Sistem Pembayaran dan Penyelesaian

Sistem pembayaran yang berfungsi dengan baik sangat penting untuk kecekapan operasi pasaran kewangan dan pengekalan kestabilan kewangan. Dengan mengambil kira kepentingan ini, penggalakan sistem pembayaran yang terjamin, selamat dan efisien merupakan salah satu tunggak utama Bank Negara Malaysia selain mengekalkan kestabilan monetari dan kewangan.

Akta Sistem Pembayaran 2003 (ASP) mengiktiraf Bank Negara Malaysia sebagai pihak berkuasa tunggal yang bertanggungjawab terhadap pengawasan sistem pembayaran negara. Matlamat Akta ini adalah untuk memastikan infrastruktur sistem pembayaran yang selamat dan efisien serta melindungi kepentingan orang ramai. Dalam melaksanakan tanggungjawabnya di bawah Akta ini, Bank Negara Malaysia memainkan tiga peranan, iaitu sebagai pengendali dan pengawas sistem pembayaran, serta pemudah cara dalam pembangunan perkhidmatan sistem pembayaran.

Teras dasar dan inisiatif Bank Negara Malaysia dalam sistem pembayaran tertumpu pada pengukuhan fungsi pengawasannya dan mempertingkatkan kecekapan pembayaran.

Pada tahun 2006, teras dasar dan inisiatif Bank Negara Malaysia dalam sistem pembayaran tertumpu pada pengukuhan fungsi pengawasannya dalam memantapkan kestabilan dan keyakinan terhadap sistem pembayaran, mempertingkatkan keselamatan dan mengurangkan risiko dalam sistem pembayaran. Di samping itu, usaha juga ditumpukan ke arah mempertingkatkan kecekapan pembayaran melalui persaingan dan penggunaan pembayaran secara elektronik yang lebih meluas.

MENGURUS KESTABILAN DAN KEYAKINAN TERHADAP SISTEM PEMBAYARAN

Bank Negara Malaysia, sebagai pihak berkuasa tunggal yang bertanggungjawab terhadap pengawasan sistem pembayaran di negara ini bertanggungjawab terhadap kestabilan dan keyakinan sistem pembayaran dan penyelesaian. Perkara paling penting dalam tanggungjawab pengawasan ini dari perspektif kestabilan ialah memastikan sistem pembayaran utama terus boleh dipercayai dan mengekalkan keyakinan serta kepercayaan orang ramai terhadap sistem pembayaran runcit dan instrumen pembayaran. Langkah-langkah yang diambil Bank Negara Malaysia dalam melaksanakan tanggungjawabnya termasuk membuat penilaian terhadap sistem-sistem pembayaran yang penting dari segi sistemik (*systemically important payment systems, SIPS*) berbanding dengan piawaian antarabangsa yang diiktiraf, di samping memperkukuh fungsi pengawasannya terhadap pengendali pengiriman wang, pengeluar instrumen pembayaran yang ditetapkan dan rumah penjelasan yang tidak termasuk di bawah ASP.

Penandaarasan Berbanding dengan Cadangan-cadangan CPSS-IOSCO

Pada tahun 2006, Bank Negara Malaysia menjalankan penilaian kendiri terhadap Sistem Perdagangan Sekuriti Tanpa Skrip (*Scripless Securities Trading System, SSTS*) yang dikendalikannya berdasarkan Cadangan Jawatankuasa Sistem Pembayaran Dan Penyelesaian (*Committee on Payment and Settlement Systems, CPSS*) dan Jawatankuasa Teknikal Pertubuhan Suruhanjaya Sekuriti Antarabangsa (*Technical Committee of the International Organisation of Securities Commissions, IOSCO*) bagi Sistem Penyelesaian Sekuriti.

SSTS merupakan infrastruktur penting untuk menyokong aktiviti dan pembangunan pasaran bon. Ia menyediakan perkhidmatan depositori, penjelasan dan penyelesaian untuk semua sekuriti hutang awam dan swasta ringgit yang tidak tersenarai yang diterbitkan di Malaysia. Pada akhir

tahun 2006, sejumlah 1,883 sekuriti hutang awam dan swasta bernilai RM443 bilion didepositkan dan RM2.2 trilion diselesaikan melalui sistem ini. Memandangkan nilai yang diselesaikan melalui SSTS adalah besar dan peranan penting yang dimainkannya dalam menyokong inisiatif pasaran modal di Malaysia, adalah penting bagi operasi SSTS mematuhi Cadangan-cadangan CPSS-IOSCO. Ringkasan Cadangan-cadangan CPSS-IOSCO bagi Sistem Penyelesaian Sekuriti dan pematuhannya terhadap Cadangan-cadangan tersebut adalah seperti yang berikut:

Cadangan-cadangan CPSS-IOSCO bagi Sistem Penyelesaian Sekuriti
(Tahap pematuhan Bank Negara Malaysia ditunjukkan dalam kurungan)

Risiko perundangan

1. ***Rangka Kerja Perundangan (patuh sepenuhnya)***
   Sistem penyelesaian sekuriti perlu mempunyai asas perundangan yang kukuh, jelas dan telus berdasarkan sistem perundangan dalam negara yang terbabit.

Risiko prapenyelesaian

2. ***Pengesahan dagangan (patuh sepenuhnya)***
   Pengesahan dagangan antara peserta langsung pasaran perlu berlaku secepat mungkin selepas dagangan, dan tidak boleh lewat dari tarikh dagangan (T+0). Apabila pengesahan dagangan oleh peserta tidak langsung pasaran (seperti pelabur institusi) diperlukan, ia perlu dibuat secepat mungkin selepas dagangan sebaik-baiknya pada T+0, dan tidak boleh lewat dari T+1.
3. ***Kitaran penyelesaian (patuh sepenuhnya)***
   Penyelesaian pusingan perlu diterima pakai dalam semua pasaran sekuriti. Penyelesaian terakhir perlu berlaku tidak lewat dari T+3. Penilaian perlu dibuat terhadap manfaat dan kos kitaran penyelesaian yang lebih pendek daripada T+3.
4. ***Rakan niaga pusat (central counterparties, CCP) (tidak berkenaan disebabkan Bank Negara Malaysia tidak bertindak sebagai rakan niaga pusat)***
   Penilaian perlu dibuat terhadap manfaat dan kos CCP. Apabila mekanisme seumpama itu diperkenalkan, CCP hendaklah mengawal risiko yang diambilnya dengan ketat.
5. ***Pemberian pinjaman sekuriti (patuh sepenuhnya)***
   Pemberian pinjaman dan peminjaman sekuriti (atau perjanjian beli balik dan urus niaga lain yang bersamaan dari segi ekonomi) perlu digalakkan sebagai satu kaedah untuk mempercepat penyelesaian urus niaga sekuriti. Halangan yang menyekat amalan pemberian pinjaman sekuriti untuk tujuan ini hendaklah dihapuskan.

