

# Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia

Sri Mulyati Tri Subari  
Ascarya



**BANK INDONESIA**  
Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan  
Jl. M.H. Thamrin No. 2, Jakarta 10350 - Indonesia  
<http://www.bi.go.id>



**BANK INDONESIA**

# Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia

Sri Mulyati Tri Subari  
Ascarya

Seri Kebanksentralan ini diterbitkan oleh:  
Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK)  
BANK INDONESIA  
Jl. MH. Thamrin No. 2, Gd. Tipikal Lt. 2, Jakarta 10010  
No. Telepon: 021-3817345, No. Fax: 021-3501912  
e-mail: [PPSK@bi.go.id](mailto:PPSK@bi.go.id)

Penulis adalah peneliti pada Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan – Bank Indonesia  
Isi dalam tulisan ini sepenuhnya merupakan tanggung jawab penulis

PUSAT PENDIDIKAN DAN STUDI KEBANKSENTRALAN (PPSK)  
BANK INDONESIA

Jakarta, Desember 2003

---

Mulyati, Sri Tri Subari

Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia /  
Sri Mulyati Tri Subari, Ascarya. – Jakarta :  
Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan  
(PPSK) BI, 2003.

i-viii; 61 hlm.; 15,2 cm x 22,8 cm. – (Seri  
Kebanksentralan; 8)

Bibliografi: hlm. -- 54

ISBN 979-3363-08-8

332.1

## Sambutan

Sejalan dengan amanat yang diemban dalam UU No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia, dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya Bank Indonesia senantiasa berupaya untuk mewujudkan iklim keterbukaan. Selain itu, sebagai sumbangsih Bank Indonesia untuk berperan dalam kegiatan peningkatan wawasan dan pembelajaran kepada masyarakat, dalam tiga tahun terakhir ini Bank Indonesia juga terus berupaya untuk meningkatkan kualitas kegiatan penelitian yang ditujukan untuk memperkaya khazanah ilmu kebankesentralan. Sejalan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan, Bank Indonesia, menerbitkan buku seri kebankesentralan.

Lingkup materi yang dibahas dalam rangkaian buku seri kebankesentralan pada kesempatan kali ini adalah menyangkut berbagai aspek yang terkait dengan keberadaan bank sentral, mulai dari aspek kelembagaan, kebijakan-kebijakan yang ditempuh, sampai dengan organisasi. Berkaitan dengan hal tersebut, sebagai lanjutan dari buku seri yang telah diterbitkan sebelumnya, kami menerbitkan lima seri buku sekaligus, yang terdiri dari: (i) Tinjauan Kelembagaan Bank Indonesia, (ii) Kebijakan Moneter di Indonesia, (iii) Sistem dan Kebijakan Perbankan di Indonesia, (iv) Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia, dan (v) Organisasi Bank Indonesia.

Guna memudahkan pemahaman pembaca, ulasan masing-masing aspek mengenai bank sentral tersebut dilihat dari dua tataran, yaitu konsep/ teori serta pengalaman dan pelaksanaannya di Indonesia. Buku seri ini juga menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan mudah dipahami secara luas, serta sejauh mungkin menghindari penggunaan istilah-istilah teknis yang kiranya dapat mempersulit pembaca dalam memahai isi buku. Meskipun disajikan dengan singkat dan dalam bahasa yang sederhana, pada setiap bagian dalam tulisan ini diberikan bahan-bahan yang dapat dipergunakan sebagai referensi bagi pembaca yang bermaksud untuk memperdalam pemahaman mengenai bagian yang bersangkutan.

Akhirnya, mengiringi rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Pemurah, pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada para penulis yang telah berusaha secara maksimal serta pihak-pihak yang telah memberikan kontribusi berharga dalam penyusunan buku ini. Semoga buku ini bermanfaat dan menambah khazanah pengetahuan kita.

Jakarta, Desember 2003

Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan

F.X. Sugiyono

Peneliti Utama Senior

## Pengantar

Sistem pembayaran adalah suatu sistem yang mencakup pengaturan, kontrak/perjanjian, fasilitas operasional, dan mekanisme teknis yang digunakan untuk penyampaian, pengesahan dan penerimaan instruksi pembayaran, serta pemenuhan kewajiban pembayaran melalui pertukaran “nilai” antarperorangan, bank, dan lembaga lainnya baik domestik maupun antarnegara. Dalam prakteknya, transaksi pembayaran dilakukan dengan instrumen tunai dan nontunai. Sistem pembayaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem keuangan dan perbankan suatu negara. Keberhasilan sistem pembayaran akan menunjang perkembangan sistem keuangan dan perbankan, sebaliknya risiko ketidaklancaran atau kegagalan sistem pembayaran akan berdampak negatif pada kestabilan ekonomi secara keseluruhan. Berkenaan dengan permasalahan tersebut, maka sistem pembayaran perlu diatur dan dijaga keamanan serta kelancarannya oleh suatu lembaga, dan umumnya dilakukan oleh bank sentral. Keterlibatan bank sentral dalam sistem pembayaran suatu negara dipengaruhi oleh karakteristik sosial ekonomi negara yang bersangkutan. Bank sentral dapat berfungsi sebagai regulator, pengawas, ataupun penyelenggara sistem pembayaran.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah ikut serta terlibat dan membantu dalam penyusunan tulisan ini, khususnya kepada rekan-rekan di Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan, Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran, Direktorat Pengedaran Uang, dan semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan seri kebankentralan ini, mulai dari tahap penyusunan *outline*, penulisan *draft*, diskusi, pembahasan, penulisan akhir, sampai pemcetakannya. Ucapan terima kasih secara khusus juga penulis sampaikan kepada Sdr. Perry Warjiyo, Sdr. Suseno, Sdr. Hotbin Sigalingging, Sdr. Iskandar, Sdri. Pipih D. Purusitawati Suci, Sdr. Ery Setiawan, dan Sdr. Agus Sistyo W. atas partisipasi dan masukan-masukannya dalam diskusi dan pembahasan penyelesaian tulisan ini. Demikian pula penulis mengucapkan terima kasih kepada J.D. Parera yang telah bertindak sebagai editor bahasa dari tulisan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis akan sangat menghargai semua kritik dan saran dari pembaca bagi penyempurnaan tulisan ini di masa yang akan datang. Akhirnya penulis mengharapkan agar tulisan ini dapat bermanfaat dan menambah khazanah pengetahuan masyarakat luas.

Jakarta, Desember 2003

Penulis

## Daftar Isi

Sambutan	iii
Pengantar	v
Pendahuluan	1
Gambaran Umum	2
Boks1: <i>Mekanisme Pembayaran Cek</i>	3
Peran Sistem Pembayaran dalam Perekonomian	4
Elemen-elemen Sistem Pembayaran	6
Lembaga yang Terkait dalam Sistem Pembayaran	6
Prinsip-prinsip Dasar Sistem Pembayaran	6
Risiko-risiko Sistem Pembayaran	8
Karakteristik Instrumen dalam Sistem Pembayaran	9
<i>Bentuk Fisik</i>	9
<i>Sistem Pengamanan</i>	10
<i>Basis Pembayaran</i>	
Proses Penyelesaian Pembayaran (Setelmen)	12
<i>Hubungan Bilateral dan Multilateral</i>	12
<i>Sistem Batch dan Real Time</i>	14
<i>Setelmen Gross dan Net</i>	14
<i>Real Time Gross Settlement (RTGS)</i>	17
<i>Kliring</i>	18
Peran Bank Sentral dalam Sistem Pembayaran	25
Sistem Pembayaran di Indonesia	27
Sejarah Sistem Pembayaran di Indonesia	28
Cara Melakukan Pembayaran dan Setelmen	30
Peran Bank Indonesia di Bidang Sistem Pembayaran	30
<i>Bank Indonesia sebagai Regulator dan Fasilitator</i>	
<i>Pengembangan</i>	31
<i>Bank Indonesia Sebagai Lembaga Pengawas</i>	32
<i>Bank Indonesia sebagai Lembaga Penyelenggara</i>	33
Aturan Hukum	33
Lembaga yang Terkait dalam Sistem Pembayaran di Indonesia	34
Instrumen Pembayaran	35
<i>Instrumen Pembayaran Tunai</i>	35
<i>Instrumen Pembayaran Nontunai</i>	38
Sistem Setelmen Antarbank	44
<i>BI-RTGS</i>	45
<i>Kliring</i>	48

Daftar Pustaka	54
Lampiran 1: Kebijakan Pengedaran Uang	57
Gambar 1: Mekanisme Pembayaran Cek	3
Gambar 2: Contoh Instrumen Pembayaran Berbentuk Warkat (Cek)	10
Gambar 3: Transaksi dengan Instrumen Berbasis Debet dan Transaksi dengan Instrumen Berbasis Kredit	11
Gambar 4: Hubungan Bilateral	13
Gambar 5: Hubungan Multilateral	13
Gambar 6: Aliran Setelmen Gross	15
Gambar 7: Aliran Setelmen Net Bilateral	16
Gambar 8: Aliran Setelmen Net Multilateral	16
Gambar 9: Sistem RTGS Sebagai Poros untuk Sistem-sistem Setelmen	19
Gambar 10: Aliran Informasi pada Sistem RTGS Berstruktur V	21
Gambar 11: Aliran Informasi pada Sistem RTGS Berstruktur Y	21
Gambar 12: Aliran Informasi pada Sistem RTGS Berstruktur L	22
Gambar 13: Aliran Informasi pada Sistem RTGS Berstruktur T	22
Gambar 14: Uang Kertas Pecahan Rp100.000,-	36
Gambar 15: Uang Kertas Pecahan Rp50.000,-	36
Gambar 16: Uang Logam Pecahan Rp500,- dan Rp1000,-	37
Gambar 17: Cek	38
Gambar 18: Bilyet Giro	39
Gambar 19: Nota Debet	39
Gambar 20: Nota Kredit	40
Gambar 21: Wesel Bank untuk Transfer	40
Gambar 22: Konfigurasi BI-RTGS	47
Gambar 23: Bagan Aliran Sistem Kliring Manual	51
Gambar 24: Bagan Aliran Sistem Kliring Semiotomasi	52
Gambar 25: Bagan Aliran Sistem Kliring Otomasi	52
Gambar 26: Bagan Aliran Sistem Kliring Elektronik	53
Tabel 1: Matriks Setelmen	17
Tabel 2: Peran Bank Sentral dalam Sistem Pembayaran	26

# Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia

## Pendahuluan

Sistem pembayaran tidak dapat dipisahkan dari perkembangan uang<sup>1</sup> yang diawali dari pembayaran secara tunai sampai kepada pembayaran elektronik yang bersifat nontunai. Perkembangan sistem pembayaran didorong oleh semakin besarnya volume dan nilai transaksi, peningkatan risiko, kompleksnya transaksi, dan perkembangan teknologi. Sistem pembayaran tunai berkembang dari *commodity money* sampai *fiat money*, sementara sistem pembayaran nontunai berkembang dari yang berbasis warkat (cek, bilyet giro, dan sebagainya) sampai kepada yang berbasis elektronik (kartu dan *electronic money*). Dengan perkembangan tersebut, peran sistem pembayaran menjadi semakin penting dalam perekonomian.

Sistem pembayaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem keuangan dan perbankan suatu negara. Keberhasilan sistem pembayaran akan menunjang perkembangan sistem keuangan dan perbankan, sebaliknya risiko ketidaklancaran atau kegagalan sistem pembayaran akan berdampak negatif pada kestabilan ekonomi secara keseluruhan. Berkenaan dengan permasalahan tersebut, maka sistem pembayaran perlu diatur dan dijaga keamanan serta kelancarannya oleh suatu lembaga, dan umumnya dilakukan oleh bank sentral.

Sistem pembayaran yang aman dan lancar merupakan salah satu prasyarat bagi pencapaian stabilitas moneter dan keuangan yang merupakan tujuan utama dari bank sentral. Oleh karena itu, bank sentral

<sup>1</sup> Penjelasan lebih rinci dapat dibaca dalam Solikin dan Suseno (2002), *Uang: Pengertian, Penciptaan, dan Perannya dalam Perekonomian*, buku Seri Kebanksentralan No.1, Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan, Bank Indonesia, Jakarta.

pada umumnya terlibat dalam penyelenggaraan sistem pembayaran, terutama sebagai pembuat kebijakan dan peraturan, penyelenggara, serta *oversight* 'pengawas' dalam rangka mengontrol risiko, baik yang diakibatkan oleh transaksi harian, seperti risiko likuiditas dan risiko kredit, maupun risiko yang bersifat sistemik.

Dalam buku seri kebanksentralan ini akan diuraikan kebijakan sistem pembayaran di Indonesia. Uraian akan didahului dengan gambaran umum sistem pembayaran, definisi, peran dan elemen, serta risiko-risiko yang perlu diperhatikan demi kelancaran sistem pembayaran. Kemudian akan dibahas instrumen dan proses penyelesaian pembayaran secara konseptual. Selanjutnya akan dibahas peran bank sentral dalam sistem pembayaran di berbagai negara. Pada bagian berikutnya akan dibahas kewenangan Bank Indonesia di bidang sistem pembayaran. Pada bagian terakhir akan diuraikan sistem pembayaran di Indonesia yang mencakup tinjauan umum, sasaran, aturan hukum, lembaga terkait, instrumen, serta sistem setelmen.

**Gambaran Umum**

Sistem pembayaran adalah suatu sistem yang mencakup pengaturan, kontrak/perjanjian, fasilitas operasional, dan mekanisme teknis yang digunakan untuk penyampaian, pengesahan dan penerimaan instruksi pembayaran, serta pemenuhan kewajiban pembayaran melalui pertukaran "nilai" antarperorangan, bank, dan lembaga lainnya baik domestik maupun *cross border* 'antarnegara'. Dalam prakteknya, transaksi pembayaran dilakukan dengan instrumen tunai dan nontunai. Instrumen pembayaran yang digunakan oleh suatu masyarakat tergantung kepada banyak faktor, antara lain tingkat ekonomi, budaya, dan preferensinya. Namun demikian, instrumen tunai biasanya digunakan untuk transaksi bernilai kecil di tingkat ritel dan antarindividu, sementara instrumen nontunai umumnya digunakan untuk transaksi bernilai besar. Persentase penggunaan pembayaran nontunai pada umumnya meningkat terus sejalan dengan perkembangan ekonomi negara yang bersangkutan, dengan kecenderungan penggunaan pembayaran tunai yang menurun. Misalnya,

di Jepang, pembayaran dengan tunai dan cek semakin menurun, sementara pembayaran dengan instrumen lain (berbasis elektronik, seperti kartu) semakin meningkat. Di Jerman pembayaran dengan instrumen berbasis kartu terus meningkat dari tahun ke tahun. Di Inggris, meskipun

**Boks 1 :**  
**Mekanisme Pembayaran Cek**

Misalkan, A (nasabah bank X) membayar kepada B (nasabah bank Y) dengan cek sebesar Rp1.000,-. Dalam sistem pembayaran yang sederhana, transaksi tersebut dapat diselesaikan dengan:

- 1) B dapat menukarkan cek tersebut secara tunai ke bank X;
- 2) B dapat menyerahkan cek tersebut ke bank Y untuk dibukukan ke rekeningnya. Dalam hal ini, bank Y akan membawa cek tersebut ke lembaga kliring dan selanjutnya lembaga kliring akan mengurangi rekening bank X dan menambah rekening bank Y yang ada di lembaga kliring tersebut, masing-masing sebesar Rp1.000,-. Bank X mengurangi rekening A, sementara bank Y menambah rekening B masing-masing Rp1.000,-.

**Gambar 1 :**  
**Mekanisme Pembayaran Cek**

pembayaran tunai tinggi dalam volume namun terus menurun persentasenya, sedangkan pembayaran nontunai meningkat. Perkembangan sistem pembayaran di atas berbeda-beda sesuai dengan kondisi ekonomi dan sistem keuangan suatu negara. Semakin berkembang suatu perekonomian, peran sistem pembayaran nontunai semakin penting. Dengan adanya perkembangan seperti tersebut di atas, pembahasan sistem pembayaran lebih banyak terkait dengan instrumen nontunai dan umumnya menggunakan instrumen yang berbasis dokumen maupun elektronik. Mekanisme pembayaran nontunai sederhana digambarkan pada boks 1.

Sesuai dengan pengertian sistem pembayaran sebagaimana tersebut di atas, dalam pelaksanaan diperlukan adanya komponen sistem pembayaran yang memadai, antara lain:

- 1) Institusi atau lembaga yang menyediakan jasa pembayaran;
- 2) Instrumen yang digunakan dalam sistem pembayaran yang mengatur hak dan kewajiban keuangan peserta pembayaran;
- 3) Kerangka hukum yang mengatur ruang lingkup hukum dan instrumen sistem pembayaran, hak dan kewajiban peserta, sanksi, dan aturan lainnya untuk menjamin terlaksananya sistem pembayaran secara hukum; dan
- 4) Kerangka kebijakan sistem pembayaran yang jelas, baik kebijakan umum maupun operasional, yang mendasari pengembangan sistem pembayaran.

Dalam pelaksanaan sistem pembayaran, seluruh komponen tersebut di atas saling berkaitan.

### Peran Sistem Pembayaran dalam Perekonomian

Peran sistem pembayaran dalam perekonomian semakin hari semakin penting seiring dengan semakin meningkatnya volume dan nilai transaksi, serta sejalan dengan pesatnya perkembangan teknologi. Dengan semakin meningkatnya transaksi tersebut, maka risiko yang ditimbulkan menjadi semakin besar karena dengan terganggunya sistem pembayaran dapat membahayakan stabilitas sistem dan pasar keuangan secara keseluruhan.

