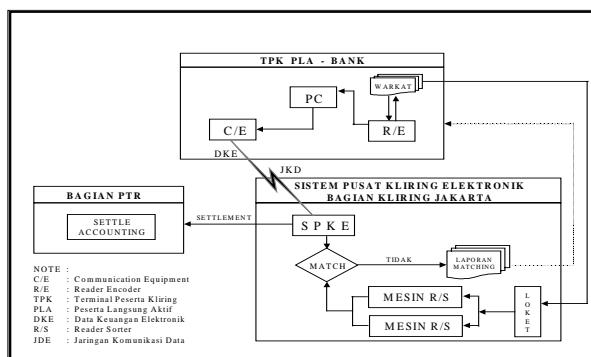
- c. Peserta Tidak Langsung (PTL) adalah peserta yang mempunyai kewenangan untuk mengirimkan DKE ke SPKE dan menyampaikan bundel warkat kepada penyelenggara melalui dan menggunakan identitas PLA, serta menerima hasil perhitungan kliring dan warkat dari penyelenggara dengan menggunakan identitas PLA atau PLP.

B. SARANA SKE

Peserta PLA wajib menyediakan sarana TPK yang terdiri dari :

- 1. Perangkat lunak aplikasi TPK
- 2. Perangkat lunak *operation system*
- 3. Personal Computer (PC)
- 4. Mesin *reader encoder*, atau mesin *encoder*
- 5. Jaringan Komunikasi Data (JKD) cadangan (*dial up*)
- 6. Sarana *backup* TPK

C. DIAGRAM SKE



D. MEKANISME

Secara umum mekanisme proses Kliring Elektronik adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan warkat dan dokumen kliring meliputi pemisahan warkat menurut jenis transaksinya (warkat debit atau warkat kredit), pembubuhan stempel kliring dan pencantuman informasi *MICR code line* baik pada warkat maupun pada dokumen kliring.
2. Selanjutnya Bank pengirim merekam data warkat kliring ke dalam sistem TPK dengan menggunakan mesin *reader encoder* atau meng-*input* data warkat untuk menghasilkan DKE.
3. Mengelompokkan warkat dalam *batch* kemudian menyusunnya dalam bundel warkat yang terdiri dari:
 - a. BPWD/BPWK;
 - b. Lembar Substitusi;
 - c. Kartu *Batch* Warkat Debet/Kredit ;
 - d. Warkat Debet/Kredit.
4. Mengirimkan *batch* DKE secara elektronik melalui JKD ke SPKE di penyelenggara. Fisik warkat dari DKE selanjutnya dikirim ke penyelenggara untuk dipilah berdasarkan bank tertuju secara otomatis dengan menggunakan mesin baca pilah berteknologi *image*.
5. Peserta dapat melihat status DKE di TPK masing-masing, apakah pengiriman tersebut sukses atau gagal.
6. SPKE akan memproses DKE yang diterima secara otomatis setelah batas waktu transmit DKE berakhir
7. Selanjutnya SPKE akan mem-*broadcast* informasi hasil kliring kepada seluruh TPK sehingga peserta dapat secara *on-line* melihat posisi hasil kliring melalui TPK

8. Hasil perhitungan DKE tersebut (Bilyet Saldo Kliring) selanjutnya dibukukan ke rekening giro masing-masing bank di sistem Bank Indonesia *Real Time Gross Settlement* (sistem BI-RTGS)

JADWAL KLIRING

Jadwal Kliring Elektronik yang berlaku di Jakarta adalah sebagai berikut :

Kegiatan Kliring	T+0	T+1
Penyerahan Nominal Besar		
a. Transmit DKE	08.00-10.30	-
b. Penyerahan warkat	08.00-11.00	-
c. Penyediaan informasi		
- TPK	11.00-15.30	-
- PIPU	12.00-13.00	-
d. Penyelesaian akhir ke RTGS	12.00-13.00	-
e. Distribusi warkat & laporan	13.00**	-
Penyerahan Ritel		
a. Transmit DKE	11.00-15.30	-
b. Penyerahan warkat	12.00-16.15	-
c. Penyediaan informasi		
- TPK	16.15	-
- PIPU	16.30	-
d. Penyelesaian akhir ke RTGS	16.30	-
e. Distribusi warkat & laporan	18.00-19.00	06.00-08.00
Pengembalian Nominal Besar		
a. Penyerahan warkat & disket	14.30-16.00	-
b. Penyediaan Informasi	16.30	-
c. Penyelesaian akhir ke RTGS	16.30	-
d. Distribusi warkat & laporan	18.00-19.00	-
Pengembalian Ritel		
a. Penyerahan warkat & disket	-	08.30-10.30
b. Penyediaan Informasi	-	12.00-13.00
c. Penyelesaian akhir ke RTGS	-	12.00-13.00
d. Distribusi warkat & laporan	-	13.00**

***) Khusus hari Jum'at distribusi pukul 13.00 WIB

BIAYA KLIRING

Dalam Kliring Elektronik, Bank Indonesia mengenakan biaya kepada peserta yang besarnya adalah sebagai berikut :