Risiko penyelesaian

6. ***Depositori sekuriti pusat (central securities depositories, CSD) (patuh sepenuhnya)***
   Sekuriti tidak perlu dipindahkan atau wujud dalam bentuk fizikal dan seboleh-bolehnya perlu dipindahkan melalui catatan buku di dalam CSD.
7. ***Serahan semasa Pembayaran (Delivery versus Payment, DvP) (patuh sepenuhnya)***
   CSD perlu menghapuskan risiko prinsipal dengan menghubungkan sistem pemindahan sekuriti kepada sistem pemindahan dana bagi membolehkan DvP dicapai.
8. ***Pengaturan masa bagi kemuktamadan penyelesaian (patuh sepenuhnya)***
   Penyelesaian muktamad perlu berlaku tidak lewat dari hari penyelesaian. Kemuktamadan urus niaga harian atau masa nyata hendaklah disediakan sekiranya perlu bagi mengurangkan risiko.

9. ***Kawalan risiko CSD bagi menangani kegagalan peserta membuat penyelesaian (patuh secara umum kerana tiada penilaian dan prosedur yang jelas untuk menangani kemungkinan kegagalan dalam beberapa senario. Walau bagaimanapun, isu berhubung dengan kegagalan menyelesaikan urus niaga ditadbir urus di bawah Peraturan SSTS)***
   CSD yang memberikan kredit urus niaga harian kepada peserta, termasuk CSD yang mengendalikan sistem penyelesaian bersih, perlu mewujudkan kawalan risiko yang sekurang-kurangnya dapat memastikan penyelesaian yang tepat pada masanya jika peserta yang mempunyai obligasi pembayaran yang terbesar gagal membuat penyelesaian. Kaedah kawalan yang paling boleh dipercayai ialah menerusi kombinasi keperluan cagaran dan had.
10. ***Aset penyelesaian tunai (patuh sepenuhnya)***
    Aset yang digunakan untuk menyelesaikan obligasi pembayaran muktamad yang berpunca daripada urus niaga sekuriti perlu bebas atau hanya mempunyai sedikit risiko kredit atau mudah tunai. Sekiranya wang bank pusat tidak digunakan, langkah-langkah perlu diambil untuk melindungi ahli-ahli CSD daripada kemungkinan mengalami kerugian dan tekanan ekoran kegagalan ejen penyelesaian tunai yang asetnya digunakan untuk tujuan tersebut.

Risiko operasi

11. ***Kebolehpercayaan (reliability) operasi (patuh sepenuhnya)***
    Sumber risiko operasi yang berpunca daripada proses penjelasan dan penyelesaian perlu dikenal pasti dan diminimumkan melalui pembangunan sistem, kawalan dan prosedur yang bersesuaian. Sistem perlu boleh dipercayai dan selamat serta mempunyai keupayaan untuk menampung peningkatan urusniaga yang secukupnya. Pelan kontigensi dan kemudahan sokongan perlu diwujudkan bagi membolehkan pemulihan operasi dan penyempurnaan proses penyelesaian dilakukan tepat pada masanya.

Risiko jagaan

12. ***Perlindungan sekuriti pengguna (patuh sepenuhnya)***
    Entiti yang memegang sekuriti dalam jagaan perlu menggunakan amalan perakaunan dan prosedur simpan yang selamat bagi melindungi sekuriti pelanggan sepenuhnya. Ini penting untuk melindungi sekuriti pelanggan daripada tuntutan pemiutang penjaga.

Isu-isu lain

13. ***Tadbir urus (patuh sepenuhnya)***
    Pengaturan tadbir urus untuk CSD dan CCP perlu dirangka bagi memenuhi keperluan kepentingan awam serta mendorong pencapaian matlamat pemilik dan pengguna.
14. ***Akses (patuh secara umum kerana tiada pendedahan awam berkaitan keperluan-keperluan khusus untuk menjadi ahli RENTAS. Walau bagaimanapun, kriteria kelayakan didedahkan kepada orang ramai atas permintaan)***
    CSD dan CCP perlu mempunyai kriteria penyertaan yang objektif dan didedahkan kepada orang ramai supaya akses adalah saksama dan terbuka.
15. ***Kecekapan (patuh sepenuhnya)***
    Di samping mengekalkan operasi yang selamat dan terjamin, sistem penyelesaian sekuriti perlu berkesan dari segi kos dalam memenuhi keperluan pengguna.
16. ***Prosedur dan piawaian komunikasi (patuh sepenuhnya)***
    Sistem penyelesaian sekuriti perlu menggunakan atau menyesuaikan dengan prosedur dan piawaian komunikasi antarabangsa yang relevan bagi memudahkan penyelesaian yang cekap untuk urus niaga merentas sempadan.

17. ***Ketelusan (Bank Negara Malaysia belum melaksanakan penilaian kendiri)***
CSD dan CCP perlu menyediakan maklumat yang mencukupi kepada peserta pasaran bagi membolehkan mereka mengenal pasti dan menilai dengan tepat risiko dan kos berkaitan dengan penggunaan perkhidmatan CSD atau CCP.
18. ***Pengawalseliaan dan pengawasan (patuh sepenuhnya)***
Sistem penyelesaian sekuriti perlu tertakluk kepada pengawalseliaan dan pengawasan yang telus dan berkesan. Bank-bank pusat dan pengawalselia sekuriti perlu bekerjasama antara satu sama lain dan dengan pihak berkuasa lain yang relevan.
19. ***Risiko dalam penghubung merentas sempadan (tidak berkenaan kerana Bank Negara Malaysia tidak mengendalikan urus niaga merentas sempadan)***
CSD yang mewujudkan penghubung untuk menyelesaikan dagangan merentas sempadan harus merangka dan mengendalikan penghubungan sedemikian untuk mengurangkan risiko berkaitan dengan penyelesaian merentas sempadan dengan berkesan.

Penilaian kendiri itu merumuskan bahawa modul SSTS bagi sistem Pemindahan Dana dan Sekuriti Secara Elektronik Masa Nyata (*Real-time Electronic Transfer of Funds and Securities, RENTAS*) mencapai tahap pematuhan yang tinggi terhadap Cadangan-cadangan yang berkaitan dengan sistem itu. Dua daripada cadangan berhubung dengan rakan niaga pusat dan penghubung merentas sempadan adalah tidak relevan dengan RENTAS kerana pada masa ini RENTAS tidak bertindak sebagai rakan niaga pusat mahupun mengendalikan urus niaga merentas sempadan.

Memperkukuh Pengawasan

Pada bulan Mei 2005, Bank for International Settlement (BIS) menerbitkan laporan "Pengawasan Sistem Pembayaran dan Penyelesaian Bank Pusat" yang menggariskan prinsip-prinsip bagi pengawasan sistem pembayaran domestik dan merentas sempadan. Bagi sistem pembayaran domestik, laporan ini mencadangkan antara lain, bank-bank pusat perlu mempunyai kuasa dan keupayaan untuk melaksanakan pengawasan. Meskipun kuasa Bank Negara Malaysia diambil daripada ASP bagi fungsi pengawasannya, Bank Negara Malaysia juga merupakan pengendali SIPS, iaitu RENTAS (sistem penyelesaian kasar masa nyata) dan Sistem Penjelasan Imej Cek Kebangsaan (SPICK). Bagi memperkukuh tanggungjawab pengawasannya dan bagi mematuhi Cadangan-cadangan BIS, Bank Negara Malaysia kini sedang mengkaji semula tanggungjawab organisasi berhubung dengan pengawasan SIPS dengan tujuan mengasingkannya daripada tanggungjawab operasi.