Menurut Sheppard (1996) peran penting sistem pembayaran dalam perekonomian adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai elemen penting dalam infrastruktur keuangan suatu perekonomian untuk mendukung stabilitas keuangan. Hal itu disebabkan sistem keuangan dan perbankan berkaitan erat dengan sistem pembayaran. Gangguan di sistem pembayaran akan menimbulkan keterlambatan atau kegagalan kewajiban pembayaran, yang pada gilirannya akan menyebabkan turunnya kepercayaan masyarakat terhadap likuiditas dan stabilitas sistem keuangan dan perbankan. Demikian pula sebaliknya. Krisis keuangan dan perbankan yang mempengaruhi satu atau lebih bank peserta sistem pembayaran akan mempengaruhi setelmen antarbank dan dapat menyebabkan *gridlock* 'kemacetan' di dalam keseluruhan sistem pembayaran. Oleh karena itu, diperlukan koordinasi yang baik antara pihak bank dan pengawas pasar keuangan dengan pengawas sistem pembayaran, untuk memastikan agar masalah-masalah tersebut dapat diantisipasi dan diselesaikan seawal mungkin;
- 2) Sebagai *channel* 'saluran' penting dalam pengendalian ekonomi yang efektif, khususnya melalui kebijakan moneter. Dengan lancarnya sistem pembayaran, kebijakan moneter dapat mempengaruhi likuiditas perekonomian sehingga proses transmisi kebijakan moneter dari sistem perbankan ke sektor riil dapat menjadi lancar; dan
- 3) Sebagai alat untuk mendorong efisiensi ekonomi. Keterlambatan dan ketidاكلancaran pembayaran akan mengganggu perencanaan keuangan usaha dan pada akhirnya akan mengakibatkan penurunan produktivitas perekonomian.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peranan sistem pembayaran penting dalam suatu perekonomian, yaitu untuk menjaga stabilitas keuangan dan perbankan, sebagai sarana transmisi kebijakan moneter, serta sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi ekonomi suatu negara. Untuk itu, sistem pembayaran perlu diatur dan diawasi dengan baik agar sistem pembayaran berjalan dengan aman dan lancar.



### Elemen-elemen Sistem Pembayaran

Sistem pembayaran ditujukan untuk memungkinkan masyarakat sebagai pelaku ekonomi dapat melakukan transaksi pembayaran. Menurut Sheppard (1996), apa pun bentuk sistem pembayaran pada umumnya memiliki tiga elemen utama.

- 1) *Otorisasi* pelaksanaan pembayaran, yaitu pembayar memberikan otorisasi kepada banknya untuk mentransfer dana;
- 2) *Pertukaran* perintah pembayaran antarbank yang terlibat dalam proses transaksi pembayaran. Proses ini biasanya disebut kliring; dan
- 3) *Setelmen* antarbank yang terlibat dalam proses transaksi pembayaran. Bank pembayar harus membayar bank penerima, baik bilateral maupun melalui rekening yang dimiliki bank-bank tersebut pada lembaga penyelenggara kliring, yang umumnya adalah bank sentral.

### Lembaga yang Terkait dalam Sistem Pembayaran

Berbagai lembaga terkait dalam sistem pembayaran mulai dari lembaga yang menyelenggarakan sistem pembayaran, lembaga yang memberikan jasa pelayanan pembayaran, lembaga yang mengatur dan mengawasi sistem pembayaran, sampai kepada lembaga yang mendukung. Sistem pembayaran dapat diselenggarakan oleh bank sentral atau lembaga independen (milik pemerintah atau swasta) yang diberi wewenang untuk menyelenggarakan sistem pembayaran, seperti *The Tokyo Bankers Association* di Jepang. Lembaga yang memberikan jasa pelayanan pembayaran adalah bank, lembaga keuangan bukan bank (seperti *credit unions* di Amerika Serikat dan *credit cooperatives* di Jerman) dan kantor pos. Selanjutnya, lembaga pengatur dan pengawas sistem pembayaran pada umumnya dilakukan oleh bank sentral sendiri atau bekerja sama dengan badan lain yang ditunjuk dan diberi wewenang untuk itu. Terakhir, untuk menyelesaikan *disputes* dan *complaints* pengguna terdapat lembaga-lembaga arbitrase, seperti *Financial Ombudsman Service (FOS)* di Inggris.

### Prinsip-prinsip Dasar Sistem Pembayaran

Sistem pembayaran yang aman dan efisien sangat penting untuk

berfungsinya sistem keuangan yang efektif. Untuk itu, *The Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS)* dari bank sentral kelompok negara *G10* (kelompok sepuluh negara maju) mengembangkan prinsip-prinsip dasar penting sistem pembayaran (*CPSS-BIS, 2000*) yang meliputi 10 kriteria di bawah ini.

- 1) Sistem ini harus memiliki landasan hukum yang kuat;
- 2) Sistem ini harus mempunyai aturan dan prosedur yang memungkinkan peserta memahami risiko keuangan yang mungkin akan dihadapi;
- 3) Sistem ini harus memiliki prosedur yang jelas untuk manajemen risiko kredit dan risiko likuiditas;
- 4) Sistem ini harus menjamin agar setelmen dapat dilakukan pada hari yang sama, minimal pada akhir hari;
- 5) Untuk sistem yang memiliki *multilateral netting*, minimal sistem ini harus mampu memastikan penyelesaian setelmen harian yang cepat pada saat peserta tidak mampu menyelesaikan kewajibannya untuk satu setelmen terbesar;
- 6) Aset yang digunakan untuk setelmen sebaiknya berada di bank sentral (*claim on the central bank*). Dalam hal aset yang berada di luar bank sentral yang digunakan, maka aset tersebut harus tidak memiliki (atau kecil) risiko kredit dan risiko likuiditas;
- 7) Sistem ini harus menjamin tingkat keamanan dan kepercayaan operasional yang tinggi, dan harus memiliki penanganan darurat untuk penyelesaian pemrosesan harian yang cepat;
- 8) Sistem ini harus menyediakan alat untuk melakukan pembayaran yang praktis untuk pemakainya dan efisien untuk perekonomian;
- 9) Sistem ini harus memiliki tujuan dan kriteria yang transparan untuk peserta, yang memungkinkan akses yang adil dan transparan; dan
- 10) Pengaturan (*governance arrangements*) dari sistem ini harus efektif, akuntabel, dan transparan.

Prinsip-prinsip dasar sistem pembayaran tersebut di atas dimaksudkan sebagai pedoman umum untuk mendorong perancangan dan pelaksanaan sistem pembayaran global yang lebih aman dan efisien. Hal ini terutama

untuk kasus negara-negara sedang berkembang yang sedang membangun sistem pembayarannya agar menjadi lebih baik dalam menghadapi perkembangan pasar keuangan nasional maupun internasional.

### Risiko-risiko Sistem Pembayaran

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa sistem pembayaran penting dalam suatu perekonomian. Untuk itu, sistem pembayaran perlu diatur dan diawasi mengingat terdapat berbagai risiko yang mungkin dihadapi.

Menurut CPSS-BIS (1996) risiko pembayaran dapat dibagi dalam lima jenis.

- 1) *Risiko kredit*, yaitu risiko ketika salah satu peserta dalam sistem pembayaran tidak dapat memenuhi kewajibannya pada saat jatuh tempo atau di masa mendatang;
- 2) *Risiko likuiditas*, yaitu risiko ketika salah satu peserta dalam sistem pembayaran tidak memiliki cukup dana untuk memenuhi kewajibannya pada saat jatuh tempo, meskipun mungkin mampu pada waktu yang akan datang;
- 3) *Risiko hukum*, yaitu risiko ketika kerangka hukum yang lemah atau ketidakpastian hukum yang dapat menyebabkan atau memperburuk risiko kredit dan risiko likuiditas;
- 4) *Risiko operasional*, yaitu risiko yang ditimbulkan oleh faktor-faktor operasional, seperti tidak berfungsinya secara teknis atau kesalahan operasional, yang dapat menyebabkan atau memperburuk risiko kredit dan risiko likuiditas; dan
- 5) *Risiko sistemik*, yaitu risiko ketika ketidakmampuan salah satu peserta untuk memenuhi kewajibannya, atau gangguan pada sistem menyebabkan ketidakmampuan peserta lain untuk memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo. Selanjutnya, kegagalan pembayaran tersebut dapat menyebar secara luas sehingga pada akhirnya dapat membahayakan sistem atau pasar keuangan.

Van den Bergh dan Veale (1994) membagi risiko ini ke dalam risiko kredit, risiko likuiditas, dan risiko sistemik.

- 1) *Risiko kredit*, yaitu risiko ketika pihak yang berhutang tidak dapat memenuhi kewajibannya tepat pada waktunya. Pihak-pihak ini termasuk nasabah, peserta, atau pihak lain yang terkait dengan pengiriman/penyediaan barang atau jasa;
- 2) *Risiko likuiditas*, yaitu risiko yang timbul ketika salah satu pihak telah melakukan pembayaran kepada pihak berikutnya dalam rantai pembayaran (termasuk nasabah penerima) sebelum menerima pembayaran dari pihak sebelumnya (termasuk nasabah pembayar); dan
- 3) *Risiko sistemik*, yaitu risiko ketika salah satu atau sejumlah kecil peserta mempunyai masalah-masalah baik kredit maupun likuiditas yang mengakibatkan masalah yang sama pada peserta lain.

Sementara itu, Sheppard (1996) membagi risiko ini ke dalam risiko kredit nasabah, risiko penyelenggara setelmen, dan risiko setelmen.

- 1) *Risiko kredit nasabah* mempunyai dua aspek. *Pertama*, risiko yang timbul akibat dana di rekeningnya tidak cukup. *Kedua*, risiko yang timbul akibat alat pembayaran yang digunakan untuk transaksi (seperti cek) ditolak (tidak dapat diuangkan);
- 2) *Risiko penyelenggara setelmen* (yang bukan bank sentral) adalah risiko kegagalan penyelenggara sistem pembayaran; dan
- 3) *Risiko setelmen* adalah risiko yang ditimbulkan akibat keterlambatan setelmen antara bank-bank yang bertransaksi. Keterlambatan setelmen tersebut dapat diakibatkan oleh keterlambatan penyampaian instruksi pembayaran dari bank pengirim ke bank penerima, dan keterlambatan penyelesaian setelmen.

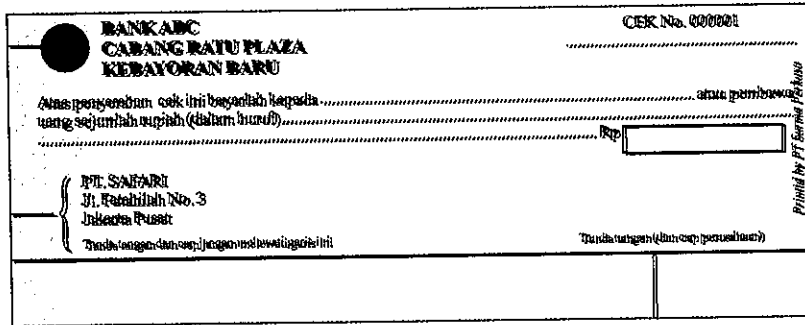
### Karakteristik Instrumen dalam Sistem Pembayaran

Menurut Sheppard (1996) instrumen dalam sistem pembayaran mempunyai tiga karakteristik utama yaitu bentuk fisik, sistem pengamanan, dan basis pembayaran.

#### *Bentuk Fisik*

Secara fisik, instrumen dalam sistem pembayaran dapat berupa: 1) warkat

atau dokumen, seperti cek, bilyet giro, nota debit, nota kredit, dan sebagainya; 2) kartu, seperti kartu kredit, kartu debit, kartu *ATM*, *smart cards*, dan sebagainya; atau 3) tanpa fisik melalui internet atau telepon.

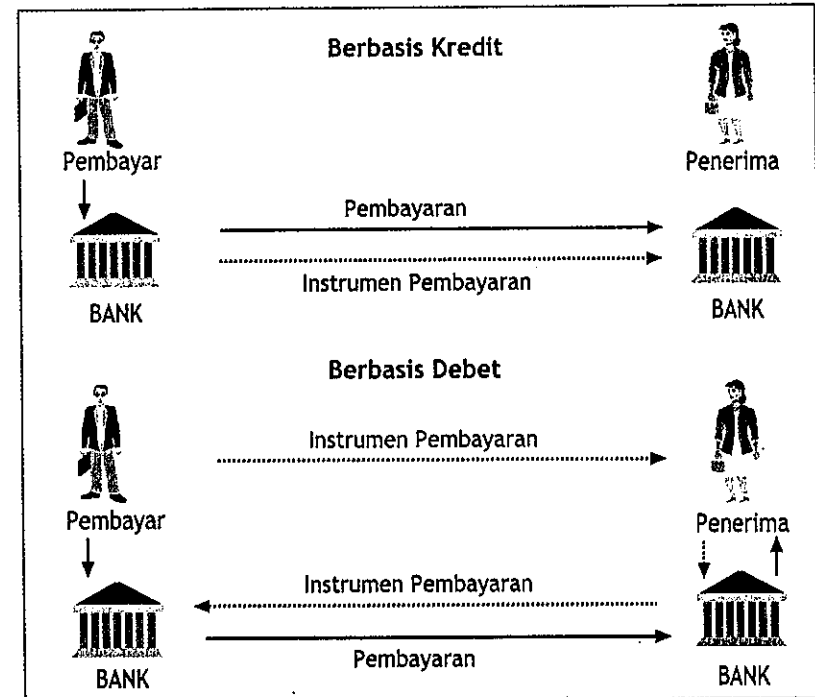


Gambar 2 :  
Contoh Instrumen Pembayaran Berbentuk Warkat (Cek)

**Sistem Pengamanan**

Sistem pengamanan transaksi pada suatu instrumen dalam sistem pembayaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan. Sistem pengamanan ini ditujukan untuk memverifikasi bahwa instruksi diberikan oleh yang berhak/pemilik rekening, dan bukan merupakan pemalsuan. Bentuk pengamanan utama dalam sistem pembayaran berbeda-beda sesuai dengan bentuk instrumen pembayarannya. Untuk uang tunai, sistem pengamannya dapat berbentuk benang pengaman, *rectoverso*, tanda air, *electrotype*, dan *intaglio*. Untuk instrumen berbentuk warkat atau dokumen, sistem pengamannya dapat berbentuk nomor seri dan tanda tangan pemilik rekening. Untuk instrumen berbentuk kartu, sistem pengamanannya berbentuk *personal identification number*/PIN ‘nomor identifikasi pribadi’ yang dimasukkan oleh pemberi instruksi (yang diasumsikan hanya diketahui oleh pemilik rekening). Sedangkan untuk instrumen tanpa fisik melalui internet atau telepon, sistem pengamanannya dapat berbentuk satu/serangkaian *password* ‘kata kunci’ atau pertanyaan yang harus dijawab oleh pemberi instruksi.

**Basis Pembayaran**



Gambar 3 :  
Transaksi dengan Instrumen Berbasis Debet dan Transaksi dengan Instrumen Berbasis Kredit

Instrumen pembayaran ada yang *debit-based* ‘berbasis debit’ dan *credit-based* ‘berbasis kredit’. Transaksi dengan instrumen berbasis debit (seperti cek) dimulai dengan penyampaian instruksi pembayaran dari pembayar ke penerima dana. Pembayaran dana dilakukan setelah instruksi pembayaran diserahkan penerima (biasanya melalui lembaga intermediasi/bank) kepada bank pembayar, dan bank pembayar telah memutuskan untuk membayar sesuai instruksi pembayaran tersebut. Selain adanya tenggang waktu dalam pembayaran dan risiko bahwa pembayar tidak memiliki dana yang cukup, fasilitas kredit biasanya diberikan oleh bank penerima kepada

penerima dana setelah menerima dan memferivikasi instruksi pembayaran. Transaksi ini banyak digunakan di negara tertentu sebagai alat pembayaran selain pembayaran tunai karena penerima dan pembayar menginginkan pertukaran sesuatu yang *tangible* 'nyata' sebagai pengganti uang tunai yang fleksible untuk digunakan dimana saja. Sementara itu, transaksi dengan instrumen berbasis kredit memiliki struktur yang sama dengan transfer tunai langsung dari pembayar ke penerima dengan menggunakan mekanisme rekening bank. Transaksi berbasis kredit dimulai dengan penyampaian instruksi pembayaran dari pembayar ke bank pembayar yang selanjutnya disampaikan ke bank penerima. Transaksi ini bermanfaat apabila pembayar harus menyelesaikan pembayaran sebelum menerima barang atau jasa yang dibelinya. Seperti yang dapat dibaca pada gambar 3, untuk transaksi dengan instrumen berbasis debit, instruksi pembayaran dan dana bergerak dengan arah yang berlawanan, sedangkan untuk transaksi dengan instrumen berbasis kredit, instruksi pembayaran dan dana bergerak dengan arah yang sama.

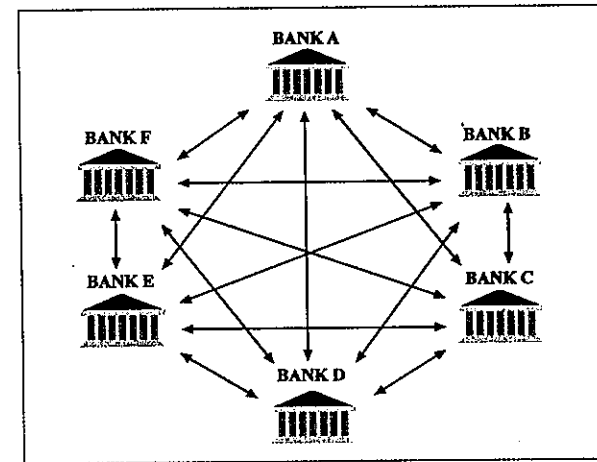
**Proses Penyelesaian Pembayaran (Setelmen)**

Proses penyelesaian pembayaran merupakan proses ketika instruksi pembayaran dipertukarkan antara bank pembayar dan bank penerima, dan bagaimana bank-bank yang bersangkutan menyelesaikan kewajiban keuangan (setelmen) di antara mereka sehingga dapat dilakukan pendebitan atau pengkreditan rekening nasabah. Proses penyelesaian pembayaran dapat dilakukan secara *batch* atau *realtime*, bilateral atau multilateral, dengan sistem *net* atau *gross*. Sedangkan sistem penyelesaian akhir (setelmen) pembayaran yang dipilih tergantung pada besar kecilnya transaksi pembayaran.