Jenis Biaya Kliring	Biaya
1. Biaya Proses	
a. Kliring Penyerahan	Rp1.000 per DKE
b. Kliring Pengembalian	Rp10.000 per DKE
2. Biaya administrasi yang dibebankan kepada Peserta Langsung Aktif dan Peserta Langsung Pasif	Rp100.000 per bulan
3. Biaya atas warkat yang tidak dapat terbaca oleh mesin baca pilah (warkat <i>reject</i>) dan jumlahnya melebihi 2%	Rp1.000 per warkat
4. Biaya penggantian Tanda Pengenal Petugas Kliring (TPPK)	
a. TPPK dengan <i>magnetic stripe</i>	Rp17.500 per TPPK
b. TPPK tanpa <i>magnetic stripe</i>	Rp5.000 per TPPK
5. Biaya Penggunaan Sistem Informasi Kliring Jarak Jauh	Rp100.000 per pengguna per bulan
6. Biaya permintaan salinan warkat	Rp1.000 per warkat
7. Biaya permintaan ulang laporan hasil proses kliring dan daftar rincian pembebanan biaya kliring	Rp10.000,- per laporan

FASILITAS PESERTA

Fasilitas yang disediakan Penyelenggara kepada setiap peserta meliputi :

1. Informasi Hasil Kliring

Merupakan informasi untuk mengetahui posisi perhitungan kliring masing-masing peserta dan selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan *cash management* perbankan atau dalam rangka transaksi pasar uang.

2. Laporan hasil proses kliring

Penyelenggara menerbitkan berbagai laporan hasil proses kliring yang diperlukan untuk peserta untuk mengetahui perhitungan hasil kliring maupun rincian warkat yang dikeluarkan atau diterima.

3. Rekaman data warkat yang diterima

Untuk memberikan pelayanan yang lebih baik bagi peserta kliring, peserta yang telah melakukan otomasi pada sistem akuntansinya, penyelenggara menyediakan informasi data warkat yang diterima yang terekam dalam disket.

4. Salinan warkat dan permintaan ulang atas laporan hasil proses kliring

Penyelenggara dapat menyediakan salinan warkat yang telah diproses dan laporan hasil proses kliring kepada peserta. Salinan warkat adalah reproduksi dari warkat yang telah diproses dalam kliring dan direkam dalam bentuk *image* atau *microfilm*.

5. Investigasi selisih

Penyelenggara menyediakan fasilitas investigasi selisih yaitu fasilitas untuk melakukan penelitian terhadap ketidaksesuaian antara laporan hasil proses kliring dengan warkat yang diterima dan atau antara laporan hasil proses kliring dengan warkat yang diserahkan.

6. Pengujian kualitas MICR code line

Peserta dapat meminta bantuan Penyelenggara untuk menguji kualitas MICR code line apabila

tingkat reject warkatnya menurut penilaian peserta cukup tinggi.

SECURITY DAN DISASTER RECOVERY PLAN

Sebagaimana diketahui, SKE merupakan sistem yang sangat sarat dengan Teknologi Informasi (TI). Sehingga penggunaan perangkat keras, perangkat lunak dan sarana telekomunikasi perlu didukung dengan sistem pengamanan secara berlapis agar Kliring Elektronik berjalan aman.

Pada dasarnya pengamanan dalam SKE dibedakan dalam pengamanan perangkat lunak TPK, pengamanan perangkat lunak, dan pengamanan JKD antara lain seperti *password*, *Transmission-ID*, *logon table* (kombinasi angka rahasia) dan jaringan komunikasi langsung (*dedicated line*). Pengamanan sistem tersebut bersifat private sehingga kerahasiaan dan keamanan DKE. terjamin

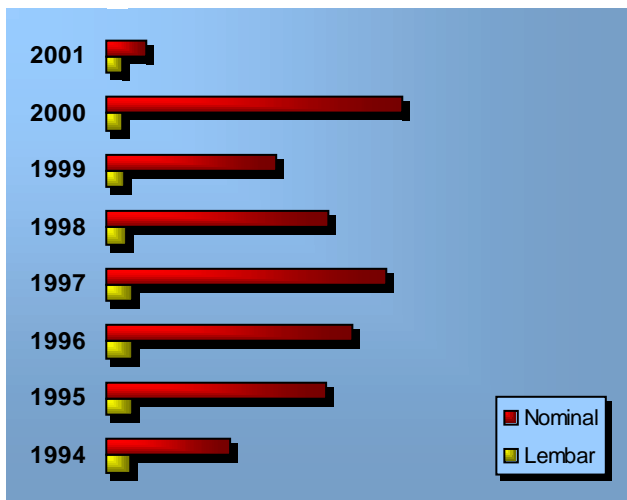
Selain itu, semakin intensnya kehadiran TI, mewajibkan untuk memiliki kebijakan, prosedur serta sarana pengganti (*back-up*) yang handal. Bank Indonesia sebagai penyelenggara kliring telah menyiapkan *Disaster Recovery Plan* (DRP) untuk meyakinkan bahwa sistem pembayaran di Indonesia telah didukung oleh infrastruktur yang handal dan terhadap bank diwajibkan untuk memiliki sarana *back-up* yang meliputi *back-up* JKD (*dial up telephone*), *back-up* TPK, dan fasilitas *guest bank*

DATA PERPUTARAN KLIRING JAKARTA

Periode	Kliring Penyerahan		Kliring Pengembalian	
	Lembar	Nominal*)	Lembar	Nominal*)
1994	49.965.719	2.575.161	1.543.372	10.954
1995	53.071.830	4.572.086	1.788.171	13.778
1996	54.386.558	5.140.474	1.590.158	12.131
1997	55.444.967	5.831.293	1.548.101	15.575
1998	41.262.739	4.608.031	904.585	21.762
1999	35.300.525	3.884.599	424.781	7.352
2000	34.749.939	6.165.370	474.054	8.990
2001	34.185.388	849.885	521.548	9.144

*) Nominal dalam milyar rupiah

Grafik - 1
Perputaran Kliring Penyerahan



Grafik - 2
Perputaran Kliring Pengembalian