Sumber dan modal insan yang diperlukan untuk menjalankan pemantauan dan pengawasan sistem pembayaran adalah penting bagi memperkukuh fungsi pengawasannya. Sehubungan dengan itu, Bank Negara Malaysia baru-baru ini menjajarkan semula sumbernya bagi memberikan lebih tumpuan dan menyediakan rangka kerja pengawasan yang lebih berkesan bagi memastikan keselamatan dan keutuhan sistem pembayaran. Dengan pelaksanaan penjajaran itu, pemantauan industri dan peserta individu dari perspektif mikro dan makro akan dipisahkan dan dilaksanakan oleh dua jabatan yang berlainan. Pengenalpastian trend yang sedang muncul dan juga ancaman yang mungkin wujud terhadap sistem pembayaran dan peserta akan dilaksanakan oleh sebuah jabatan yang berasingan daripada jabatan yang membuat dasar dan strategi untuk mempertingkatkan serta menggalakkan keselamatan dan kecekapan sistem pembayaran negara.

Pengawasan terhadap Pengendali Pengiriman Wang dan Pengeluar Instrumen Pembayaran yang Ditetapkan

Menyedari semakin pentingnya aliran pengiriman wang, khususnya pengiriman wang ke luar negara oleh pekerja asing yang berada di negara ini dan

di samping meningkatkan akses kepada saluran rasmi pengiriman wang, Bank Negara Malaysia telah memperluas aspek pengawalseliaannya untuk merangkumi pengendali pengiriman wang bukan bank. ASP juga akan dipinda untuk menambah peruntukan pengawasan bagi Bank Negara Malaysia melaksanakan tanggungjawabnya dalam memastikan keselamatan, kecekapan dan keteguhan perkhidmatan pengiriman wang. Bank Negara Malaysia juga telah merumuskan satu set keperluan berhemat bagi pengendali pengiriman wang yang antara lain termasuk dana pemegang saham minimum, had urus niaga harian, ketelusan dalam tahap perkhidmatan, pengurusan akaun pelanggan dan kriteria "layak dan sesuai" untuk pemegang saham dan pengarah. Di samping itu, pengendali pengiriman wang juga tertakluk kepada garis panduan Akta Pencegahan Pengubahan Wang Haram dan Pencegahan Pembiayaan Keganasan yang dikeluarkan Bank Negara Malaysia, selaras dengan Cadangan-cadangan Pasukan Petugas Tindakan Kewangan.

Selaras dengan usaha negara untuk berpindah kepada sistem pembayaran secara elektronik, Bank Negara Malaysia sedang menggalakkan pengenalan produk dan perkhidmatan inovatif termasuk wang elektronik. Meskipun pembangunan wang elektronik di Malaysia masih di peringkat awal, Bank Negara Malaysia sedang merumuskan rangka kerja pengawalseliaan wang elektronik bagi mengurangkan risiko berkaitan dengan perniagaan wang elektronik untuk melindungi kepentingan pengguna dan membina keyakinan dalam penggunaannya. Langkah-langkah berhemat ini antara lain termasuk pengekalan dana pemegang saham minimum, pengenalan had dompet, pengurusan baki apungan, dan pewujudan tadbir urus dan pengaturan operasi yang mencukupi bagi memastikan integriti skim wang elektronik. Cadangan rangka kerja pengawalseliaan wang elektronik telah diedarkan kepada industri pada bulan Ogos 2006 bagi mendapatkan ulasan, dan Bank Negara Malaysia kini sedang dalam peringkat akhir memuktamadkan rangka kerja pengawalseliaan tersebut dengan mengambil kira maklum balas dan perkembangan terkini industri. Rangka kerja ini akan dikuatkuasakan sebelum penghujung 2007.

Pengawasan terhadap Rumah Penjelasan Lain

Meskipun rumah penjelasan yang diiktiraf di bawah Akta Industri Sekuriti 1993 dan diluluskan di bawah Akta Industri Niaga Hadapan 1993 kini dikawal selia oleh Suruhanjaya Sekuriti, dan tidak termasuk dalam definisi sistem pembayaran di bawah ASP, keselamatan dan kestabilan rumah penjelasan boleh menyebabkan risiko sistemik. Sehubungan dengan itu, Bank Negara Malaysia dan Suruhanjaya Sekuriti akan memeterai Memorandum Persefahaman untuk menggariskan secara terperinci aspek kerjasama, perundingan dan penukaran maklumat antara kedua-dua pihak bagi memastikan mandat masing-masing dapat dicapai.

MENGURUSKAN RISIKO SISTEM PEMBAYARAN

Tumpuan lain Bank Negara Malaysia adalah pada aspek mempertingkatkan keselamatan sistem pembayaran dan mengurangkan risiko sistemik, terutamanya bagi sistem pembayaran antara bank yang bernilai besar.

Tumpuan akan terus diberi pada aspek mempertingkatkan keselamatan sistem pembayaran dan mengurangkan risiko sistemik.

Risiko Penyelesaian Pertukaran Asing

Pada bulan November 2006, Bank Negara Malaysia dengan kerjasama Hong Kong Monetary Authority telah berjaya melaksanakan infrastruktur Pembayaran semasa Pembayaran (*Payment versus Payment, PvP*) bagi penyelesaian urus niaga ringgit–dolar Amerika Syarikat (AS) antara bank. Dalam urus niaga sedemikian, risiko akan timbul apabila pihak yang menyelesaikan ringgit yang dijualnya, tidak menerima dolar AS yang dibeli. Bagi mengurangkan risiko tersebut, penghubung terus antara RENTAS di Malaysia bagi penyelesaian ringgit dan sistem USD-CHATS di Hong Kong bagi penyelesaian dolar AS telah diwujudkan untuk membolehkan penyelesaian

secara serentak bagi ringgit di Malaysia dan dolar AS di Hong Kong dalam waktu urus niaga di Malaysia.