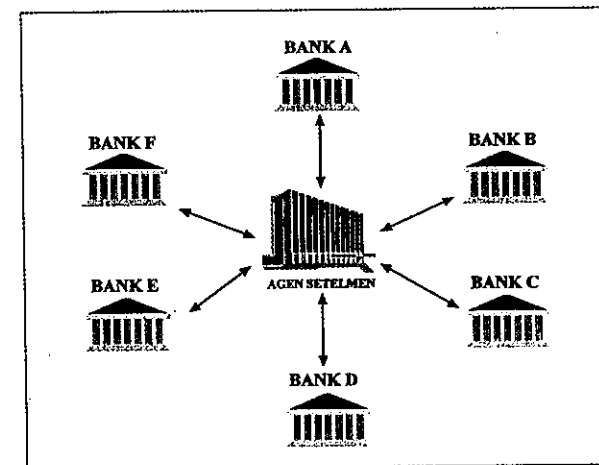
**Hubungan Bilateral dan Multilateral**

Hubungan bilateral artinya setiap bank mempunyai hubungan koresponden dengan bank lain, tanpa melalui pihak ketiga, dimana setiap bank memiliki rekening di bank korespondennya. Hubungan multilateral artinya hubungan koresponden antarbank dilakukan melalui pihak ketiga atau agen setelmen. Transaksi melalui hubungan multilateral diperlukan pada

saat jumlah pihak yang bertransaksi cukup banyak sehingga apabila dilakukan melalui hubungan bilateral menjadi tidak efisien (baca gambar 4 dan 5).



**Gambar 4 :  
Hubungan Bilateral**



**Gambar 5 :  
Hubungan Multilateral**

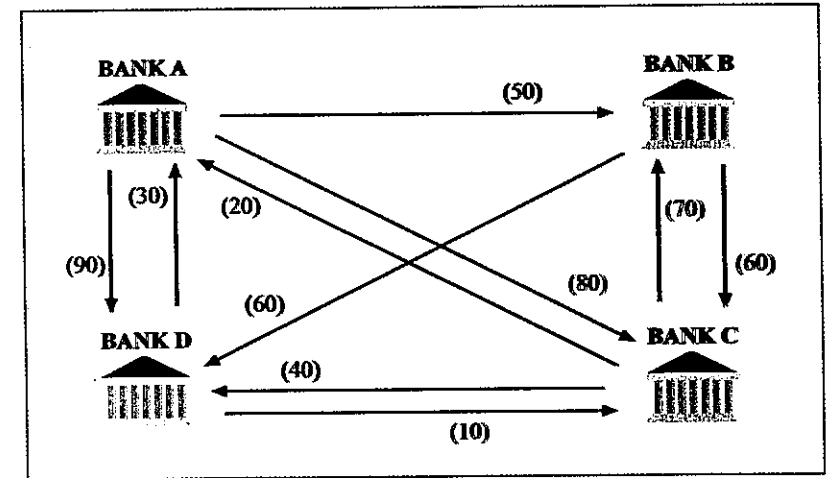
### Sistem Batch dan Real Time

Pada sistem *batch* instruksi pembayaran dikumpulkan terlebih dahulu sedangkan pemrosesannya dilakukan kemudian dalam jumlah tertentu sekaligus pada satu waktu tertentu, sehingga sering juga disebut sebagai sistem *deferred* 'tertunda'. Sementara itu, pada sistem *real time* 'seketika' penyampaian dan pemrosesan instruksi pembayaran dilakukan satu demi satu seketika setiap datangnya instruksi pembayaran. Fasilitas telekomunikasi dan komputerisasi modern diperlukan untuk pemrosesan secara *real time* ini. Sistem *gross* pada umumnya menggunakan pemrosesan secara *real time*, sedangkan sistem *net* pada umumnya menggunakan pemrosesan secara *batch*. Proses kliring pada umumnya memproses transaksi pembayaran secara *batch*, sedangkan sistem *real time gross settlement (RTGS)* memproses transaksi pembayaran secara *real time*.

### Setelmen Gross dan Net

Pada setelmen *gross*, setiap instruksi pembayaran dikirim dari bank pembayar ke bank sentral dan secara individu diselesaikan pada rekening bank pembayar dan bank penerima, sehingga akan terdapat pembukuan debit dan kredit untuk setiap instruksi pembayaran yang diselesaikan. Seperti contoh pada gambar 6, terdapat aliran instruksi pembayaran dua arah, seperti antara Bank A dan Bank C, dimana Bank A mempunyai pembayaran masuk (tagihan) sebesar Rp20,- dan pembayaran keluar (kewajiban) sebesar Rp80,- kepada Bank C, dan ada yang searah, seperti antara Bank B dan Bank D, dimana Bank B mempunyai kewajiban sebesar Rp60,- kepada Bank D. Dengan setelmen *gross*, setiap instruksi pembayaran akan diselesaikan pada rekening bank di bank sentral.

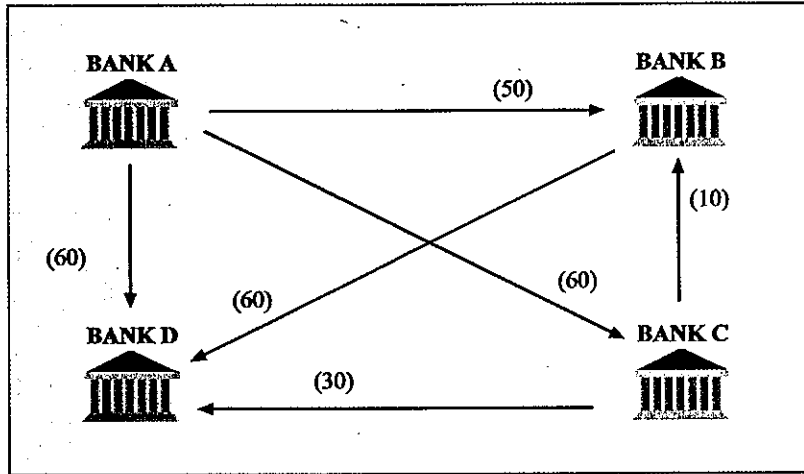
Pada setelmen *net*, Bank tidak menyelesaikan instruksi pembayaran secara individu, seperti pada setelmen *gross*, melainkan bank mengumpulkan semua tagihan dan kewajiban dalam periode tertentu yang kemudian dibuatkan posisi final sebelum proses setelmen. Dengan demikian, jumlah pembukuan setelmen akan berkurang dengan adanya proses *netting* ini. Prosedur *netting* ada dua yaitu bilateral (setelmen *net* bilateral) dan multilateral (setelmen *net* multilateral). Pada setelmen *net*



Gambar 6 :  
Aliran Setelmen Gross

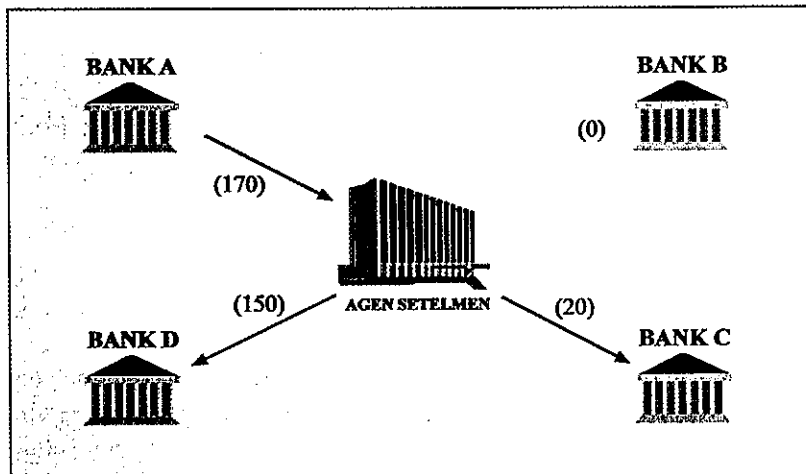
bilateral, bank membuat posisi final untuk masing-masing bank mitra kerjanya. Dari contoh pada gambar 6, setiap bank akan memiliki tiga posisi final bilateral dengan tiga bank mitra kerjanya. Posisi final ini bisa 'membayar *net*', 'menerima *net*', atau 'nihil *net*'. Setelah proses netting, Bank A adalah pembayar *net* kepada semua bank (Rp50,- kepada Bank B, Rp60,- kepada Bank C, dan Rp60,- kepada bank D), Bank D adalah penerima *net* dari semua bank (Rp60,- masing-masing dari Bank A dan B, dan Rp30,- dari Bank C), Bank B adalah pembayar *net* kepada Bank D (Rp60,-) tetapi penerima *net* dari Bank A (Rp50,-) dan C (Rp10,-), dan Bank C adalah pembayar *net* kepada Bank B (Rp10,-) dan D (Rp30,-) tetapi penerima *net* dari Bank A (Rp60,-). Baca gambar 7.

Pada setelmen *net* multilateral, setiap bank membuat satu posisi final untuk semua bank mitra kerjanya (korespondennya), sehingga hanya akan ada satu setelmen untuk setiap bank. Selain itu, proses setelmennya dilakukan melalui agen setelmen atau lembaga kliring yang menerima semua instruksi pembayaran, menghitung posisi *net* multilateral setiap bank peserta, dan menyampaikannya kepada bank sentral yang akan membukukannya pada rekening masing-masing bank. Dengan setelmen



Gambar 7 :  
Aliran Setlemen Net Bilateral

net multilateral posisi akhir Bank A adalah pembayar net (Rp170,-), bank C dan D adalah penerima net (Rp20,- dan Rp150,-), dan Bank B adalah nihil net (baca gambar 8).



Gambar 8 :  
Aliran Setlemen Net Multilateral

Tabel 1 memperlihatkan matriks setlemen yang berisi catatan pembukuan dari agen setlemen atau lembaga kliring dari keseluruhan transaksi yang dilakukan oleh Bank A, B, C, dan D, dari posisi gross antarbank sampai posisi net multilateral masing-masing bank.

Tabel 1.  
Matriks Setlemen

Bank Pengirim Pembayaran	Bank Penerima Pembayaran				Jumlah Kewajiban
	A	B	C	D	
A	-	50	80	90	220
B	0	0	60	60	120
C	20	70	-	40	130
D	30	-	10	10	50
Jumlah Tagihan	50	120	150	200	520
Posisi Net Multilateral	-170	0	20	150	0

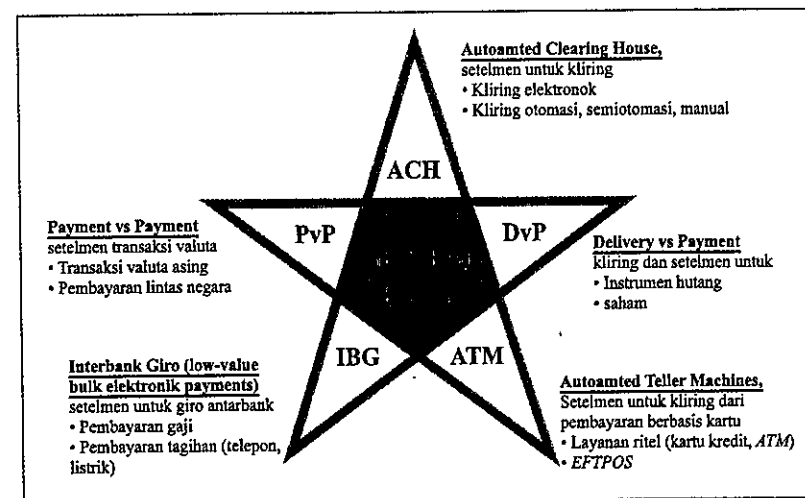
**Real Time Gross Settlement (RTGS)**

Transaksi pembayaran dapat merupakan transaksi pembayaran bernilai kecil dan besar. Sistem pembayaran/transfer dan setlemen dari kedua transaksi ini berbeda. Sistem pembayaran bernilai besar dapat diumpamakan seperti urat nadi sistem pembayaran suatu negara. Operasi pasar uang dan pasar modal yang aman dan efisien sangat bergantung pada kelancaran sistem pembayaran bernilai besar. Dengan berjalan lancarnya sistem pembayaran bernilai besar ini, maka kelancaran sistem pembayaran nasional akan terjaga. Model umum sistem pembayaran bernilai besar antara lain adalah: 1) setlemen gross yang dioperasikan oleh bank sentral tanpa *intraday credit* 'fasilitas intrahari'; 2) setlemen gross yang dioperasikan oleh bank sentral dengan fasilitas intrahari; dan 3) setlemen net. Dari ketiga model di atas, yang paling penting dan banyak digunakan oleh negara maju maupun berkembang adalah model setlemen

gross yang dilakukan secara *real time* 'seketika', atau yang sering dikenal sebagai sistem *Real Time Gross Settlement (RTGS)*, baik dengan maupun tanpa fasilitas intrahari. Beberapa negara yang menerapkan *RTGS* dengan fasilitas intrahari antara lain Denmark, Itali, Belanda, Portugal, Swedia, Spanyol, dan Filipina. Sementara itu, negara-negara yang menerapkan *RTGS* tanpa fasilitas intrahari antara lain Cina Jerman, Jepang, Korea, dan Swiss. Meskipun tidak menyediakan fasilitas intrahari, pada umumnya sistem *RTGS* yang diterapkan memiliki sistem mekanisme antrian yang canggih. *RTGS* merupakan konsep yang dirancang untuk meminimalkan risiko manajemen pada setelmen pembayaran antarbank. Implementasi *RTGS* di seluruh dunia didasarkan pada kebutuhan bank sentral untuk melembagakan mekanisme untuk meminimalkan risiko sistemik pada sistem transfer bernilai besar. Dalam sistem *RTGS*, tiap transaksi diselesaikan pada rekening bank yang bertransaksi yang berada di bank sentral secara *gross* dan berkesinambungan. Setelmen dalam sistem *RTGS* bersifat segera, final dan *irrevocable*. Selain itu, risiko kredit karena adanya tenggat waktu menjadi tidak ada.

Dalam jaringan sistem pembayaran suatu negara, sistem *RTGS* merupakan poros yang merupakan tempat setelmen akhir dari sistem-sistem setelmen (baca gambar 10), seperti *Automated Clearing House (ACH)*, *Delivery versus Payment (DvP)*, *Automated Teller Machines (ATM)*, *Interbank Giro (IBG)*, dan *Payment versus Payment (PvP)*. *ACH* atau lembaga kliring merupakan lembaga yang menyelenggarakan kliring antarbank secara elektronik, otomasi, semiotomasi, atau manual untuk pesertanya yang pada umumnya adalah bank umum. Instruksi pembayaran atau warkat yang dikliringkan dapat berupa cek, bilyet giro, nota kredit atau debit, dan warkat penerimaan atau pengiriman transfer. Lembaga kliring melakukan proses *netting* untuk semua instruksi pembayaran secara multilateral dan melakukan setelmen dari kewajiban *net* dari masing-masing peserta pada akhir hari melalui sistem *RTGS*. *DvP* merupakan sistem pembayaran untuk setelmen pembayaran dan penyerahan surat-surat berharga yang diperdagangkan di pasar surat-surat berharga maupun di bank sentral (dalam rangka operasi pasar terbuka). Dengan sistem *DvP* ini, proses setelmen pembayaran dan penyerahan surat-surat berharga dapat dilakukan lebih cepat dan efisien, dan risiko setelmen pada transaksi

surat berharga berkurang. Setelmen akhir sistem *DvP* ini dilakukan melalui sistem *RTGS*. *ATM* merupakan fasilitas layanan ritel perbankan yang berbasis kartu, seperti kartu kredit, *ATM*, dan *EFTPOS*. Setelmen transaksi-transaksi ini dapat dilakukan secara bilateral antarbank atau melalui lembaga *switching*. Sementara itu, setelmen akhirnya pada waktunya dilakukan melalui sistem *RTGS*. *IBG* atau sistem giro antarbank merupakan sistem pembayaran rutin partai besar (*bulk*) antarbank yang dirancang untuk memproses pembayaran antarbank bernilai kecil dalam jumlah besar. *IBG* memproses transaksi pembayaran debit dan kredit untuk pembayaran gaji dan tagihan (seperti listrik dan telepon) secara *online* atau *offline*. Tujuan utama sistem ini adalah untuk memungkinkan pembayaran tanpa memerlukan warkat pendukung. Setelmen akhir sistem giro antarbank ini dilakukan melalui sistem *RTGS*. *PvP* merupakan sistem pembayaran untuk transaksi valuta antara mata uang domestik dan mata uang asing yang dilakukan di dalam negeri dan lintas negara. Setelmen akhir sistem *PvP* ini dilakukan melalui sistem *RTGS*.