Pewujudan mekanisme penyelesaian PvP ini merupakan hasil daripada kaji selidik yang dijalankan oleh Bank Negara Malaysia pada lewat tahun 2004 mengenai amalan penyelesaian pertukaran asing (*foreign exchange, FX*) di Malaysia. Matlamat utama kaji selidik tersebut adalah untuk menilai kemajuan yang telah dicapai oleh institusi perbankan Malaysia dalam mengurus risiko penyelesaian FX. Hasil kaji selidik tersebut mendapati dolar AS merupakan mata wang yang terbesar bagi penyelesaian FX di Malaysia, meliputi kira-kira 73.8% daripada jumlah keseluruhan aliran pembayaran. Dari segi pasangan mata wang, urus niaga FX yang membabitkan ringgit dan dolar AS mencakupi kira-kira 70% daripada jumlah keseluruhan dagangan FX di Malaysia. Sebelum pewujudan penghubung ini, institusi perbankan perlu menanggung risiko penyelesaian kerana mereka perlu menyerahkan ringgit di Malaysia pada waktu Malaysia sebelum mereka menerima dolar AS di New York pada waktu New York. Oleh sebab ringgit bukan merupakan mata wang yang layak untuk diselesaikan melalui Sistem Penyelesaian Berterusan (*Continuous Link Settlement, CLS*), Bank Negara Malaysia memperkenalkan infrastruktur PvP untuk mengurangkan risiko penyelesaian urus niaga FX bagi ringgit dan dolar AS.

Selain menghapuskan risiko penyelesaian urus niaga FX bagi ringgit dan dolar AS, penghubung PvP juga menyediakan manfaat lain. Bank peserta kini dapat menguruskan mudah tunai mereka dengan lebih baik kerana mereka boleh menggunakan dolar AS lebih awal pada hari berkenaan. Infrastruktur tersebut kini menyediakan kaedah bagi sekuriti berdenominasi dolar AS yang diterbitkan di Malaysia untuk didagangkan dan diselesaikan berasaskan DvP, seterusnya menghapuskan risiko penyelesaian untuk dagangan sekuriti dolar AS di Malaysia.

Pada akhir tahun 2006, sebanyak 16 institusi perbankan menyertai sistem RENTAS–USD CHATS, dan empat lagi institusi perbankan dijangka menyertai sistem ini pada tahun 2007. Dalam masa satu setengah bulan pelaksanaan sistem ini, 44% daripada jumlah urus niaga FX ringgit-dolar AS, dan 85.7% daripada urus niaga ringgit-dolar AS antara bank peserta diselesaikan menerusinya. Urus niaga FX antara bank peserta yang tidak diselesaikan melalui sistem ini terdiri terutamanya daripada urus niaga nilai-hari ini (*value-today*) yang disempurnakan pada hari penyelesaian.

Risiko Operasi dan Perancangan Kesinambungan Perniagaan

Usaha untuk mengurangkan risiko operasi dan perancangan kesinambungan perniagaan adalah kritikal dalam memastikan daya tahan sistem pembayaran, khususnya bagi SIPS. Ketidakstabilan operasi boleh memburukkan lagi pelbagai risiko dalam sistem pembayaran dan seterusnya, mengganggu serta menjejaskan kestabilan pasaran kewangan selain melemahkan keyakinan orang ramai. Sehubungan dengan itu, perhatian utama adalah bagi pengukuhan operasi, keselamatan dan perancangan luar jangka bagi SIPS dan sistem-sistem pembayaran utama lain. Bank Negara Malaysia memberi keutamaan yang tinggi terhadap perancangan kesinambungan perniagaan bagi memastikan ketersediaan tanpa gangguan sistem pembayaran menerusi Pusat Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery Centre, DRC*) bagi operasi RENTAS dan SPICK. Ujian secara langsung bagi kedua-dua sistem dijalankan setiap bulan. Ujian secara langsung ini menguji tahap kesediaan DRC Bank Negara Malaysia pada masa krisis. Peserta pasaran juga dikehendaki mengambil langkah proaktif dalam memastikan DRC di luar premis masing-masing sentiasa dalam keadaan bersedia untuk menangani sebarang keperluan di luar jangkaan. Sehubungan dengan ini, Peraturan Penyertaan dan Operasi RENTAS telah dipinda. Pindaan ini memerlukan peserta RENTAS memastikan sistem RENTAS masing-masing boleh beroperasi dalam masa satu setengah jam selepas prosedur pemulihan bencana diaktifkan. Di samping itu, peserta RENTAS juga dikehendaki menjalankan ujian secara langsung bagi DRC di luar premis masing-masing sekurang-kurangnya empat kali setahun. Oleh kerana tiada sebarang gangguan besar atau kerosakan berlaku dalam sistem RENTAS atau

SPICK pada tahun 2006, Pelan Kesinambungan Perniagaannya (*Business Continuity Plan, BCP*) tidak perlu diaktifkan.

Dalam sektor pembayaran runcit, Malaysian Electronic Payment System (1997) Sdn. Bhd. (MEPS) telah melaksanakan BCPnya dengan menjalankan latihan Pemulihan Bencana untuk tiga daripada perkhidmatan terasnya, iaitu Rangkaian Perkongsian ATM, e-Debit, dan GIRO Antara Bank (*Interbank GIRO, IBG*), dengan jayanya. Matlamat utama latihan ini adalah untuk menguji kecekapan dan kekukuhan infrastruktur serta prosedur pemulihan bencananya. Latihan ini juga dijalankan untuk membiasakan pasukan Pemulihan Bencana MEPS, institusi kewangan dan penyedia perkhidmatan yang berkaitan dengan proses pemulihan bencana. Latihan ini dijalankan sebagai ujian secara langsung dengan pengaktifan sepenuhnya prosedur pemulihan bencana, termasuk penghubungan rangkaian dengan institusi kewangan, dan pemprosesan data secara langsung bagi tiga perkhidmatan teras tersebut.

Pengurangan Risiko Perbankan Internet

Perkhidmatan perbankan Internet kini disediakan oleh 16 institusi perbankan. Perkhidmatan ini menyediakan kemudahan dan akses kepada perkhidmatan perbankan pada kadar yang mampu, terutamanya dalam urusan pindahan dana, pembayaran bil dan pinjaman, tambah nilai masa penggunaan telefon prabayar, pertanyaan baki akaun, pindahan telegraf asing, perkhidmatan permohonan saham dalam talian bagi tawaran awam awal di Bursa Malaysia, dan kemudahan-kemudahan lain.

Peningkatan kegiatan mencuri maklumat (*phishing*) melalui e-mel dan penipuan melalui sistem pesanan ringkas (*short messaging system*), serta penipuan perbankan Internet terkini yang dikenali sebagai "*script editing*" (penyuntingan teknikal skrip laman web) telah menguji tahap keselamatan perkhidmatan perbankan Internet di Malaysia. Usaha bersama telah dimulakan oleh Pasukan Petugas Perbankan Internet bagi menangani penipuan perbankan Internet dan memupuk keyakinan orang ramai terhadap perkhidmatan perbankan Internet. Secara keseluruhan, keselamatan perbankan Internet tidak dicerobohi, namun kes-kes yang terlibat kebiasaannya membabitkan pelanggan yang tertipu dengan mendedahkan nama pengguna dan nombor pengenalan peribadi (*personal identification number, PIN*) atau kata laluan mereka. Oleh itu, usaha untuk membendung penipuan tertumpu pada pendidikan pengguna perbankan Internet tentang keselamatan dan langkah berjaga-jaga melalui penerbitan artikel dalam media dan kenyataan amaran dalam laman web perbankan Internet. Pasukan Petugas Perbankan Internet yang ditubuhkan pada tahun 2004, dianggotai institusi perbankan yang menawarkan perkhidmatan perbankan Internet, Agensi Keselamatan Siber Malaysia (*Malaysian Cyber Security Agency*, sebuah badan kebangsaan yang ditubuhkan untuk menangani isu berkaitan dengan keselamatan teknologi maklumat dan komunikasi), Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia, Polis Diraja Malaysia, Bank Negara Malaysia, dan TM Net Sdn. Bhd.

Bagi memperkukuh lagi keselamatan perkhidmatan perbankan Internet, semua institusi perbankan yang menawarkan perkhidmatan perbankan Internet dikehendaki melaksanakan penentusahan dua faktor bagi urus niaga perbankan Internet. Penentusahan faktor kedua adalah untuk melengkapi nama pengguna dan PIN atau kata laluan (iaitu penentusahan faktor pertama) melalui penggunaan alat penentusahan tambahan seperti kod kebenaran urus niaga, sijil digital, kad pintar atau token USB (*Universal Serial Bus*) atau ciri biometrik pelanggan itu sendiri seperti cap jari atau corak retina. Faktor penentusahan kedua diperlukan bagi urus niaga berisiko tinggi seperti pendaftaran penerima atau benefisiari baru, pindahan wang ke pihak ketiga, pembayaran kepada pihak yang tidak berdaftar, tambah nilai masa penggunaan telefon prabayar, pembayaran bil dan penukaran maklumat sulit seperti alamat surat-menyurat dan nombor untuk dihubungi. Pada akhir bulan Disember 2006, kebanyakan bank telah mematuhi keperluan penentusahan dua faktor.

Pengurangan Risiko Kad Pembayaran

Sejajar dengan matlamat untuk mengekalkan keyakinan orang ramai dalam penggunaan kad pembayaran, khususnya kad kredit, Bank Negara Malaysia dan peserta industri telah bekerjasama dalam beberapa bidang untuk mengurangkan risiko

penipuan dan memperkukuh piawaian keselamatan instrumen pembayaran. Contoh kerjasama ini ialah penubuhan Pasukan Petugas Pengurusan Risiko Malaysia (*Malaysian Risk Management Task Force, MRMTF*) yang anggotanya termasuk syarikat kad kredit dan caj serta pengeluar dan pemeroleh, Polis Diraja Malaysia, dan Bank Negara Malaysia. MRMTF menggalakkan kerjasama secara berterusan antara peserta dalam membanteras penipuan kad kredit dan juga meningkatkan kesedaran peserta tentang aktiviti penipuan kad kredit. MRMTF mengadakan mesyuarat bulanan untuk mengemas kini dan membincangkan isu-isu berhubung dengan penipuan kad kredit dan juga untuk mengenal pasti langkah-langkah awal yang boleh diambil untuk membanteras penipuan.

Sebelum pelaksanaan sepenuhnya piawaian Europay-MasterCard-Visa (EMV) bagi kad kredit, Malaysia telah menerima perhatian negatif media tentang penipuan kad kredit. Dengan sempurnanya perpindahan kepada cip EMV bagi seluruh industri pada akhir tahun 2005, Malaysia berjaya mengurangkan kegiatan pengklonan atau pemalsuan kad dan seterusnya memperbaiki imejnya di peringkat antarabangsa dari segi mengurangkan aktiviti pemalsuan kad. Sejak pelaksanaan infrastruktur cip, penipuan kad kredit berkurang dengan ketara, daripada RM69.9 juta pada tahun 2004 kepada RM18.3 juta pada tahun 2006. Sebagai melengkapi usaha perpindahan kepada cip EMV dan untuk menggalakkan persekitaran kad kredit yang lebih selamat, institusi kad kredit juga telah menyempurnakan usaha memastikan maklumat kad kredit yang disalurkan menerusi talian telekomunikasi dipersulitkan (*encrypted*) pada tahun 2006. Langkah ini bertujuan menghalang pencurian maklumat melalui pemasangan alat pengesan dalam talian atau "*wire-tapping*".

Walaupun kes penipuan menerusi pemalsuan kad di negara ini berkurang dengan ketara berikutan pelaksanaan EMV, jenis penipuan kad kredit yang lain telah timbul. Ini termasuk penggunaan kad kredit hilang dan dicuri, transaksi palsu kad-tanpa-hadir melalui pesanan mel/telefon dan Internet, dan permohonan kad kredit palsu. Sehubungan dengan ini, langkah-langkah pencegahan akan terus diperkenalkan untuk mengatasi risiko penipuan bagi mengekalkan keyakinan pengguna, pelancong, dan peniaga dalam menggunakan dan menerima kad kredit di negara ini. Bank Negara Malaysia akan menyemak semula garis panduan mengenai pengurusan penipuan dan risiko berhubung dengan operasi kad pada tahun 2007. Garis panduan ini akan menetapkan keperluan minimum baru bagi langkah-langkah pencegahan, pengesanan, pembetulan, dan pembendungan yang perlu dilaksanakan oleh institusi kad bagi mengurangkan semua jenis risiko dan penipuan dalam operasi kad.

MENINGKATKAN PERSAINGAN DAN KECEKAPAN PEMBAYARAN

Kecekapan sistem pembayaran ditentukan oleh beberapa faktor termasuk persaingan harga dan kualiti perkhidmatan pembayaran, akses kepada penggunaan yang lebih luas dan kepelbagaian produk dan perkhidmatan pembayaran serta tahap kepantasan dalam penjelasan dan penyelesaian pembayaran. Bank Negara Malaysia terus bekerjasama dengan pihak industri pada tahun 2006 melalui usaha yang lebih bersepadu untuk memudahkan peningkatan dalam kecekapan pembayaran dan juga pengenalan kepada kecekapan pembayaran dalam sistem pembayaran runcit dan borong melalui peningkatan persaingan dan inovasi.

Usaha yang lebih bersepadu untuk memudahkan peningkatan kecekapan pembayaran dalam sistem pembayaran runcit dan borong.

Peserta Baru dan Produk Inovatif dalam Sektor Kad

Kemasukan pengeluar-pengeluar kad kredit bukan bank akan mempertingkatkan persaingan dalam pasaran yang sememangnya telah wujud persaingan. Pada tahun ini juga, dalam usaha menyediakan lebih banyak manfaat kepada pengguna, pengeluar kad kredit mengeluarkan beberapa kad jenama bersama dengan rakan perniagaan mereka di samping menyediakan pelbagai manfaat dan keistimewaan baru yang

menarik seperti kad kredit percuma sepanjang hayat, rebat tunai, fi lebih had percuma, fi pendahuluan tunai yang lebih rendah, pelan bayaran ansuran tanpa faedah, skim pembayaran fleksi dan pindahan baki tanpa caj.