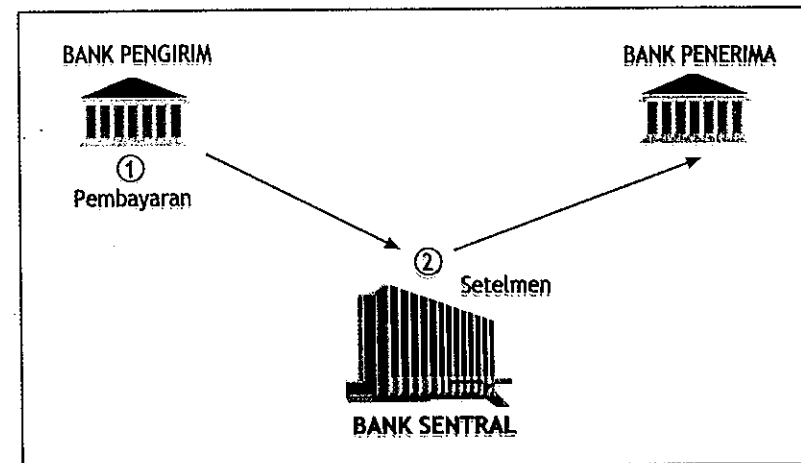


Gambar 9 :  
 Sistem *RTGS* Sebagai Poros untuk Sistem-sistem Setelmen

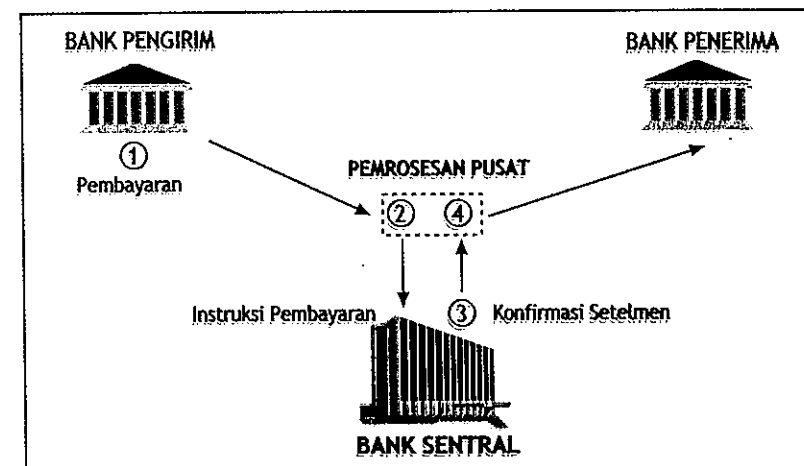
**KEBIJAKAN SISTEM PEMBAYARAN DI INDONESIA**

Dilihat dari aliran informasi, ada empat tipe rancangan *RTGS*, yaitu: 1) struktur V; 2) struktur Y; 3) struktur L; dan 4) struktur T. Pada sistem *RTGS* berstruktur V (baca gambar 10), bank pengirim mengirim instruksi pembayaran kepada bank sentral, yang kemudian mengirimkannya ke bank penerima setelah setelmen dilakukan (setelah rekening bank pengirim didebet dan rekening bank penerima dikredit). Pada sistem *RTGS* berstruktur V ini, Bank sentral berada pada pusat aliran informasi yang menerima dan mengirim semua pesan-pesan pembayaran. Pada sistem *RTGS* berstruktur Y (baca gambar 11), terdapat pemrosesan pusat yang berada pada simpul Y. Pusat pemrosesan ini menerima instruksi pembayaran dari bank pengirim, yang kemudian mengirimkan permintaan setelmen ke bank sentral tanpa menyertakan informasi-informasi komersial yang tidak diperlukan untuk setelmen. Instruksi pembayaran tetap dipegang oleh pemrosesan pusat sampai diterimanya konfirmasi setelmen dari bank sentral. Kemudian semua informasi diteruskan ke bank penerima. Pada sistem *RTGS* berstruktur Y ini, pusat pemrosesan berada pada pusat aliran informasi, sementara bank sentral hanya menerima permintaan setelmen (tidak menerima informasi penuh instruksi pembayaran) dan mengirim konfirmasi setelmen. Pada sistem *RTGS* berstruktur L (baca gambar 12), instruksi pembayaran tetap dipegang oleh pemrosesan lokal (biasa disebut *gateway*) bank pengirim sampai diterimanya konfirmasi setelmen. Setelah itu, instruksi pembayaran disampaikan ke bank penerima. Pada sistem *RTGS* berstruktur L ini, bank sentral hanya menerima permintaan setelmen (tidak menerima informasi penuh instruksi pembayaran) dari bank pengirim. Setelah diproses, bank sentral mengirim konfirmasi setelmen. Pada sistem *RTGS* berstruktur T (baca gambar 13), bank pengirim mengirim instruksi pembayaran ke bank penerima dan bank sentral secara bersamaan. Oleh karenanya, bank penerima biasanya menerima instruksi pembayaran sebelum menerima konfirmasi setelmen dari bank sentral.

Kebanyakan sistem *RTGS* yang diterapkan di berbagai negara maju maupun berkembang menggunakan struktur V atau Y. Sementara itu, Inggris memilih *RTGS* berstruktur L, dan Swedia memilih *RTGS* berstruktur T.

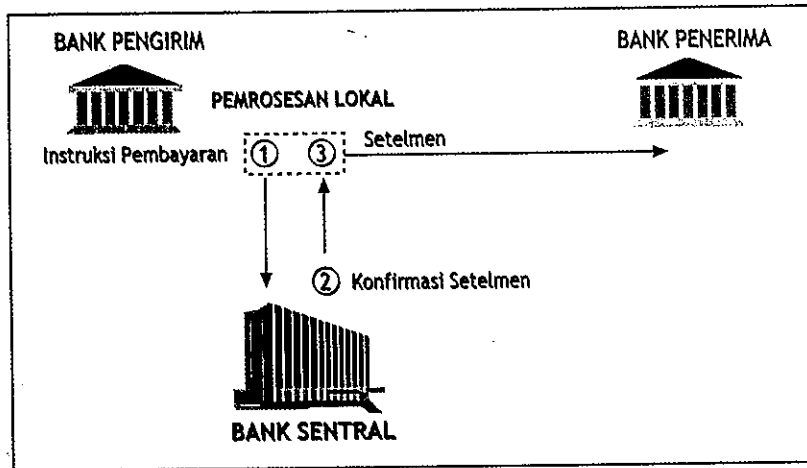


Gambar 10 :  
Aliran Informasi pada Sistem RTGS berstruktur V

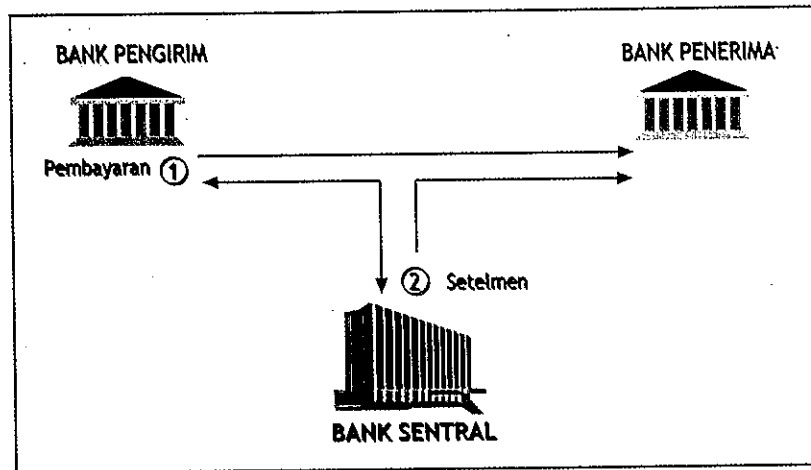


Gambar 11 :  
Aliran Informasi pada Sistem RTGS berstruktur Y





Gambar 12 : Aliran Informasi pada Sistem RTGS berstruktur L



Gambar 13 : Aliran Informasi pada Sistem RTGS berstruktur T

Aliran informasi pada sistem RTGS mempunyai implikasi pada risiko. Pada sistem RTGS berstruktur T, instruksi pembayaran secara otomatis dikirim ke bank penerima sebelum setelmen dilakukan. Informasi itu sangat bermanfaat bagi bank penerima karena bank penerima dapat menggunakan dana yang akan masuk ini untuk manajemen kas antarhari. Namun demikian, bank tersebut akan menghadapi risiko likuiditas. Apabila, bank penerima kemudian memberikan kepada nasabahnya hak untuk menggunakan dana tersebut sebelum setelmen, misalnya, dengan mengizinkan nasabahnya menarik uang tunai, bank tersebut juga akan menghadapi risiko kredit. Risiko likuiditas dan risiko kredit ini dapat menjadi sumber adanya risiko sistemik. Atas dasar pertimbangan seperti tersebut di atas, sistem RTGS berstruktur V, Y, dan L dianggap sebagai sistem yang lebih aman dari pada sistem RTGS berstruktur T. Sehingga, tidak mengherankan apabila sebagian besar sistem RTGS yang digunakan di banyak negara maju dan berkembang berstruktur V, Y, dan L.

**Kliring**

Kalau sistem pembayaran bernilai besar merupakan urat nadi sistem pembayaran, maka sistem pembayaran bernilai kecil dapat diumpamakan sebagai jaringan kompleks dari pembuluh darah yang menghubungkan seluruh perekonomian suatu negara. Berjalannya ekonomi yang efisien bergantung pada kelancaran sistem pembayaran bernilai kecil yang efisien, murah, dapat diandalkan, dan aman dalam menghubungkan semua agen ekonomi. Setelmen sistem pembayaran bernilai kecil pada umumnya menggunakan sistem kliring. Menurut *Commite on Payment and Settlement Systems (CPSS) of Bank for International Settlements (BIS)*, kliring adalah suatu proses transmisi, rekonsiliasi dapat juga meliputi proses konfirmasi, dari perintah pembayaran atau transfer sekuritas dan proses tersebut dapat meliputi proses *netting* dari instruksi pembayaran atau transfer sekuritas tersebut, serta proses penyusunan posisi final dari peserta kliring untuk tujuan setelmen.

Kliring pada umumnya merupakan sistem penyelesaian transaksi berbasis *deffered net* multilateral. *Deffered* atau *batch* karena instruksi pembayaran dikumpulkan terlebih dahulu sedangkan pemrosesannya dilakukan kemudian dalam jumlah tertentu sekaligus pada satu waktu

tertentu. *Net* multilateral karena setiap bank membuat satu posisi final untuk semua bank mitra kerjanya (korespondennya), sehingga hanya akan ada satu setelmen untuk setiap bank. Proses kliring dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain kliring manual, semiotomasi, otomasi, dan elektronik.

#### 1) Sistem kliring manual

Sistem kliring manual merupakan sistem penyelenggaraan kliring yang dalam pelaksanaan penghitungan dan pembuatan rekapitulasi penghitungan (Bilyet Saldo Kliring) serta pemilahan warkat dilakukan secara manual oleh setiap peserta kliring.

#### 2) Sistem kliring semiotomasi

Sistem kliring semiotomasi adalah sistem penyelenggaraan kliring yang dalam pelaksanaan penghitungan dan pembuatan rekapitulasi penghitungan (Bilyet Saldo Kliring) dilakukan secara otomasi, sedangkan pemilahan warkat dilakukan secara manual oleh setiap peserta kliring.

#### 3) Sistem kliring otomasi

Sistem kliring otomasi adalah sistem penyelenggaraan kliring yang dalam pelaksanaan penghitungan dan pembuatan rekapitulasi penghitungan (Bilyet Saldo Kliring) serta pemilahan warkat dilakukan oleh penyelenggara secara otomasi.

#### 4) Sistem kliring elektronik

Sistem kliring elektronik adalah sistem penyelenggaraan kliring yang dalam pelaksanaan penghitungan dan pembuatan rekapitulasi penghitungan (Bilyet Saldo Kliring) dilakukan secara elektronik disertai dengan penyampaian warkat peserta kepada penyelenggara untuk dipilah secara otomasi. Selanjutnya, hasil penghitungan secara otomasi dicocokkan dengan penghitungan secara elektronik.

Dengan semakin berkembangnya sistem kliring elektronik, kliring dengan setelmen *real time net* multilateral menjadi hal yang mungkin untuk dilakukan.

## Peran Bank Sentral dalam Sistem Pembayaran

Seperti telah dikemukakan sebelumnya, secara umum sistem pembayaran merupakan salah satu prasyarat bagi pencapaian tujuan utama bank sentral, yaitu stabilitas moneter dan keuangan. Hal itu telah memberikan alasan yang kuat bagi bank sentral untuk ikut terlibat dalam penyelenggaraan sistem pembayaran, setidaknya bank sentral harus memiliki peran atau tanggung jawab sebagai *oversight* 'pengawas' dan pembuat peraturan untuk mengontrol risiko yang diakibatkan oleh transaksi harian, seperti risiko likuiditas, risiko kredit, dan risiko yang bersifat sistemik (Chandavarkar, 1996).

Keterlibatan atau peran bank sentral dalam sistem pembayaran secara umum meliputi empat hal (Sheppard, 1996).

- 1) *Pemakai sistem pembayaran*; bank sentral mempunyai transaksi-transaksi yang harus dilaksanakan, seperti setelmen dari operasi pasar terbuka, transaksi devisa, pembayaran tagihan, gaji, pensiun, dan sebagainya.
- 2) *Anggota sistem pembayaran*; bank sentral perlu membayar dan menerima pembayaran atas nama nasabahnya sendiri, seperti pemerintah dan lembaga keuangan internasional.
- 3) *Penyedia sistem pembayaran*; bank sentral menyediakan fasilitas dan menyelenggarakan sistem pembayaran.
- 4) *Pelindung kepentingan umum*; sebagai regulator, pengawas anggota sistem pembayaran (pengawas perbankan), administrasi dan perencanaan, dan arbitrase dalam hal terjadi perselisihan.

Keterlibatan bank sentral dalam penyelenggaraan sistem pembayaran bervariasi dari satu bank sentral ke bank sentral lainnya. Beberapa bank sentral yang sedikit keterlibatannya, antara lain Bank Sentral Hong Kong, Brunei, dan Singapura, sementara yang cukup banyak terlibat antara lain Bank Sentral Australia, Selandia Baru, Jerman, Itali, dan Indonesia. Untuk gambaran yang lebih jelas baca tabel 2.

Tabel 2 :  
Peran Bank Sentral dalam Sistem Pembayaran

Negara	Keterlibatan dalam Sistem Pembayaran	Hubungan dengan Sistem Pembayaran
Afrika Selatan	Sedikit	Berpartisipasi dan menjalankan setelmen
Brunei	Sedikit	Dilakukan oleh <i>Brunei Association of Banks</i>
Cili	Sedikit	Aturan dan partisipasi
Hong Kong	Sedikit	Memberikan saran dalam regulasi
Perancis	Sedikit	Pengawas
Singapura	Sedikit	<i>Chairman Singapore Clearing House Association</i>
Amerika	Sebagian	Pengawas dan operator
Bangladesh	Sebagian	Kliring di kota-kota, Sonali Bank ditempat lain
Belanda	Sebagian	Pengawas dan operator
India	Sebagian	Kliring dimana ada kantor bank
Inggris	Sebagian	Pengawas dan operator RTGS
Pakistan	Sebagian	Kliring dimana ada kantor bank
Australia	Ya	<i>Payment System Board</i> dari <i>Reserve Bank of Australia</i>
Indonesia	Ya	Operator, regulator dan pengawas
Itali	Ya	Operator dan pengawas
Jepang	Ya	Operator dan pengawas
Jerman	Ya	Operator dan pengawas
Malaysia	Ya	Kliring dan transfer elektronik
Meksiko	Ya	Regulator
Saudi Arabia	Ya	Operator dan pengawas
Selandia Baru	Ya	Operator dan pengawas
Sri Lanka	Ya	Kliring

Catatan:

Sumber: Maxwell dkk. (1996), Chandavarkar (1996), BIS dan website bank sentral yang bersangkutan.

## Sistem Pembayaran di Indonesia

Sesuai dengan UU No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia, telah ditetapkan bahwa salah satu tugas Bank Indonesia sebagai bank sentral adalah mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran. Efektivitas pelaksanaan tugas Bank Indonesia ini memerlukan dukungan sistem pembayaran yang efisien, cepat, aman, dan andal. Hal itu merupakan sasaran dari pelaksanaan tugas mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Bank Indonesia harus memainkan peran aktif dalam pengembangan sistem pembayaran.

Keberadaan suatu sistem Pembayaran yang aman dan handal dapat mendukung pelaksanaan tugas Bank Indonesia untuk memperkuat pengendalian moneter dan meningkatkan stabilitas dan keamanan sektor keuangan termasuk perbankan. Dengan demikian, sistem pembayaran merupakan salah satu komponen yang terintegrasi dari fungsi bank sentral lainnya yaitu moneter dan perbankan. Keberadaan sistem pembayaran yang menjamin aliran dana yang efisien, aman, handal, dan berisiko rendah dapat mempermudah para pelaku ekonomi untuk melakukan akses terhadap berbagai keperluan pembayaran. Sebaliknya, jika sistem pembayaran mengalami gangguan, maka yang terkena dampaknya adalah sistem keuangan secara menyeluruh. Selain itu, keberadaan sistem pembayaran yang efisien dan aman juga merupakan salah satu prasyarat khususnya bagi kelancaran perdagangan baik di dalam negeri maupun antarnegara serta bagi perekonomian pada umumnya.

Salah satu cara yang dilakukan Bank Indonesia agar dapat memelihara kepercayaan masyarakat terhadap sistem keuangan adalah dengan meningkatkan efisiensi sistem keuangan melalui peningkatan faktor keamanan dan stabilitas transaksi keuangan. Untuk mencapai sasaran tersebut telah dilakukan berbagai pengembangan di bidang sistem pembayaran yang terkoordinasi, dapat dipercaya, efisien, dan adil (semua pihak dapat berpartisipasi sepanjang memenuhi kriteria yang ditetapkan).

Peran penting Bank Indonesia lainnya yang terkait dengan sistem pembayaran, yang tidak dapat dipisahkan dengan tugas Bank Indonesia, adalah melakukan pencetakan dan pengedaran uang. Dalam kebijakan di bidang pengedaran uang, Bank Indonesia berupaya untuk menyediakan uang yang layak edar dan memenuhi kebutuhan masyarakat baik dari sisi nominal maupun pecahannya.

### *Sejarah Sistem Pembayaran di Indonesia*

*De Javasche Bank* merupakan bank milik pemerintah Hindia Belanda yang didirikan pada tahun 1828 yang diharapkan mendukung kebijakan ekonomi di koloninya Indonesia. Dalam hal sistem pembayaran, *de Javasche Bank* mempunyai hak khusus sebagai bank sirkulasi yang diijinkan untuk mencetak dan mengedarkan uang. Pembayaran tunai merupakan cara pembayaran yang lazim digunakan pada saat itu, sedangkan pembayaran melalui rekening koran baru dikenal sejak 1 Januari 1907. Perjanjian penghitungan kliring untuk wilayah Batavia (sekarang Jakarta) pertama kali ditandatangani pada 15 Februari 1909, yang kemudian diikuti untuk wilayah Semarang dan Surabaya (1909), Medan (1915), Bandung (1921), dan Makasar (1922).

Babak baru sejarah perbankan Indonesia dimulai sejak dikeluarkannya UU No. 11 Tahun 1953 tentang Pokok Bank Indonesia pada 1 Juli 1953 yang menandakan berdirinya Bank Indonesia sebagai bank sentral Republik Indonesia sesuai dengan UUD 1945. Dalam hal sistem pembayaran, pengembangan sistem pembayaran rekening koran (dengan cek, bank draft, nota kredit, dan warkat lainnya) dimulai sejak akhir Desember 1954.

Sesuai dengan UU No. 13 Tahun 1968 tentang Bank Sentral, Bank Indonesia menyelenggarakan kliring antarbank untuk bank-bank yang berada dalam wilayah kliring yang sama. Untuk kota-kota yang memiliki banyak bank dengan volume kliring tinggi tetapi tidak ada kantor Bank Indonesia, kliring diselenggarakan oleh bank milik pemerintah atau bank pembangunan daerah yang ditunjuk oleh Bank Indonesia. Pekalongan merupakan kota pertama dimana kliring diselenggarakan oleh BNI 1946 pada tahun 1982.

Dengan semakin berkembangnya sistem kliring dan bertambahnya jumlah warkat dan peserta, penyelenggaraan kliring manual menjadi semakin sulit, terutama di Jakarta dan kota besar lainnya. Sistem otomasi kliring (berbasis warkat) kemudian bertahap diterapkan secara terbatas semenjak 7 April 1990. Penerapan sistem otomasi kliring sepenuhnya baru dimulai sejak 4 Juni 1990 di Jakarta yang dikenal dengan Otomasi Kliring Jakarta (OKJ). Dalam tahapan selanjutnya otomasi kliring diterapkan di Surabaya (OKS pada 6 Januari 1992) dan Medan (OKM pada 11 Januari 1994).

Pada kota-kota dengan jumlah peserta dan warkat yang masih sedikit, umumnya diterapkan sistem Semi Otomasi Kliring Lokal (SOKL). Dalam SOKL warkat kliring masih dipertukarkan secara manual antar peserta, namun pencatatan data kliring dilakukan dengan komputer dan disket untuk proses transaksi antarbank. SOKL pertama kali diterapkan di Kantor Bank Indonesia (KBI) Jambi dan diikuti oleh KBI dan non-KBI lainnya.

Pada tahun 1995 Bank Indonesia mulai menerapkan sistem otomasi transfer dana antarkantor terintegrasi (SAKTI) yang menyediakan fasilitas untuk transaksi antarkantor bank berdasarkan rekening bank yang ada di Bank Indonesia dengan menggunakan transmisi data elektronik (dengan menggunakan VSAT dan fasilitas *frame relay*).

Cepatnya peningkatan aktivitas kliring di Indonesia memerlukan sistem kliring yang lebih cepat, akurat, dan aman. Pada 18 September 1998, Bank Indonesia meresmikan pendirian Sistem Kliring Elektronik Jakarta (SKEJ), dimana transmisi warkat kliring dilakukan secara online menggunakan komputer dan alat komunikasi elektronik.

Dengan adanya kebutuhan untuk meminimalisir risiko-risiko yang ditimbulkan oleh sistem pembayaran, pada 20 Agustus 1999 Bank Indonesia secara resmi menerapkan sistem transfer elektronik antarbank yang disebut Bank Indonesia Layanan Informasi dan Transaksi Elektronik (BI-LINE). BI-LINE merupakan sistem transfer dana elektronik secara *real time* 'seketika' dari bank-bank ke masing-masing rekening bank di Bank Indonesia, ke bank lain, atau ke rekening pemerintah melalui Bank Indonesia yang menggantikan penyerahan warkat rekening koran Bank Indonesia (Bilyet GiroBank Indonesia) dari bank ke Bank Indonesia. Sistem ini dikembangkan secara terbatas untuk bank di Jakarta sebagai

solusi antara sebelum Bank Indonesia menerapkan sistem *RTGS*. Sejak diterapkannya Bank Indonesia-*Real Time Gross Settlement (BI-RTGS)* pada 17 Nopember 2000 di Jakarta, penggunaan sistem *BI-LINE* hanya terbatas untuk lembaga keuangan bukan bank (LKBB) atau kantor pemerintah tertentu, seperti Direktorat Jenderal Pajak. *BI-RTGS* juga sudah diterapkan di beberapa KBI dan secara bertahap akan diterapkan di semua KBI di seluruh Indonesia.

### Cara Melakukan Pembayaran dan Setelmen

Mayoritas masyarakat di Indonesia masih lebih menyukai menggunakan uang tunai sebagai alat pembayarannya barang dan jasa sehari-hari, bahkan untuk transaksi bernilai tinggi khususnya di kota kecil atau wilayah yang jauh dari kota besar. Penggunaan cek dan bilyet giro umumnya terbatas untuk perusahaan atau anggota masyarakat dari golongan ekonomi kuat. Berbagai layanan pembayaran untuk konsumen seperti yang ada di negara maju sudah mulai bermunculan, seperti jaringan dan sistem layanan bank online, layanan kredit/debet langsung secara elektronik, kartu kredit/debet, jaringan *ATM* dan *POS*, *smart card*, dan *postal money order*. Akhir-akhir ini terdapat kecenderungan di kota-kota besar untuk menggunakan layanan perbankan elektronik melalui telpon/internet.

### Peran Bank Indonesia di Bidang Sistem Pembayaran

Sesuai dengan UU No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia, telah ditetapkan bahwa salah satu tugas Bank Indonesia sebagai bank sentral adalah mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran. Dalam rangka mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran, Bank Indonesia berwenang untuk menetapkan kebijakan, mengatur, melaksanakan, dan memberi persetujuan, perizinan dan pengawasan atas penyelenggaraan jasa sistem pembayaran. Selain itu, Bank Indonesia juga mempunyai transaksi-transaksi yang harus dilaksanakan, seperti setelmen operasi pasar terbuka, menyelesaikan tagihan-tagihan, gaji, dan pensiun, serta transaksi yang terkait dengan rekening Pemerintah dan lembaga keuangan internasional yang ada di Bank Indonesia. Bank Indonesia juga berperan sebagai pengguna dan sebagai anggota sistem pembayaran.

### Bank Indonesia sebagai Regulator dan Fasilitator Pengembangan

Salah satu peran pokok Bank Indonesia dalam sistem pembayaran adalah sebagai regulator, fasilitator, dan katalisator pengembangan sistem pembayaran di Indonesia. Secara umum, pengaturan terhadap sistem pembayaran di Indonesia yang diatur dalam berbagai ketentuan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia antara lain memuat:

- 1) Cakupan wewenang dan tanggungjawab penyelenggara sistem pembayaran, termasuk tanggung jawab yang berkaitan dengan manajemen risiko;
- 2) Jenis penyelenggaraan jasa sistem pembayaran dan prosedur pemberian persetujuan;
- 3) Persyaratan keamanan dan efisiensi dalam penyelenggaraan jasa sistem pembayaran;
- 4) Penyelenggara jasa sistem pembayaran yang wajib menyampaikan laporan, jenis laporan kegiatan, dan tata cara penyampaiannya;
- 5) Jenis dan persyaratan keamanan instrumen pembayaran yang dapat digunakan di Indonesia termasuk instrumen pembayaran yang bersifat elektronik, seperti kartu *Automated Teller Machine (ATM)*, kartu debit, kartu kredit, kartu Prabayar, dan kartu elektronik; dan
- 6) Sanksi terhadap pelanggaran ketentuan Bank Indonesia yang tidak ditaati.

Untuk mewujudkan adanya suatu sistem pembayaran yang efisien, cepat, aman, dan handal, Bank Indonesia secara terus menerus melakukan penyempurnaan dan pengembangan terhadap sistem yang telah ada sesuai dengan perencanaan sistem pembayaran nasional. Penyempurnaan dan pengembangan tersebut direalisasikan dalam bentuk kebijakan, pengembangan mekanisme, infrastruktur dan ketentuan yang diarahkan untuk mengurangi risiko pembayaran antarbank, serta peningkatan efisiensi pelayanan jasa sistem pembayaran. Pengembangan sistem pembayaran yang dilakukan oleh Bank Indonesia selalu disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sistem pembayaran, terutama pihak perbankan. Berkaitan dengan hal tersebut, untuk menyamakan kepentingan dan menampung serta memfasilitasi kebutuhan pengguna,

khususnya perbankan, dalam setiap pengembangan aplikasi dan produk sistem pembayaran dibentuk media (forum) komunikasi dan konsultasi sistem pembayaran nasional. Forum tersebut mewakili seluruh perbankan dan pihak-pihak yang terkait dengan sistem pembayaran, seperti *payment system provider*. Melalui forum ini diharapkan dapat dilakukan identifikasi kebutuhan berbagai pihak terkait terutama perbankan agar dapat dilakukan sinkronisasi pengembangan sistem pembayaran di masa mendatang.

#### ***Bank Indonesia Sebagai Lembaga Pengawas***

Dalam kaitannya dengan pengawasan sistem pembayaran, Bank Indonesia memiliki tanggung jawab agar masyarakat luas dapat memperoleh layanan jasa sistem pembayaran yang efisien, cepat, tepat, dan aman. Dalam menjalankan fungsi pengawasan sistem pembayaran ini, selain berwenang untuk memberikan izin operasional, Bank Indonesia juga berwenang melakukan pengawasan terhadap penyelenggaraan sistem pembayaran baik yang dilakukan oleh Bank Indonesia maupun oleh pihak lain. Dalam memantau penyelenggaraan sistem pembayaran, Bank Indonesia mewajibkan seluruh penyelenggara jasa sistem pembayaran di Indonesia untuk menyampaikan laporan. Hal ini dimaksudkan juga untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menunjang pelaksanaan tugas Bank Indonesia.

#### ***Bank Indonesia sebagai Lembaga Penyelenggara***

Penyediaan jasa sistem pembayaran (transfer dana) di Indonesia pada umumnya dilakukan oleh perbankan dan PT Pos Indonesia. Walaupun secara umum terdapat keterkaitan di antara kedua penyedia jasa tersebut, namun keduanya menggunakan sistem yang berbeda.

Pada awalnya, jasa sistem pembayaran banyak dilakukan melalui sistem yang diselenggarakan oleh PT Pos Indonesia (dulu dikenal dengan Kantor Pos dan Giro). Sejalan dengan semakin memasyarakatnya sistem perbankan di Indonesia, jasa sistem pembayaran sebagian besar dilakukan melalui sistem perbankan. Sementara itu, instrumen sistem pembayaran yang digunakan pada umumnya berbasis warkat dan penyelesaiannya

dilakukan melalui sistem kliring lokal atau antardaerah, yang sebagian besar dilakukan oleh Bank Indonesia.

Dengan berkembangnya teknologi informasi, sistem pembayaran mulai menggunakan instrumen berbasis elektronik. Sejalan dengan perkembangan tersebut, sejak November 2000 Bank Indonesia mengoperasikan sistem *Bank Indonesia – Real Time Gross Settlement (BI-RTGS)*.

Sistem *RTGS* yang diselenggarakan oleh Bank Indonesia menyediakan keandalan, kecepatan, dan kepastian dalam mengirim dan menerima dana. Hal tersebut menjadi penting karena di samping mengurangi risiko sistem pembayaran, penggunaan sistem ini telah mengubah cara tradisional penyelesaian transfer dana yang selama ini berbasis warkat (*paper based*) menjadi berbasis elektronis (*electronic based*).

Negara-negara maju, seperti Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Inggris, Australia dan Selandia Baru pada umumnya telah menerapkan sistem *RTGS*. Sementara itu, sebagian besar negara-negara berkembang, seperti Thailand, Malaysia, dan menyusul Sri Lanka, juga telah menerapkan sistem *RTGS*.

#### **Aturan Hukum**

Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, kepada Bank Indonesia diberi wewenang untuk mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran. Untuk melaksanakan hal tersebut, diperlukan perangkat hukum yang mencakup undang-undang dan peraturan-peraturan terkait dalam sistem pembayaran, termasuk juga aturan main berbagai pihak yang terlibat, misalnya, antarbank, antarbank dengan bank sentral, antarbank dan nasabah, dan lain-lainnya.

Perangkat hukum ini sangat penting untuk menjamin adanya aspek legalitas dalam penyelenggaraan sistem pembayaran. Ketiadaan perangkat hukum tertentu dapat menghambat penyelenggaraan dan pengembangan sistem pembayaran. Sebagai contoh, perkembangan sistem pembayaran elektronik memerlukan perangkat hukum yang mengatur bukti pembayaran elektronik agar penyelenggaraan sistem tersebut menjadi lebih efektif dan efisien.

## KEBIJAKAN SISTEM PEMBAYARAN DI INDONESIA

Aturan hukum pokok yang menjadi dasar sistem pembayaran di Indonesia adalah *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata)*, *Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD)* dan *UU No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia*. *KUHPerdata* di antaranya mengatur berbagai hukum perjanjian yang menjadi dasar dalam perjanjian yang berhubungan dengan sistem pembayaran. *KUHD* menetapkan berbagai ketentuan tentang warkat pembayaran antara lain cek, promes, wesel aksep, dan instrumen pembayaran lain-lainnya. Sementara itu, *UU No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia* meletakkan dasar bagi Bank Indonesia sebagai lembaga yang berwenang untuk mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran. Selain itu, ketentuan-ketentuan lainnya yang berhubungan dengan sistem pembayaran diatur dalam berbagai peraturan Bank Indonesia.

#### Lembaga yang Terkait dalam Sistem Pembayaran di Indonesia

Di samping aturan hukum tersebut, pelaksanaan sistem pembayaran melibatkan lembaga-lembaga yang secara langsung maupun tidak langsung berperan dalam penyelenggaraan sistem pembayaran. Secara umum, lembaga-lembaga yang terlibat dalam sistem pembayaran meliputi antara lain bank sentral, bank, dan lembaga bukan bank, seperti kantor pos, lembaga kliring, pasar modal, lembaga penerbit kartu kredit, lembaga penyedia jasa jaringan komunikasi dibidang sistem pembayaran, dan lembaga terkait sistem pembayaran lainnya. Masing-masing lembaga tersebut mempunyai peranan yang berbeda dalam penyelenggaraan sistem pembayaran.

Bank Indonesia merupakan lembaga utama yang menyelenggarakan sistem pembayaran dengan sistem kliring dan *BI-RTGS*. Bank Indonesia juga merupakan lembaga yang mengatur dan mengawasi sistem pembayaran. Sementara itu, bank umum merupakan lembaga utama yang memberikan jasa pelayanan pembayaran. Bank umum di Indonesia menyediakan jasa pelayanan pembayaran yang hampir sama. Bank-bank pada umumnya menyediakan rekening koran, tabungan, dan deposito. Pelayanan ritel ini menawarkan cek/bilyet giro, kartu debit dan kredit, jaringan *ATM*, dan sistem transfer dana elektronik pada titik penjualan (*Electronic Funds Transfer at Point-of-Sale/EFTPOS*). Beberapa bank

juga bertindak sebagai agen setelmen untuk kliring *EFTPOS*, jaringan *ATM switching*, dan setelmen saham dan obligasi.

Khusus mengenai jasa pembayaran berupa transfer dana, terdapat dua sistem besar yang berbeda. Satu sistem dioperasikan oleh perbankan, sedangkan yang lain dioperasikan oleh PT Pos Indonesia. Bank umum merupakan bagian terbesar dalam kelompok lembaga keuangan yang menyediakan jasa transfer dana, baik melalui rekening di Bank Indonesia, melalui hubungan bilateral, maupun melalui jaringan transfer dana antarkantor cabang. Sementara itu, PT Pos Indonesia terkait dengan penyelenggaraan jasa pembayaran terutama untuk pengiriman uang dan penyeteroran pajak. Jasa pengiriman uang ini dijalankan sebagai sistem yang mandiri, lepas dari perbankan. Sementara itu, untuk mendukung pelaksanaan jasa pengiriman uang tersebut PT Pos Indonesia memelihara rekening di beberapa bank umum.

Untuk penyelenggaraan jasa efek, berdasarkan ketentuan Surat Keputusan Menteri Keuangan tahun 1990, kegiatan kliring dan penyelesaian transaksi bursa efek diselenggarakan oleh PT Kliring Deposit Efek Indonesia (PT KDEI) di bawah pengawasan Badan Pengawasan Pasar Modal (BAPEPAM). PT KDEI - yang kemudian dipecah menjadi dua entitas terpisah, yaitu PT Kliring Penjaminan Efek Indonesia (PT KPEI) dan PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (PT KSEI) – berwenang melakukan regulasi kegiatan kliring dan penyelesaian transaksi efek.

#### Instrumen Pembayaran

Instrumen pembayaran dapat berupa *cash* 'tunai' atau *noncash* 'nontunai' yang *paper-based* 'berbasis warkat' dan *nonpaper-based* 'berbasis bukan warkat'. Penggunaan instrumen pembayaran tunai maupun nontunai dewasa ini telah berkembang dengan cepat, terutama penggunaan instrumen pembayaran nontunai.