Meskipun wujud persaingan yang sengit, pengeluar kad kredit sentiasa berhemat dan membuat penilaian kredit yang sewajarnya sebelum mengeluarkan kad kepada pelanggan. Hampir 60% daripada jumlah urus niaga kad kredit dibayar sepenuhnya pada tahun 2006, manakala bakinya dibawa ke hadapan. Bank Negara Malaysia terus memantau situasi ini dengan rapi bagi memastikan persaingan sengit di antara para pengeluar kad untuk mendapatkan bahagian pasaran tidak akan menyebabkan pengguna terlebih berhutang dan kualiti aset merosot. Penilaian terhadap kualiti aset kad kredit dibincangkan dengan lebih lanjut dalam Bab 2: Penilaian Risiko Sistem Kewangan, laporan ini.

Berikutan penukaran infrastruktur kad kredit kepada teknologi kad cip EMV, syarikat-syarikat kad kredit iaitu Visa International dan MasterCard Worldwide telah mengeluarkan kad kredit tanpa sentuh, iaitu Visa Wave dan MasterCard Paypass masing-masing pada bulan Februari 2005 dan bulan Februari 2006. Kad kredit tanpa sentuh ini menggabungkan kad sentuh bercip EMV dengan teknologi tanpa sentuh. Dengan memanfaatkan ciri-ciri keselamatan dan ketahanan kad bercip EMV dan teknologi tanpa sentuh, kad ini tidak memerlukan tandatangan pelanggan dan tidak perlu disentuh secara fizikal atau dimasukkan ke dalam alat pembaca kad. Pembayaran dibuat menggunakan frekuensi radio, lebih kurang sama seperti kad 'Sentuh dan Jalan' yang digunakan dalam sistem pengangkutan. Dengan cara ini, pengguna boleh membuat pembayaran dengan ringkas, pantas, selamat, dan mudah. Kad kredit tanpa sentuh ini sesuai untuk perniagaan runcit berasaskan tunai dengan nilai barangannya berharga rendah tetapi mempunyai bilangan urus niaga yang banyak seperti kedai makanan segera, pasar raya, dan stesen minyak. Sehingga kini, lapan pengeluar kad kredit menawarkan kad kredit tanpa sentuh yang boleh digunakan di lebih 7,000 premis perniagaan di negara ini. Sebagai langkah keselamatan, jumlah nilai pembelian yang menggunakan kad ini dikenakan had, yang sekarang ini ditetapkan pada RM110. Kad kredit tanpa sentuh ini telah mempercepat proses perpindahan cip EMV ke peringkat seterusnya dengan penawaran produk yang inovatif kepada pengguna dan pada masa yang sama, membolehkan pengeluar kad memanfaatkan pelaburan mereka dalam teknologi cip EMV.

Satu lagi inovasi yang diperkenalkan pada tahun 2006 ialah pembayaran tanpa sentuh dengan menggunakan telefon mudah alih. Kaedah ini menggabungkan teknologi kad kredit tanpa sentuh dan *Near Field Communication,* iaitu teknologi hubungan jarak dekat tanpa wayar berasaskan cip tanpa sentuh yang terdapat dalam telefon mudah alih. Selepas pelancaran Visa Wave, pelaksanaan projek rintis telah dilancarkan oleh Visa International pada bulan April 2006 yang membolehkan pembayaran dibuat dengan menggunakan telefon mudah alih di lebih 2,600 premis perniagaan di seluruh negara. Malaysia merupakan negara pertama di dunia yang melancarkan teknologi kad cip tanpa sentuh Visa Wave dan melaksanakan projek perintis Pembayaran Visa Wave Mudah Alih.

Sebuah bank Islam asing telah diberi kelulusan untuk mengeluarkan kad caj Islam pada tahun 2006. Kad ini akan memberi pengguna pilihan tambahan kerana terdapat hanya satu pengeluar kad caj Islam di pasaran sebelum ini.

Menggalakkan Penggunaan Wang Elektronik dan Meningkatkan Perkhidmatan Pengiriman Wang

Berikutan perubahan dasar untuk membenarkan lebih banyak bakal pengeluar wang elektronik untuk memasuki pasaran yang secara tradisinya terhad kepada bank, empat skim wang elektronik baru diluluskan pada tahun 2006. Skim wang elektronik yang baru diperkenalkan ini menyediakan pengguna dengan kaedah pembayaran tambahan untuk pembelian melalui Internet di samping kemudahan menggunakan telefon mudah alih untuk membuat pembayaran. Satu daripada skim tersebut yang dilancarkan pada bulan Mei 2006 membolehkan telefon mudah alih pelanggan digunakan untuk menerima wang dan membuat pembayaran kepada sesiapa

yang mempunyai telefon mudah alih. Pelanggan skim ini boleh menggunakan kaedah ini untuk membuat pembayaran di lebih 9,500 premis perniagaan dan tidak perlu membuat sebarang bayaran tambahan, malah berpeluang menikmati rebat tunai sehingga 0.65%. Pembayaran yang boleh dibuat melalui kemudahan pembayaran secara mudah alih ini termasuk pembayaran bil utiliti dan meletak kereta, perisian mudah alih, *wallpaper*, permainan, tambah nilai masa penggunaan telefon prabayar, dan pindahan dari seseorang ke seseorang. Skim ini membolehkan peniaga, khususnya syarikat utiliti dan telekomunikasi untuk beroperasi dengan lebih cekap melalui pengurangan dalam pengendalian wang tunai dan bilangan pelanggan yang mengunjungi premis perniagaan atau cawangan mereka. Skim ini juga menyediakan kemudahan dan kefleksibelan kepada pengguna untuk membuat pembayaran pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja dengan menggunakan telefon mudah alih.

Perkhidmatan pengiriman wang kini lebih mudah didapati berikutan kelonggaran dasar akses. Kini terdapat tiga institusi bukan bank yang menyediakan perkhidmatan pengiriman wang, dan dua lagi dijangka menawarkan perkhidmatan ini pada awal tahun 2007. Dua daripada institusi bukan bank ini merupakan syarikat asing yang diperbadankan di negara ini yang mensasarkan perkhidmatan pengiriman wang mereka kepada pekerja asing dari negara masing-masing. Perkhidmatan pengiriman wang yang disediakan oleh syarikat-syarikat pengiriman wang yang diperbadankan di negara ini terbukti popular di kalangan pekerja asing. Ini kerana syarikat-syarikat tersebut diurus, atau urusannya dijalankan oleh kakitangan dari negara yang sama dengan pekerja asing tersebut, justeru mengurangkan halangan budaya atau bahasa. Di samping itu, penyediaan waktu perkhidmatan yang lebih panjang berbanding dengan waktu urus niaga perbankan biasa, termasuk semasa hujung minggu, bilangan rangkaian ejen yang besar yang membolehkan penerima mengambil wang kiriman di negara-negara berkenaan telah memberikan kemudahan yang lebih baik kepada pelanggan. Bayaran yang dikenakan kepada pengirim wang adalah telus kerana ia ditetapkan sewaktu urus niaga dimulakan dan dibayar oleh pengirim. Pada tahun 2006, jumlah nilai kiriman wang keluar dari Malaysia ialah sebanyak RM7.1 bilion (meningkat sebanyak 10.9% berbanding dengan RM6.4 bilion pada tahun 2005). Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM6.3 bilion dikirimkan melalui institusi perbankan dengan sejumlah besar dihantar ke Indonesia, India, Filipina, Bangladesh, dan Vietnam. Baki sebanyak RM0.8 bilion pula dikirimkan melalui saluran-saluran bukan bank.