#### Instrumen Pembayaran Tunai

Instrumen pembayaran tunai adalah mata uang yang berlaku di Indonesia, yaitu Rupiah, yang terdiri dari uang logam dan uang kertas. Berdasarkan

undang-undang yang berlaku saat ini, yaitu UU No. 23 Tahun 1999, Bank Indonesia mempunyai hak tunggal untuk mencetak dan mengedarkan uang kartal dan uang logam. Dalam kebijakan di bidang peredaran uang, Bank Indonesia berupaya untuk menyediakan uang yang layak edar dan memenuhi kebutuhan masyarakat baik dari sisi nominal maupun pecahannya. Uang kertas Rupiah dalam peredaran terdiri dari denominasi 100, 500, 1.000, 5.000, 10.000, 20.000, 50.000, dan 100.000, sedangkan uang logam Rupiah dalam peredaran terdiri dari denominasi 1, 5, 10, 25, 50, 100, 500, dan 1.000. Pembahasan instrumen pembayaran tunai atau manajemen peredaran uang secara lengkap akan ditulis dalam buku tersendiri dan pembahasan secara singkat dapat dibaca pada lampiran 1.



Depan

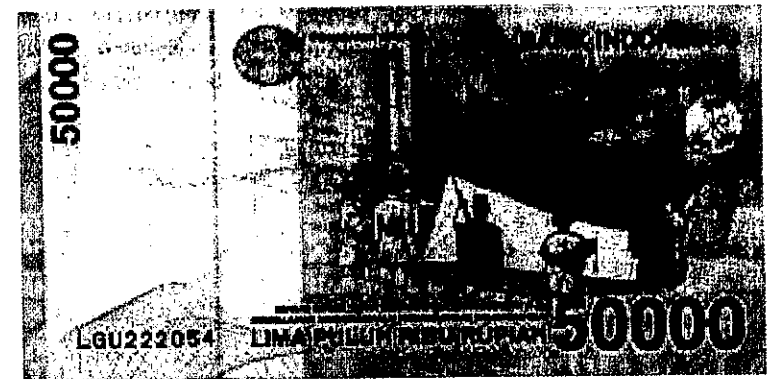


Belakang

**Gambar 14 :**  
Uang Kertas Pecahan Rp100.000,-

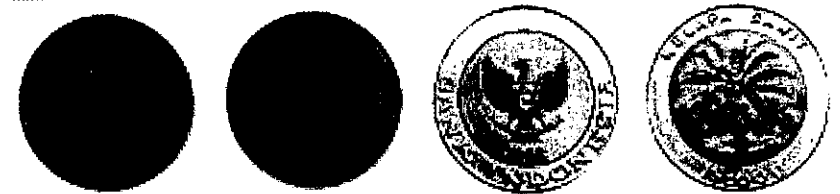


Depan



Belakang

**Gambar 15 :**  
Uang Kertas Pecahan Rp50.000,-



**Gambar 16 :**  
Uang Logam Pecahan Rp500,- dan Rp1000,-



**Instrumen Pembayaran Nontunai**

Di Indonesia, instrumen pembayaran nontunai disediakan terutama oleh sistem perbankan. Instrumen yang disediakan terdiri dari instrumen yang berbasis warkat, seperti cek, bilyet giro, nota debit, dan nota kredit, serta instrumen yang berbasis bukan warkat, seperti kartu ATM, kartu debit, dan kartu kredit. Penggunaan alat pembayaran nontunai yang berbasis bukan warkat di masyarakat semakin meningkat. Hal itu disebabkan antara lain oleh semakin banyaknya inovasi dalam menciptakan instrumen yang dilakukan oleh perbankan untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

**a) Instrumen berbasis warkat**

Instrumen berbasis warkat telah diatur dalam hukum dan dikenal dalam praktek perbankan di Indonesia. Instrumen berbasis warkat yang saat ini digunakan antara lain:

- **Cek**; surat perintah tidak bersyarat untuk membayar sejumlah uang tertentu.

**BANK ABC**  
**CABANG RATU PLAZA**  
**KEBAYORAN BARU**

CEK No. 000001

Atas penyerahan cek ini bayarlah kepada ..... atau pembawa .....  
 uang sejumlah rupiah (dalam huruf) ..... Rp. ....

PT. SAFARI  
 Jl. Fatahillah No. 3  
 Jakarta Pusat

Tanda tangan dan cap jangan melewati garis ini

Tanda tangan (dan cap perusahaan)

Printed by PT. Sarma Perkasa

Gambar 17 : Cek

- **Bilyet Giro**; surat perintah dari nasabah kepada bank penyimpan dana untuk memindahbukukan (tidak berlaku untuk penarikan tunai) sejumlah dana dari rekening yang bersangkutan kepada rekening pemegang yang disebutkan namanya.

**BANK ABC**  
**CABANG RATU PLAZA**  
**KEBAYORAN BARU**

Bilyet Giro No. 000001

Diminta kepada Saudara supaya pada tanggal .....  
 memindahkan dana atas beban rekening kami sejumlah Rp. ....  
 kepada rekening ..... pada bank .....  
 dengan permintaan supaya bank ini mengkreditkan rekening nasabah tersebut diatas sejumlah rupiah (dalam huruf) .....

PT. DEWI  
 Jl. Fatahillah No. 3  
 Jakarta Pusat

Tanda tangan dan cap jangan melewati garis ini

Tanda tangan, nama jelas (dan cap perusahaan)

Printed by PT. Sarma Perkasa

Gambar 18 : Bilyet Giro

- **Nota Debet**; warkat yang digunakan untuk menagih dana pada bank lain untuk untung bank atau nasabah bank yang menyampaikan warkat tersebut.

**BANK ABC**  
**CABANG RATU PLAZA**  
**KEBAYORAN BARU**

NOTA DEBIT No. 000001

Kepada : .....  
 kami debit rekening Saudara valuta ..... sejumlah Rp. ....  
 berhubungan dengan : .....  
 terbilang : .....

BANK ABC


Tanda tangan yang berwenang

Printed by PT. Sarma Perkasa

Gambar 19 : Nota Debet


- **Nota Kredit**; warkat yang digunakan untuk menyampaikan dana pada bank lain untuk untung bank atau nasabah bank yang menerima warkat tersebut.

## KEBIJAKAN SISTEM PEMBAYARAN DI INDONESIA

 BANK ABC CABANG RATU PLAZA KEBAYORAN BARU	NOTA KREDIT No. 000001 .....
	Kepada : ..... sejumlah Rp. <input type="text"/> Terbilang : ..... Untuk : ..... No. Rekening : ..... BANK ABC Atas Permlntaan : ..... Keterangan : ..... Tanda tangan yang berwenang
.....	

Gambar 20 : Nota Kredit

- **Wesel Bank Untuk Transfer**; wesel yang diterbitkan oleh bank khusus untuk sarana transfer.

 BANK ABC CABANG RATU PLAZA KEBAYORAN BARU	NOTA KREDIT No. 000001 .....
	Atas penunjukan surat wesel PERTAMA ini (jika wesel KEDUA yang sebunyi dan setengah belum dibayar), diminta supaya membayar kepada : ..... atau order uang sejumlah : .....Rp. <input type="text"/> Kepada Bank ..... di ..... Tanda tangan yang berwenang
.....	

Gambar 21 : Wesel Bank untuk Transfer

- **Surat Bukti Penerimaan Transfer**; surat bukti penerimaan transfer dari luar kota yang dapat ditagihkan kepada bank penerima dana transfer melalui kliring lokal.

## b) Pemindahan dana

Saat ini bank-bank memberikan berbagai jenis layanan pemindahan dana melalui jaringan kantornya, termasuk perintah pembayaran secara reguler dan pemindahan dana secara elektronis.

Layanan pemindahan dana bagi nasabah bank dapat dilakukan oleh bank melalui: 1) transfer elektronik antar bank; 2) sistem kliring berbasis warkat untuk transaksi lokal; 3) jaringan bank koresponden, bagi pemindahan dana lintas wilayah; dan 4) sistem *RTGS* baik untuk pemindahbukuan dana lokal maupun lintas wilayah.

Dewasa ini pemindahan dana antarbank yang berjumlah besar, yaitu melebihi Rp100 juta, dan/atau yang bersifat mendesak diselesaikan melalui *BI-RTGS*.

## c) Pendebetan Secara Langsung

Pemakaian fasilitas pendebetan secara langsung masih dibatasi untuk transaksi di dalam satu bank. Mengingat belum ada sistem giro antarbank, perusahaan telekomunikasi dan perusahaan listrik harus memiliki perjanjian dengan bank umum dalam menangani penerimaan pembayaran tagihan dari nasabahnya untuk pembayaran jasa telekomunikasi dan listrik.

## d) Instrumen berbasis kartu

Masyarakat Indonesia telah mengenal berbagai jenis kartu pembayaran, antara lain yang bersifat kredit, seperti kartu kredit, *private-label cards* (misalnya, kartu pasar swalayan) dan yang bersifat debit, seperti *debit card* dan *ATM*. Di samping itu, dalam perkembangannya terdapat jenis kartu yang dananya telah tersimpan dalam *chip* elektronik pada kartu tersebut (dikenal sebagai *smart card* atau *chip card*), seperti kartu telepon Prabayar.

## • Kartu Kredit

Kartu kredit merupakan kartu yang dikeluarkan oleh bank atau lembaga pembiayaan lainnya yang diberikan kepada nasabah untuk dapat dipergunakan sebagai alat pembayaran dan pengambilan uang tunai. Kartu kredit dapat dipergunakan sebagai alat pembayaran di tempat-tempat tertentu, seperti supermarket, pasar swalayan, hotel, dan restoran yang telah mengikat perjanjian dengan bank/lembaga pembiayaan. Di samping itu, kartu kredit dapat dipergunakan untuk

pengambilan uang tunai di berbagai tempat, misalnya, gerai bank atau *ATM* yang tersebar di berbagai tempat.

Transaksi yang dilakukan dengan menggunakan kartu kredit melibatkan berbagai pihak yang saling berkepentingan, yang masing-masing terikat dalam suatu perjanjian. Dalam mekanisme penggunaan kartu kredit terdapat sedikitnya tiga pihak yang terlibat langsung untuk setiap transaksi penggunaan dan pembayaran kartu kredit. Pihak-pihak dimaksud adalah bank/lembaga pembiayaan, *merchant* 'pedagang', dan *card holder* 'pemegang kartu'.

Fungsi bank/lembaga pembiayaan adalah sebagai pihak penerbit dan atau pihak pembayar kartu kredit yang ditagihkan oleh pedagang. Pedagang adalah tempat belanja bagi pemegang kartu yang telah mengikat perjanjian dengan bank/lembaga pembiayaan. Sementara pemegang kartu merupakan nasabah yang tertera namanya dalam kartu kredit sekaligus merupakan pihak yang berhak menggunakan kartu kredit tersebut.

Mekanisme penggunaan kartu kredit dimulai dari penerbitan kartu kredit, transaksi pembayaran atau penarikan uang tunai, sampai dengan transaksi pembayaran oleh bank dengan melibatkan pihak-pihak yang berkepentingan. Mekanisme ini dimulai dari permohonan penerbitan kartu, transaksi pembelian, transaksi pengambilan uang tunai, pembayaran dari nasabah ke bank, sampai dengan penagihan yang dilakukan oleh lembaga penerbit dan pembayaran kartu kredit. Contoh kartu kredit yang dikenal oleh masyarakat antara lain *VISA*, *MasterCard*, *American Express (AMEX)*, dan *Diners*.

#### • Kartu ATM

Salah satu instrumen pembayaran berbasis kartu yang penting dalam sistem pembayaran adalah kartu *ATM* yang transaksinya dilakukan melalui mesin *ATM*. Mesin *ATM* ini merupakan mesin yang dapat melayani kebutuhan nasabah secara otomatis setiap saat (24 jam) selama tujuh hari dalam seminggu termasuk hari libur. Lokasi *ATM* biasanya tersebar di tempat-tempat strategis. Pelayanan yang diberikan *ATM* antara lain: 1) penarikan uang tunai yang dapat dilakukan nasabah di

berbagai *ATM* yang memiliki hubungan dengan bank penerbit kartu *ATM*; 2) untuk melihat, mengecek, meminta / mencetak saldo rekening pemegang / nasabah; dan 3) pelayanan pembayaran lainnya, seperti pembayaran listrik, telpon, kartu kredit, transfer uang, dan lain-lain.

Layanan *ATM* mulai diperkenalkan pada awal tahun 1990-an. Sampai saat ini ada lima jaringan *ATM* bersama dalam negeri (*ALTO*, *ATM BERSAMA*, *CAKRA*, *FLASH* dan *BCA*) dan dua jaringan *ATM* bersama internasional (*CIRRUS* dan *PLUS*). Jaringan *ATM* bersama tersebut belum saling terhubung sehingga beberapa bank terpaksa menjadi anggota lebih dari satu jaringan.

#### • Kartu Debet

Kartu debet merupakan instrumen pembayaran berbasis kartu yang pembayarannya dilakukan dengan pendebitan langsung ke rekening nasabah di bank penerbit kartu tersebut.

Fasilitas pembayaran dengan pendebitan secara langsung di tempat penjualan (*EFTPOS*) semakin digemari, terutama di kota-kota besar, seperti Jakarta. Beberapa bank menawarkan kartu debet dalam rangka program *Maestro* dan *Visa Electron*. Sedangkan bank-bank lain menawarkan kartu atas nama bank sendiri, sehingga berkembang berbagai jenis terminal yang beragam di tempat pedagang. Visi "satu terminal untuk setiap gerai" menghadapi kendala besar dikarenakan kurang adanya kesepakatan usaha antarberbagai pihak, serta adanya kekurangan pada penyediaan infrastruktur bersama untuk melakukan *switching* 'pengalihan' transaksi. Pada beberapa bank penerbit kartu debet terdapat kombinasi fungsi kartu debet dan kartu *ATM* dalam satu kartu sekaligus (kartu debet dan kartu *ATM*).

#### e) Instrumen Melalui Kantor Pos

Instrumen sistem pembayaran yang cukup penting yang disediakan oleh lembaga keuangan bukan bank (*PT Pos Indonesia*) adalah giro dan pos wesel baik dalam negeri maupun luar negeri. Giro digunakan terutama oleh instansi pemerintah untuk menerima penyeteroran berbagai jenis pajak,

melaksanakan pembayaran gaji dan pensiunan pegawai negeri, membayar tagihan listrik dan telepon dan berbagai transaksi pembayaran lainnya. Sementara itu, wesel pos umumnya digunakan untuk mengirimkan uang kepada perorangan yang tidak memiliki rekening bank. Selain itu, instrumen lain yang disediakan oleh PT Pos Indonesia adalah Cek Pos dan *Postal Traveler's Cheques*.

#### f) Instrumen Berbasis Internet/Telepon

Jasa *electronic banking* melalui internet dan/atau telepon telah disediakan oleh sejumlah bank besar sejak pertengahan 1999. Penggunaan instrumen berbasis internet untuk melakukan transaksi, selain memerlukan verifikasi pengaman, seperti *PIN* dan *password*, juga memerlukan komputer pribadi (PC). Penggunaan komputer tersebut dapat dilakukan tanpa atau dengan *proprietary software* yang dipasang oleh bank pada PC nasabah. Penggunaan instrumen berbasis telepon untuk transaksi dapat dilakukan dengan menghubungi bank melalui *dial-in* 'telepon' dengan melalui verifikasi tertentu, seperti identitas, rekening, transaksi terakhir atau *password*. Produk/jasa yang ditawarkan antara lain informasi saldo, pembukuan rekening, transfer, *payment gateway* (untuk pembayaran telepon, listrik dan lain-lain), kliring, dan penutupan rekening.

#### Sistem Setelmen Antarbank

Ada dua sistem pembayaran antarbank di Indonesia, yaitu sistem antarbank untuk transaksi ritel dan sistem antarbank untuk pembayaran bernilai besar. Sebagian besar pembayaran ritel dilaksanakan oleh bank umum dengan menggunakan berbagai instrumen, yaitu cek dan bilyet giro, warkat pemindahan dana (nota kredit) dan *bank draft* 'wesel aksep'. Sementara itu, untuk pembayaran yang bernilai besar dan/atau mendesak diselesaikan melalui sistem *BI-RTGS*.

Cek dan pembayaran warkat nontunai lainnya diselesaikan melalui lembaga kliring yang diselenggarakan secara langsung oleh Bank Indonesia atau oleh bank umum yang memperoleh izin penyelenggaraan kliring dari Bank Indonesia. Sejalan dengan sifat transaksi multilateral,

transaksi kliring menggunakan metode penyelesaian secara *net (deferred net multilateral settlement)*. Sementara transaksi *ATM, EFTPOS* dan kartu kredit serta sumber pembayaran lainnya diselesaikan secara bilateral, baik secara *net* maupun *gross*.<sup>2</sup> Dilihat dari waktu penyelesaian akhir transaksi (setelmen), pada sistem kliring dilakukan pada akhir hari terjadinya transaksi (*same day settlement* 'penyelesaian pada hari yang sama'). Sementara itu, pada sistem *RTGS* dilakukan pada setiap transaksi.

#### BI – RTGS

Dengan semakin berkembangnya perekonomian, kebutuhan dari masyarakat akan adanya sistem pembayaran yang lebih cepat, efisien, dan aman menjadi semakin meningkat. Sejalan dengan itu, kebijakan Bank Indonesia di bidang sistem pembayaran diarahkan pada pengurangan dan pencegahan risiko pembayaran antarbank yang bersifat sistemik, terutama yang diakibatkan oleh adanya kegagalan dalam pembayaran yang bernilai besar. Salah satu realisasi dari kebijakan tersebut adalah dikembangkannya suatu sistem setelmen berbasis *gross* dengan sistem *on line* 'koneksi elektronik' antara bank-bank dengan Bank Indonesia. Sistem ini dikenal dengan nama sistem *Bank Indonesia-Real Time Gross Settlement (BI-RTGS)*, yang diluncurkan pertama kali pada tanggal 17 November 2000. Sistem *RTGS* juga mampu menjadi sumber informasi yang sangat bermanfaat, baik dalam rangka pengawasan bank maupun pelaksanaan kebijakan moneter.