Selaras dengan dasar untuk membenarkan institusi perbankan melantik ejen bukan bank agar perkhidmatan pengiriman wang menjadi lebih mudah diperolehi orang ramai menerusi rangkaian ejen bukan bank, satu surat pekeliling dikeluarkan pada bulan Mei 2006 yang menggariskan keperluan-keperluan untuk pelantikan ejen berkenaan. Lanjutan daripada itu, sebuah bank telah diberikan kelulusan untuk melantik sebuah syarikat telekomunikasi sebagai ejen pengiriman wangnya.

Menambah Baik Rangkaian ATM dan Memanfaatkan Mesin Deposit Tunai dan Cek bagi Meningkatkan Kemudahan kepada Pengguna

Pada tahun 2006, Bank Negara Malaysia memberi sokongan terhadap inisiatif MEPS untuk menambah baik rangkaian perkongsian ATM bank domestik bagi membolehkan orang ramai melakukan pindahan dana ke akaun mereka sendiri atau pihak ketiga di bank lain. Perkhidmatan yang dilancarkan pada bulan November 2006 ini berupaya meningkatkan kecekapan operasi bank ahli menerusi pengurangan kunjungan pelanggan ke cawangan bank, di samping memanfaatkan rangkaian ATM mereka sebagai saluran yang lebih berkesan dari segi kos untuk pindahan dana antara bank domestik pada masa nyata. Inisiatif ini membolehkan bank-bank ahli mempelbagaikan saluran perbankan dan memberi mutu perkhidmatan yang lebih baik. Dua bank ahli yang mempunyai lebih daripada 2,000 ATM telah mula menawarkan perkhidmatan ini, manakala sebahagian besar bank dan institusi kewangan pembangunan ahli yang selebihnya akan turut serta pada tahun 2007. Dengan penyertaan semua institusi kewangan ahli, orang

ramai boleh membuat pindahan dana antara bank menggunakan kad ATM mereka di lebih 5,900 ATM. Rangkaian ATM perkongsian bank domestik akan terus dipertingkatkan pada masa hadapan bagi menambahkan fungsi dan perkhidmatan yang sedia ada untuk pasaran domestik termasuk perkhidmatan pembayaran bil dan kad kredit.

Kemudahan pembayaran bil menerusi ATM dan Mesin Deposit Tunai (*Cash Deposit Machine, CDM*) yang dilengkapi pembaca barkod telah diperkenalkan oleh tiga buah institusi kewangan. Inisiatif ini merupakan sebahagian daripada usaha mempertingkatkan fungsi ATM sebagai pusat akses kepada pembayaran secara elektronik. Pengguna boleh membuat pembayaran bil utiliti (air, telefon dan elektrik), televisyen satelit dan majlis tempatan dengan mudah di lebih 1,000 ATM dan CDM khas ini di seluruh negara dengan hanya mengimbas barkod yang tertera pada bil. Pada tahun 2006, perkhidmatan ini mencatat sebanyak 405,732 urus niaga bernilai RM162.3 juta.

Pada tahun 2006, satu lagi penambahbaikan kepada fungsi ATM juga telah diperkenalkan oleh sebuah bank menerusi pengenalan perkhidmatan pindahan dana IBG ke pihak ketiga menerusi ATM. Perkhidmatan ini memerlukan pengguna melakukan proses pendaftaran sekali sahaja dan ia boleh menampung sehingga 10 akaun penerima. Selain itu, dalam usaha meningkatkan kemudahan pengguna, beberapa buah bank pula telah memperkenalkan kemudahan pembayaran pinjaman sewa beli di Mesin Deposit Cek dan CDM mereka.

Bagi memperluas penggunaan kad ATM di rantau ini, MEPS telah mewujudkan penghubung dengan tiga syarikat sistem pembayaran asing, iaitu PT Artajasa Pembayaran Elektronis dari Indonesia pada bulan Julai 2005, Network for Electronic Transfers (Singapore) Pte. Ltd. dari Singapura pada bulan Mac 2006 dan National ITMX Co. Ltd. dari Thailand pada bulan Oktober 2006. Langkah ini bertujuan untuk memudahkan pengeluaran wang tunai merentasi sempadan dengan pemegang kad ATM Malaysia yang berada di tiga negara tersebut boleh mengeluarkan wang tunai di ATM bank peserta dan pemegang kad ATM bank asing pula boleh mengeluarkan wang tunai di ATM bank peserta Malaysia. Bayaran urus niaga yang dikenakan adalah lebih rendah berbanding dengan kemudahan menggunakan rangkaian antarabangsa. Untuk menggunakan kemudahan ini, pemegang kad ATM Malaysia hanya perlu mengaktifkan perkhidmatan tersebut di kaunter bank, menerusi ATM atau dengan menghubungi pusat panggilan bank mereka. Sejak pelancarannya, perkhidmatan ATM serantau ini telah mencatatkan 6,989 urus niaga pengeluaran yang bernilai RM3.1 juta menerusi mesin ATM di Malaysia. Bagi tahun 2007, MEPS akan meneruskan usahanya untuk menarik bank lain untuk turut menyertai inisiatif ini serta mewujudkan penghubung baru dengan penyedia rangkaian ATM perkongsian yang lain di rantau ini. Inisiatif penghubung ATM merentas sempadan ini telah mendapat sokongan Bank Negara Malaysia dan Bank-bank Pusat tiga negara terbabit telah menggalakkan pembentukan rangka kerja umum yang sama dan seragam, bagi meningkatkan ketelusan dan memudahkan penghubung pada masa depan. Perkhidmatan ATM merentas sempadan ini akan diperluas kepada pertanyaan baki dan pindahan dana menjelang akhir tahun 2007. Di samping itu, MEPS juga sedang mempertimbangkan bidang kerjasama baru seperti e-Debit atau Pindahan Dana Elektronik Semasa Jualan (*Electronic Fund Transfer at Point-of-Sale, EFTPOS*) serantau yang akan memudahkan penerimaan e-Debit di negara peserta.

Empat bank asing yang diperbadankan di Malaysia telah bersepakat membentuk sebuah rangkaian perkongsian ATM baru yang dikenali sebagai HOUSe, iaitu singkatan daripada huruf pertama nama setiap bank pengasas, manakala huruf 'e' bermaksud saluran elektronik. Rangkaian ini terbuka kepada semua bank asing yang diperbadankan di Malaysia dan telah dilancarkan pada bulan Julai 2006. Kewujudannya adalah sejajar dengan saranan yang terkandung dalam Pelan Induk Sektor Kewangan yang membenarkan bank asing yang sedia ada mewujudkan rangkaian perkongsian ATM alternatif untuk memberi pelanggan lebih kemudahan dan meningkatkan persaingan dalam sistem pembayaran. Pemegang kad ATM yang dikeluarkan oleh empat bank ini

boleh membuat pengeluaran wang tunai dan pertanyaan baki di 300 buah ATM di seluruh negara. Pada masa depan, kemudahan membuat pindahan dana antara bank akan ditambah kepada perkhidmatan yang sedia ada.