Sistem *BI-RTGS* adalah proses setelmen pembayaran yang dilakukan per transaksi (*individually processed/gross settlement*) dan bersifat *real time (electronically processed)*, ketika rekening bank peserta dapat didebet/dikredit berkali-kali dalam sehari sesuai dengan perintah pembayaran dan

<sup>2</sup> Penyelesaian setelmen *net* dan *gross* mempunyai karakteristik yang berbeda. Pada setelmen *gross*, setiap instruksi pembayaran masuk dan keluar dilakukan pembukuan masing-masing pada sisi debet atau kredit. Setiap instruksi pembayaran tersebut diteruskan dari bank pembayar ke bank sentral dan diselesaikan secara individual pada rekening bank pembayar dan bank penerima di bank sentral. Sementara itu pada setelmen *net*, proses penyelesaian setelmen diawali dengan pengumpulan semua instruksi pembayaran masuk dan keluar dalam jangka waktu yang telah ditentukan (biasanya satu hari kerja penuh). Selanjutnya dilakukan proses *netting* terhadap sisi debet dan kredit, dan akhirnya dilakukan posting setelmen.

penerimaan pembayaran. Tujuan dikembangkannya sistem BI-RTGS di antaranya adalah:

- 1) Menyediakan sarana transfer dana antar bank yang lebih cepat, efisien, andal, dan aman kepada bank dan nasabahnya;
- 2) Kepastian setelmen dapat diperoleh dengan segera;
- 3) Menyediakan informasi rekening bank secara *real time* dan menyeluruh;
- 4) Meningkatkan disiplin dan profesionalisme bank dalam mengelola likuiditasnya; dan
- 5) Mengurangi risiko-risiko setelmen.

Tersedianya sistem BI-RTGS dapat mendorong bank untuk menjalankan manajemen likuiditas secara lebih baik. Dengan demikian, penggunaan sistem BI-RTGS dapat menurunkan risiko kredit dan risiko likuiditas dalam sistem pembayaran. Dengan sistem setelmen yang didasarkan pada kecukupan saldo rekening bank di Bank Indonesia, risiko kemungkinan kegagalan salah satu bank dalam memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo yang dapat menyebabkan bank lain juga mengalami kesulitan likuiditas dapat dihindari.

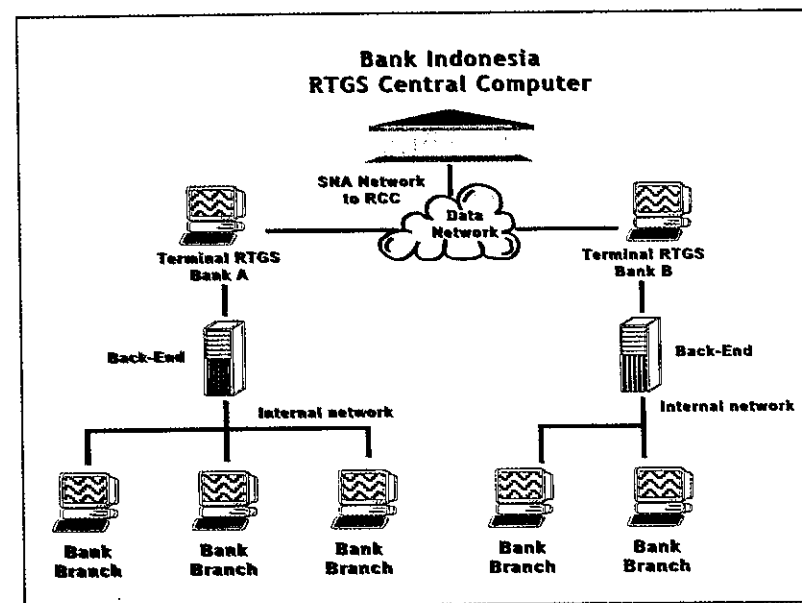
Penggunaan sistem BI-RTGS dapat mengurangi risiko yang bersifat sistemik dalam sistem pembayaran melalui tiga hal yaitu:

- 1) Penurunan secara signifikan *intraday interbank exposure* dapat mengurangi kemungkinan ketidakmampuan suatu bank dalam menutup kekurangan likuiditas karena bank lain tidak mampu memenuhi kewajibannya;
- 2) Dapat mencegah terjadinya *unwinding payment*; dan
- 3) Waktu setelmen yang dilakukan setiap saat selama *window time*, memberikan waktu yang cukup bagi bank untuk menyelesaikan kesulitan likuiditasnya dengan cara meminjam dari bank lain atau menunggu transfer masuk dari bank lain.

Penyelenggara sistem BI-RTGS adalah Kantor Pusat Bank Indonesia. Penyelenggara bertugas melakukan pengendalian sistem terhadap semua aktivitas kegiatan transfer dana yang dilakukan peserta. Sementara itu,

peserta sistem BI-RTGS adalah seluruh bank umum di Indonesia. Di samping itu, lembaga-lembaga selain bank yang memiliki rekening giro di Bank Indonesia dapat menjadi peserta sistem BI-RTGS dengan persetujuan Bank Indonesia, sepanjang keikutsertaan lembaga selain bank tersebut adalah untuk memperlancar sistem pembayaran nasional. Sementara itu, Kantor Pusat dan Kantor Bank Indonesia secara otomatis menjadi peserta sistem BI-RTGS.

Guna memperoleh kepastian tentang keamanan sistem BI-RTGS, maka sistem tersebut telah diaudit oleh auditor independen internasional. Selanjutnya, sesuai dengan kebijakan Bank Indonesia, sistem tersebut diuji ulang sekurang-kurangnya setiap tahun sekali. Secara umum BI-RTGS sudah memenuhi prinsip dasar bagi sistem pembayaran yang berlaku secara internasional.



Gambar 22 :  
Konfigurasi BI-RTGS

Untuk memastikan adanya keseragaman praktek antarbank sehubungan dengan pembayaran antarbank yang dilakukan oleh sesama peserta sistem BI-RTGS, maka telah disusun tata tertib dan peraturan transaksi antarbank oleh para peserta sistem BI-RTGS yang tergabung dalam asosiasi perbankan, seperti HIMBARA (Himpunan Bank Pemerintah), PERBANAS (Persatuan Bank Swasta Nasional), *Foreign Banks Association* 'Himpunan Bank Asing', *Joint Venture Banks Association* 'Himpunan Bank Campuran' dan ASBANDA (Asosiasi Bank Daerah).

Seperti yang diterapkan di sebagian besar penyelenggara RTGS di seluruh dunia, sistem BI-RTGS menggunakan struktur V dalam menyalurkan informasi dari satu bank ke bank lain melalui Bank Indonesia sebagai operator RTGS.

### *Kliring*

Sesuai dengan UU No. 23 Tahun 1999 tanggal 17 Mei 1999 tentang Bank Indonesia pada pasal 17 ayat 1 dinyatakan bahwa penyelenggaraan kegiatan kliring antarbank dalam mata uang rupiah dan/atau valuta asing dilakukan oleh Bank Indonesia atau pihak lain dengan persetujuan Bank Indonesia. Pengertian kliring menurut Peraturan Bank Indonesia No. 1/3/PBI/1999 tanggal 13 Agustus 1999 perihal Penyelenggaraan Kliring Lokal dan Penyelesaian Akhir Transaksi Pembayaran Antarbank Atas Hasil Kliring Lokal adalah pertukaran warkat atau data keuangan elektronik antarbank (DKE), baik atas nama bank maupun nasabah yang hasil perhitungannya diselesaikan pada waktu tertentu.

Tujuan utama dilaksanakan kliring, antara lain:

- 1) Untuk memperlancar lalu lintas pembayaran giral antarbank di seluruh Indonesia;
- 2) Untuk melaksanakan penghitungan penyelesaian utang piutang yang lebih mudah, aman, dan efisien; dan
- 3) Untuk menjadi salah satu bentuk pelayanan sistem pembayaran bank kepada nasabah masing-masing.

Sistem kliring dibutuhkan oleh para pesertanya untuk mempermudah perhitungan dan penyelesaian kewajiban atau tagihan pembayaran

antarmereka. Sebenarnya para pihak yang bertransaksi bisa melakukan hubungan bilateral tanpa melalui proses kliring, tetapi pada tingkat tertentu, apabila jumlah pihak yang bertransaksi pembayaran bertambah banyak, maka hubungan bilateral menjadi tidak efisien. Sebagai contoh, melalui mekanisme kliring nasabah dapat menyerahkan cek atau BG (warkat) yang dimilikinya ke bank di tempat nasabah memiliki rekening. Kemudian jika bank menganggap warkat tersebut memenuhi syarat untuk diklirinkan, maka bank peserta kliring akan melakukan kliring ke penyelenggara kliring.

Dengan demikian, keberadaan suatu lembaga penyelenggara kliring yang mempertemukan sejumlah peserta dalam suatu proses kliring yang teratur menjadi penting. Skema pada gambar 4 dan 5 menggambarkan bagaimana keberadaan suatu lembaga penyelenggara kliring dapat meningkatkan efisiensi para peserta kliring dalam menyelesaikan kewajiban atau tagihan pembayaran. Pada skema tersebut diberikan contoh hubungan bilateral enam pihak dibandingkan dengan hubungan enam pihak tersebut melalui suatu lembaga penyelenggara kliring.

Dalam pelaksanaannya, penyelesaian kewajiban dan tagihan melalui kliring dilakukan dengan cara menyerahkan warkat-warkat melalui lembaga kliring. Warkat yang diselesaikan melalui sistem kliring terdiri dari beberapa jenis warkat debit yang merupakan kewajiban bagi bank, misalnya, cek, bilyet giro, nota debit, wesel bank untuk transfer (WBUT), serta beberapa jenis warkat kredit yang merupakan tagihan bagi bank, seperti nota kredit dan surat bukti penerimaan transfer (SBPT). Setiap warkat harus dinyatakan dalam rupiah, dengan nilai nominal yang diklirinkan sama dengan nilai nominal pada warkat atau sebesar 100%, dan harus jatuh tempo selambat-lambatnya saat kliring.

Pihak-pihak yang terlibat di dalam kliring terdiri dari lembaga penyelenggara kliring dan peserta kliring. Adapun yang dimaksud dengan lembaga penyelenggara kliring adalah Bank Indonesia atau bank/pihak lain yang ditunjuk oleh Bank Indonesia. Sementara itu, peserta kliring adalah bank-bank yang telah memperoleh izin dari Bank Indonesia sebagai peserta kliring. Peserta kliring dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu bank peserta langsung dan bank peserta tidak langsung. Bank peserta langsung dapat mengirim dan menerima pembayaran atas namanya sendiri,

sedangkan bank peserta tidak langsung hanya dapat mengirim dan menerima pembayaran melalui bank peserta kliring langsung.

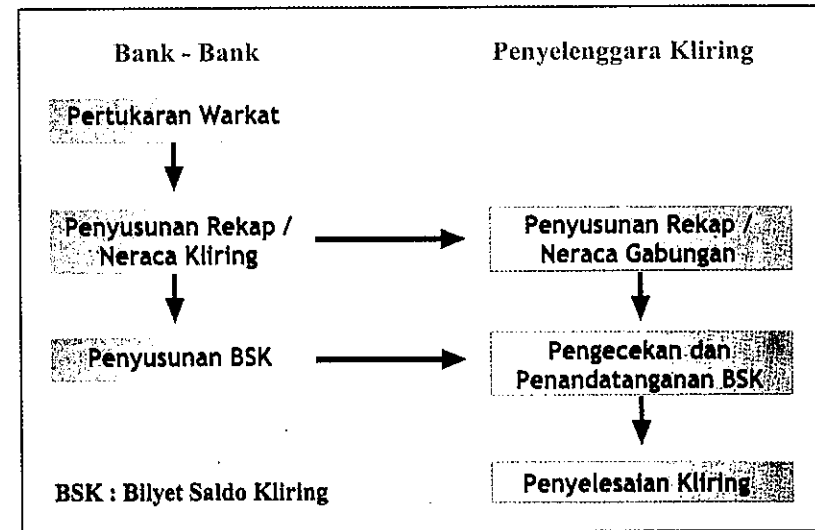
Dilihat dari sisi penyelenggaraannya, di wilayah kliring yang terdapat Kantor Bank Indonesia, kliring dilakukan oleh Bank Indonesia. Sementara itu, di wilayah kliring yang tidak terdapat Kantor Bank Indonesia, kliring dilakukan oleh bank/pihak lain yang ditunjuk Bank Indonesia.

Sistem kliring Bank Indonesia melakukan penyelesaian transaksi secara *net* multilateral pada hari yang sama (T+0). Penyelesaian transaksi secara *net* multilateral adalah penyelesaian transaksi melalui kliring (multilateral) yang diselesaikan dengan jalan memperhitungkan selisih (*netto*) antara kewajiban (warkat debit) dan tagihan (warkat kredit). Pembukuan hasil *netting* tersebut dilakukan pada hari yang sama (T+0). Selanjutnya, sejak pelaksanaan sistem BI-RTGS, perhitungan hasil kliring dilakukan secara *gross* dan bilateral, dan langsung dibukukan ke rekening bank melalui komputer sentral BI-RTGS.

Sistem kliring yang dipakai di Indonesia meliputi sistem kliring manual, semiotomasi, otomasi, dan elektronik. Penerapan sistem kliring tertentu dikaitkan dengan banyaknya jumlah bank peserta kliring dan jumlah transaksi yang ditangani. Semakin banyak jumlah peserta dan transaksinya, sistem kliring yang dipakai adalah sistem yang lebih canggih.

**1) Sistem Kliring Manual**

Kliring yang dilakukan oleh non-KBI di kota kecil atau wilayah yang jauh dari KBI dengan jumlah bank peserta dan jumlah warkat sedikit pada umumnya dilakukan dengan sistem kliring manual. Pada sistem kliring manual penghitungan rekapitulasi (pembuatan Bilyet Saldo Kliring) dan pertukaran warkat-warkat kliring di antara peserta kliring dilakukan secara manual. Setelah proses *netting* di lembaga kliring selesai, masing-masing bank menyelesaikan transaksi pada rekening nasabahnya dan membuat daftar warkat yang dikembalikan/ditolak pada hari yang sama.



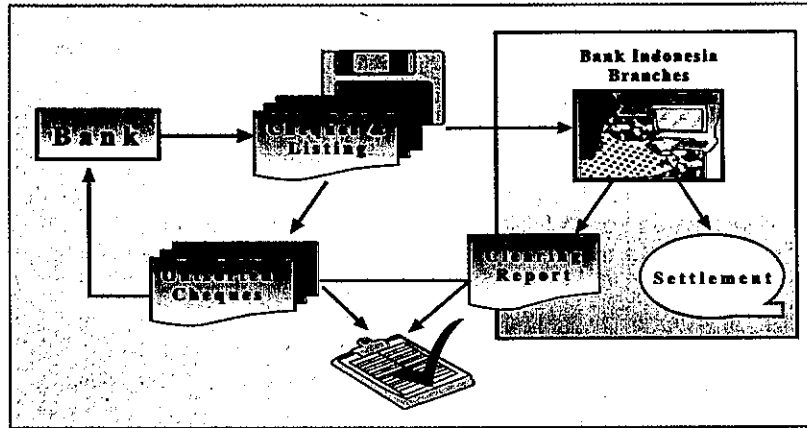
**Gambar 23 :**  
**Bagian Aliran Sistem Kliring Manual**

**2) Sistem Kliring Semiotomasi**

Kliring yang dilakukan oleh KBI dengan jumlah bank peserta dan jumlah warkat sedikit dilakukan dengan sistem kliring semiotomasi yang disebut SemiOtomasi Kliring Lokal (SOKL). Pada sistem kliring semiotomasi bank menyampaikan file dalam disket yang berisi informasi tentang catatan kliring ke penyelenggara kliring (KBI atau bank pemerintah yang ditunjuk) untuk penghitungan posisi setelmen (proses *netting*) dan pembuatan laporan kliring (Bilyet Saldo Kliring). Sementara itu, warkat-warkat kliring dipertukarkan secara manual di antara peserta kliring. Proses selanjutnya adalah rekonsiliasi atas hasil pertukaran warkat dan laporan kliring.

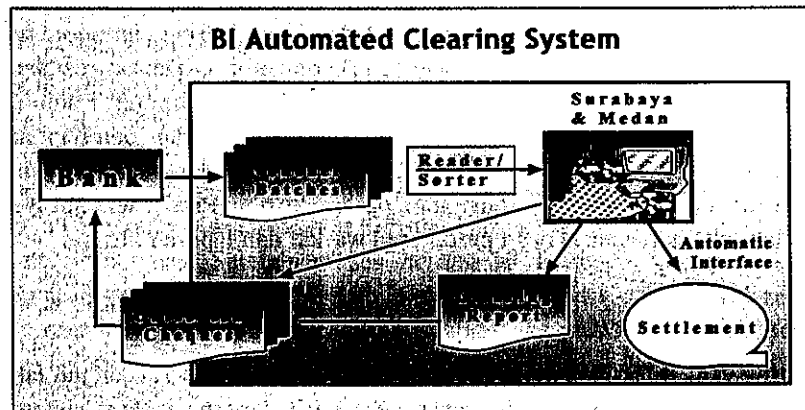
**3) Sistem Kliring Otomasi**

Kliring yang dilakukan oleh KBI dengan jumlah bank peserta dan jumlah warkat banyak dilakukan dengan sistem kliring otomasi. Pada sistem kliring otomasi semua proses dari penghitungan, rekapitulasi, pembuatan laporan kliring (Bilyet Saldo Kliring), pertukaran warkat, dan rekonsiliasi



Gambar 24 :  
Bagian Aliran Sistem Kliring Semiotomasi

dilakukan secara otomatis. Sistem otomatis kliring mengharuskan penggunaan warkat yang seragam dalam bentuk, kualitas, dan penulisannya. Sistem otomatis kliring dimulai dari penerimaan warkat kliring dari semua peserta kliring oleh KBI penyelenggara kliring sebagai input untuk mesin *reader/sorter* 'baca/sortir'.

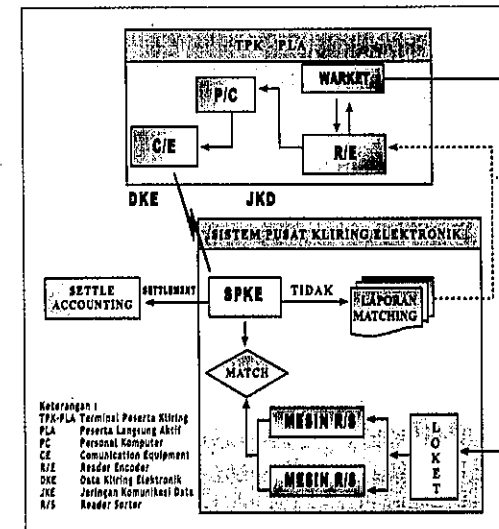


Gambar 25 :  
Bagian Aliran Sistem Kliring Otomasi

Mesin ini kemudian akan melakukan proses pembacaan, pensortiran, penghitungan, netting, rekapitulasi, dan pembuatan laporan kliring. Setelah itu, setelah akhir dilakukan melalui sistem BI-RTGS pada rekening masing-masing bank di Bank Indonesia Pusat. Semua warkat yang ditolak dikembalikan ke bank yang menyerahkan warkat tersebut.

4) Sistem Kliring Elektronik

Kliring yang dilakukan oleh KBI dengan jumlah bank peserta dan jumlah warkat sangat banyak dilakukan dengan sistem kliring elektronik. Pada sistem kliring elektronik proses penghitungan, rekapitulasi, dan pembuatan laporan kliring (Bilyet Saldo Kliring) dilakukan secara elektronik melalui terminal elektronik di bank peserta kliring, sehingga bank peserta kliring tidak perlu datang ke penyelenggara kliring untuk menyampaikan warkat kliring. Sementara itu, pertukaran warkat dan rekonsiliasi dilakukan secara otomatis melalui komputer pusat kliring elektronik. Dengan sistem ini, proses kliring dapat diselesaikan dengan lebih cepat, akurat, dan aman, serta mengurangi risiko tidak terprosesnya warkat kliring.



Gambar 26 :  
Bagian Aliran Sistem Kliring Elektronik



## Daftar Pustaka

- Bank Indonesia, *Laporan Tahunan Bank Indonesia*, Beberapa tahun penerbitan, Bank Indonesia, Jakarta.
- Bank Indonesia (2000), 'Bank Indonesia-Real Time Gross Settlement', *Briefing Paper*, Bank Indonesia, Jakarta.
- Capie, Forest (1994), 'The Evolution of Central Banking', *Seminar Paper*, World Bank.
- Chandavarkar, Anand (1996), *Central Banking in Developing Countries*, MacMillan Press Ltd., London.
- Committee on Payment and Settlement Systems (2000), *Core Principles for Systemically Important Payment Systems*, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland.
- Committee on Payment and Settlement Systems (2001) *Recommendations for Securities Settlement Systems*, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, Nopember.
- Committee on Payment and Settlement Systems (2002), *Assessment Methodology for Recommendations for Securities Settlement Systems*, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, Nopember.
- Committee on Payment and Settlement Systems (2003), *Payment and Settlement Systems in Selected Countries*, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, April.
- Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran (2002), *Outlook Sistem Bank Indonesia-Real Time Gross Settlement*, DASP, Bank Indonesia, Jakarta, Januari.
- European Central Bank (2001), *Blue Book on Payment and Securities Settlement System in the European Union*, ECB, Juni.
- European Central Bank (2002), *Blue Book on Payment and Securities Settlement System in Accession Countries*, ECB, Agustus.

- Fajardo, Feliciano R dan Manansala, Manuel M. (1994), *Central Banking*, Navotas Press, Navotas, Metro Manila.
- Fry, Maxwell J. *et al.* (1996), *Central Banking in Developing Countries: Objectives, Activities and Independence*, Routledge, London.
- Fry, Maxwell J. *et al.* (1999), *Payment System in Global Perspective*, Bank of England, London.
- Hongkong Monetary Authority (1995), 'Risk Reduction and Enhanced Efficiency in Large Value Payment Systems: A Private Sector Response', *Seminar Paper on Global Payment System*, HKMA, Nopember.
- Johnson, Omotunde E.G. (1998), *Payment Systems, Monetary Policy, and the Role of the Central Bank*, International Monetary Fund.
- Lietaer, Bernard A. (2002), *The Future of Payment Systems*, Unisys Corporation, Mei.
- Makhijani, Dyah N.K. (2002), 'Divestasi Kliring Bank Indonesia: Wajib atau Pilihan', *Makalah SESPIBI*, Bank Indonesia, Jakarta, Mei.
- Massey, Katy (1999), *International Payment System*, Informa Banking Technology, Informa Business Publishing, Agustus.
- Payment System Working Group (1995), *Indonesia National Payment System Blue Print*, Bank Indonesia, Desember.
- Pollard, Patricia S. (2003), 'A Look Inside Two Central Banks: The European Central Bank and the Federal Reserve', *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, January/February, hlm.2-30.
- Prawiroardjo, Priasmoro (1987), *Perbankan Indonesia 40 Tahun*, Kumpulan Esei untuk menghormati Sumitro Djojohadikusumo, P.T. Gramedia, Jakarta.
- Raharjo, Dawam (1995), *Sejarah Bank Indonesia*, LP3ES, Jakarta.
- Reserve Bank Of New Zealand (2002), *Payments and Settlement Systems in New Zealand*, Reserve Bank of New Zealand, Pebruari.
- Sheppard, David (1996), 'Payment Systems', *Handbook in Central Banking no.8*, Centre for Central Banking Studies Bank of England, Mei.

Solikin dan Suseno (2002), *Uang: Pengertian, Penciptaan, dan Perannya dalam Perekonomian*, Seri Kebanksentralan No.1, PPSK, Bank Indonesia, Jakarta.

The Executives' Meeting of East Asian and Pacific Central Banks/EMEAP (2002), *Red Book on Payment System in EMEAP Countries*, EMEAP.

Tim Kerja Sistem Pembayaran Nasional (1996), *White Paper, Berkaitan dengan Reformasi Sistem Pembayaran Nasional di Indonesia*, Bank Indonesia, Jakarta, Pebruari.

Tim RUU Bank Indonesia (1998), *Naskah Akademis Rancangan Undang-undang tentang Bank Indonesia*, Jakarta.

Van den Bergh, Paul dan Veale, John M. (1994), 'Payment System Risk and Risk Management', di Bruce J. Summers (ed.), *The Payment System: Design, Management, and Supervision*, International Monetary Fund, Washington DC, hlm.89 – 105.

\_\_\_\_\_ (1953), *UU No. 11 Tahun 1953 tentang Pokok Bank Indonesia*, Jakarta.

\_\_\_\_\_ (1968), *UU No. 13 Tahun 1968 tentang Bank Sentral*, Jakarta.

\_\_\_\_\_ (1999), *UU No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia*, Jakarta.

## **Lampiran 1**

### **Kebijakan Pengedaran Uang**

#### **Peran Bank Sentral dalam Kebijakan Pengedaran Uang**

Dalam kebijakan pengedaran uang, hampir semua bank sentral berperan penting didalamnya karena mereka memiliki wewenang dalam mengeluarkan dan mengedarkan uang, dengan berbagai variasi. *European Central Bank (ECB)* mempunyai hak khusus untuk menyetujui pengeluaran uang dalam euro area yang dapat dikeluarkan oleh *ECB* sendiri atau bank sentral anggotanya. Di Amerika, *Federal Reserve* mempunyai wewenang untuk mengeluarkan dan mengedarkan uang kertas, sedangkan Departemen Keuangan mengeluarkan dan mengedarkan uang logam. Di Hong Kong, *Hong Kong Monetary Authority (HKMA)* mendelegasikan wewenangnya kepada tiga bank komersial untuk mengeluarkan dan mengedarkan uang yang dicetak oleh sebuah perusahaan percetakan uang milik *HKMA*. Apa pun variasinya, otoritas pengeluaran dan pengedaran uang tetap berada pada bank sentral sebagai otoritas moneter.

#### **Kewenangan Bank Indonesia dalam Kebijakan Pengedaran Uang**

Sesuai dengan UU No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia, telah ditetapkan bahwa salah satu tugas Bank Indonesia adalah mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran. Di bidang pengedaran uang Bank Indonesia adalah satu-satunya lembaga yang mempunyai wewenang untuk mengeluarkan dan mengedarkan uang. Beberapa kewenangannya antara lain menetapkan macam, harga, ciri uang yang akan dikeluarkan, bahan yang digunakan, dan tanggal mulai berlakukannya sebagai alat pembayaran yang sah. Berdasarkan hal tersebut, Bank Indonesia memiliki kewenangan untuk menetapkan jenis uang (uang kertas dan uang logam) yang diterbitkan sebagai alat pembayaran yang sah, serta besarnya nilai nominal, bahan yang digunakan, maupun ciri-cirinya. Di samping itu, Bank Indonesia juga berwenang untuk mencabut, menarik, dan memusnahkan uang tersebut dari peredaran.

Sebagai konsekuensinya, dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu Bank Indonesia dapat menerbitkan, mencabut, dan menarik uang rupiah dari peredaran dengan memberikan penggantian dengan nilai yang sama. Selanjutnya Bank Indonesia juga memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk melakukan penukaran uang dalam pecahan yang sama dan atau pecahan lainnya, melakukan penukaran uang yang cacat dan atau uang tidak layak edar, dan menukarkan uang yang rusak sebagian karena terbakar dan atau sebab lain dengan nilai yang sama atau lebih kecil dari nilai nominalnya, tergantung dari tingkat kerusakan uang. Selain hal-hal di atas, Bank Indonesia juga melakukan pemusnahan uang yang dianggap tidak layak untuk diedarkan kembali.

### Kebijakan Pengedaran Uang di Indonesia

#### *Sasaran*

Sebagai satu-satunya lembaga yang berwenang untuk mengeluarkan dan mengedarkan uang, Bank Indonesia mempunyai tanggung jawab untuk dapat memenuhi kebutuhan uang rupiah di masyarakat dalam jumlah nominal yang cukup, jenis pecahan yang sesuai, tepat waktu, dan dalam kondisi layak edar. Sehubungan dengan itu, sasaran pengedaran uang diarahkan untuk:

- 1) Dapat mempermudah kelancaran transaksi pembayaran tunai serta dapat diterima dan dipercaya oleh masyarakat, dengan karakteristik mudah digunakan dan nyaman, tahan lama, mudah dikenali, dan sulit dipalsukan;
- 2) Selalu mengupayakan tersedianya jumlah uang tunai yang cukup dengan berbagai pecahan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat maupun perekonomian nasional;
- 3) Terciptanya kelancaran arus uang tunai baik secara regional maupun nasional; dan
- 4) Melakukan penanganan kas yang didukung oleh ketentuan dan prosedur serta peralatan yang menjamin adanya kelancaran, kecepatan, dan keamanan serta efisiensi biaya.

#### *Pengadaan Uang*

Tujuan pengadaan uang adalah agar Bank Indonesia mempunyai stok uang yang cukup dalam berbagai pecahan dengan kondisi layak edar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan uang tunai. Pengadaan uang mempunyai fungsi yang penting untuk memperlancar pembayaran tunai dan menjaga kepercayaan masyarakat terhadap rupiah karena selalu tersedianya uang yang dibutuhkan.

Dalam melakukan pengadaan uang, Bank Indonesia akan melakukan pencetakan uang yang didasarkan pada rencana cetak uang tahunan. Kegiatan pengadaan uang meliputi 1) penerbitan uang (emisi) baru; dan 2) pencetakan uang terhadap uang yang telah diterbitkan sebagaimana diuraikan di bawah ini.

#### *Distribusi Uang*

Distribusi atau pengiriman uang antarkantor Bank Indonesia, bertujuan untuk memenuhi kebutuhan kas setiap Kantor Bank Indonesia dalam rangka menjaga posisi/persediaan kas yang aman. Kebutuhan kas tersebut meliputi kebutuhan uang untuk persediaan yang seharusnya ada di khazanah serta untuk keperluan pembayaran, penukaran, dan penggantian uang selama jangka waktu tertentu. Pengiriman uang didasarkan pada rencana distribusi uang yang menetapkan jumlah dan pecahan uang yang dikirim selama periode tertentu. Dengan adanya rencana distribusi uang tersebut diharapkan akan dapat dicapai keterpaduan dengan rencana pengadaan uang dan pengiriman uang dapat terlaksana secara efisien, efektif, cepat, tepat waktu, dan sesuai dengan kebutuhan.

#### *Kebijakan Uang Segar (clean money policy)*

Tujuan Kebijakan Uang Segar adalah untuk mewujudkan tersedianya uang yang layak edar di masyarakat sehingga diharapkan dapat menjaga citra dan integritas Bank Indonesia sebagai lembaga penerbit uang dan menjaga tingkat kesehatan masyarakat dalam penggunaan uang dimaksud.

### *Pencabutan dan Pemusnahan Uang*

Tujuan dari pencabutan uang dari peredaran adalah untuk mencegah dan meminimalisasi peredaran uang palsu serta untuk penyederhanaan komposisi dan emisi pecahan. Dasar pertimbangannya antara lain tingkat pemalsuan yang cukup tinggi dan lamanya beredar (lebih dari tujuh tahun).

Pemusnahan uang dilakukan terhadap uang rupiah yang sudah tidak layak edar yang masuk kembali ke dalam kas Bank Indonesia dari peredaran masyarakat, uang rupiah yang sudah dicabut dan ditarik dari peredaran, dan hasil cetak tidak sempurna yang diserahkan oleh perusahaan percetakan uang kepada Bank Indonesia.

### **Hubungan BI dengan PERURI**

Salah satu tugas Bank Indonesia adalah mengatur dan menjaga sistem pembayaran termasuk di dalamnya sistem pembayaran tunai. Tugas bidang sistem pembayaran tunai meliputi kewenangan mengeluarkan dan mengedarkan uang Rupiah serta mencabut, menarik dan memusnahkan uang dari peredaran. Secara implisit, kewenangan tersebut termasuk dalam bidang pencetakan, tetapi pelaksanaan fungsi tersebut tidak langsung dilakukan oleh Bank Indonesia. Kegiatan pencetakan uang Rupiah diserahkan kepada Perum Peruri sebagai badan usaha milik Pemerintah yang didirikan khusus dengan tujuan melayani kebutuhan/cetak uang kertas dan uang logam Rupiah sesuai dengan pesanan Bank Indonesia.

### **Penanganan Uang Palsu**

Pemalsuan uang merupakan jenis kejahatan yang sudah sangat lama muncul di dunia seiring dengan digunakannya alat bantu (uang) di dalam kegiatan transaksi perekonomian. Berbagai bentuk alat bantu tersebut selalu diupayakan untuk dipalsu karena adanya keperluan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sedangkan uang asli tidak mudah untuk didapat. Hal tersebut menimbulkan motivasi sebagian masyarakat untuk melakukan pemalsuan dalam rangka memenuhi kebutuhan ekonomi (motif ekonomi).

Saat ini, ancaman tindak pidana pemalsuan uang rupiah semakin besar yang diakibatkan situasi perekonomian negara yang sedang terpuruk. Dalam keadaan seperti itu semakin banyak masyarakat yang ingin mendapatkan uang banyak untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dengan cara yang mudah. Hal ini menjadi salah satu motivasi yang kuat bagi para pemalsu dalam melakukan perbuatannya, di samping motivasi lainnya, seperti motivasi politis untuk mengacaukan perekonomian negara.

Berdasarkan hasil penemuan hingga saat ini, jenis-jenis pemalsuan uang rupiah dapat berupa lukisan tangan, *color transfer*, cetak sablon, cetak *offset*, fotokopi berwarna, dan *color printer*.

Mengingat kejahatan pemalsuan uang rupiah merupakan kejahatan yang serius karena selain bertujuan untuk memperkaya diri secara ekonomi, pemalsuan uang rupiah juga dapat bertujuan untuk mengacaukan perekonomian negara secara politis. Oleh karenanya, perlu diambil suatu kebijakan tindakan yang dapat menghambat timbulnya pemalsuan uang dan juga menghambat peredarannya.

Dalam rangka ikut serta melakukan upaya pemberantasan uang palsu, Bank Indonesia lebih banyak bertindak dalam upaya preventif, sedangkan upaya represif pada umumnya dilakukan melalui kerjasama dengan instansi yang terkait.

Seri Kebanksentralan Bank Indonesia

1. Uang: Pengertian, Penciptaan, dan Peranannya dalam Perekonomian, oleh Solikin dan Suseno, Desember 2002.
2. Penyusunan Statistik Uang Beredar, oleh Solikin dan Suseno, Desember 2002.
3. Instrumen-instrumen Pengendalian Moneter, oleh Ascarya, Desember 2002.
4. Neraca Pembayaran: Konsep, Metodologi, dan Penerapan, oleh F.X. Sugiyono, Desember 2002.
5. Kelembagaan Bank Indonesia, oleh F.X. Sugiyono dan Ascarya, Desember 2003.
6. Kebijakan Moneter di Indonesia, oleh Perry Warjiyo dan Solikin, Desember 2003.
7. Sistem dan Kebijakan Perbankan di Indonesia, oleh Suseno dan Piter Abdullah, Desember 2003.
8. Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia, oleh Sri Mulyati Tri Subari dan Ascarya, Desember 2003.
9. Organisasi Bank Indonesia, oleh Suarpika Bimantoro dan Syahrul Bahroen, Desember 2003.