Sistem Pemangkasan dan Penukaran Cek

Bagi meningkatkan kecekapan pemprosesan cek, Bank Negara Malaysia sedang melaksanakan satu sistem pemangkasan dan penukaran cek (*Cheque Truncation and Conversion System, CTCS*) bagi mengubah sistem penjelasan cek sedia ada kepada sistem pemindahan maklumat cek secara elektronik. Langkah ini sejajar dengan objektif Bank Negara Malaysia untuk menggalakkan penggunaan pembayaran secara elektronik dengan lebih luas. Matlamat CTCS adalah untuk melaksanakan proses penjelasan cek tanpa kertas, menyeragamkan bilangan hari pegangan cek seluruh negara, meningkatkan kecekapan bagi proses penjelasan dan penyelesaian cek, serta memudahkan mekanisme pindahan dana untuk cek secara elektronik.

CTCS akan membolehkan penjelasan cek dilakukan sama ada melalui pemprosesan imej dan data (kaedah pemangkasan) atau pemprosesan data sahaja (kaedah penukaran). Sistem ini diperkenalkan bagi mengurangkan kos pengangkutan dan buruh serta aktiviti yang berkaitan dengan pengendalian cek secara fizikal. Menerusi sistem ini, proses penjelasan cek dapat dipendekkan dan dana dapat diperolehi dengan lebih awal, sementara pembayaran pula dapat disegerakan. Sistem ini dijangka dapat membantu meningkatkan tahap perkhidmatan pelanggan dan mengurangkan risiko penipuan cek. CTCS akan memanfaatkan infrastruktur pengimejan yang sedia ada dan akan membuka peluang kepada institusi perbankan merasionalisasikan operasi pejabat pemprosesan (*back-office*) masing-masing bagi meraih penjimatan kos menerusi operasi pemprosesan dan penjelasan cek yang lebih automatik.

Projek CTCS dijadual akan dilaksanakan pada separuh pertama tahun 2008 bermula di Kuala Lumpur dan di bandar-bandar berhampiran, dan kemudiannya diperluaskan ke seluruh negara dalam beberapa fasa menjelang akhir tahun 2008.

Pelan Hala Tuju Perpindahan kepada Pembayaran Secara Elektronik

Sungguhpun Malaysia telah mencapai banyak kemajuan dalam membina dan meningkatkan infrastruktur sistem-sistem pembayaran, masih banyak lagi yang perlu dilakukan bagi menggalakkan penggunaan kaedah pembayaran secara elektronik dengan lebih meluas, seterusnya mempercepatkan perpindahan daripada sistem berasaskan kertas kepada sistem pembayaran secara elektronik. Dengan infrastuktur pembayaran yang sedia ada, disokong pula oleh keberkesanan sektor kewangan sebagai penggembleng tabungan yang cekap sebagaimana dicerminkan melalui nisbah deposit kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Malaysia yang tinggi sebanyak 192.4% pada akhir tahun 2006, peringkat seterusnya adalah bagi Malaysia berpindah kepada kaedah pembayaran elektronik dengan lebih pantas. Namun begitu, langkah-langkah baru dan berani diperlukan untuk menyegerakan perpindahan dan mempercepat Malaysia dalam merealisasikan potensi meningkatkan produktiviti dan menjimatkan kos menerusi pembayaran secara elektronik. Perubahan sistem pembayaran kepada sebuah ekosistem digital yang meliputi seluruh negara memerlukan komitmen daripada semua pihak berkepentingan bagi menjayakan agenda nasional ini.

Langkah-langkah baru dan berani untuk menyegerakan perpindahan dan mempercepat Malaysia untuk merealisasikan peningkatan produktiviti dan penjimatan kos.

Bank Negara Malaysia dalam usahanya memacu agenda ini ke hadapan telah mula merangka pelan hala tuju pembayaran secara elektronik yang dapat menentukan hala tuju negara secara strategik untuk berpindah kepada kaedah pembayaran secara elektronik. Pelan ini bertujuan untuk menyalurkan dan menyelaraskan usaha industri ke arah menjadikan perpindahan

kepada pembayaran secara elektronik sebagai satu agenda nasional. Pelan ini juga akan mengenal pasti matlamat, asas pelaksanaan dan tahap pencapaian utamanya sehingga tahun 2010. Tumpuan dan keutamaan Bank Negara Malaysia ialah untuk mewujudkan persekitaran yang kondusif bagi menggalakkan perpindahan kepada kaedah pembayaran secara elektronik dengan teratur.

Bank Negara Malaysia telah membincangkan pelan hala tuju ini dengan ahli Majlis Penasihat Pembayaran Kebangsaan (*National Payments Advisory Council, NPAC*). NPAC ditubuhkan pada bulan Mei 2001, berperanan sebagai badan penasihat dan rujukan, di samping memberikan maklum balas pasaran mengenai sistem pembayaran negara. Badan ini dipengerusikan oleh Gabenor dan diwakili oleh persatuan-persatuan institusi kewangan, agensi-agensi Kerajaan yang berkaitan, Suruhanjaya Sekuriti, MEPS, dan wakil daripada dua buah bank pusat asing. Lanjutan daripada perbincangan dengan ahli-ahli NPAC, Bank Negara Malaysia akan mengadakan rundingan dengan pihak industri dan pihak berkepentingan lain untuk melengkapkan pelan hala tuju ini.

Usahasama dengan Sektor Kerajaan

Susulan maklum balas yang memberangsangkan daripada Forum dan Pameran Sistem Pembayaran yang diadakan pada bulan November 2005, Bank Negara Malaysia telah menganjurkan satu bengkel bagi sektor Kerajaan pada bulan Julai 2006. Bengkel tersebut menyediakan platform perbincangan secara lebih terperinci tentang ciri-ciri pelbagai perkhidmatan pembayaran secara elektronik yang ditawarkan oleh industri pembayaran dan bagi perkongsian pengalaman oleh sektor korporat dalam mencapai kecekapan menerusi pembayaran secara elektronik. Seramai 80 orang pegawai daripada 20 buah jabatan Kerajaan menyertai bengkel tersebut.

Pihak Kerajaan memainkan peranan penting dalam menjayakan agenda nasional untuk perpindahan kepada sistem pembayaran secara elektronik dan ia boleh bertindak sebagai pemangkin kepada sektor lain menuju ke arah yang sama. Dalam hal ini, Kerajaan telah menunjukkan komitmen yang tinggi untuk melaksanakan pembayaran secara elektronik memandangkan potensi kecekapan yang boleh ditawarkan oleh sistem pembayaran ini. Ini juga sejajar dengan usaha meningkatkan keberkesanan sistem penyampaian sektor awam. Dalam hal ini, pihak Kerajaan bersama-sama dengan Bank Negara Malaysia dan pihak industri akan bekerjasama untuk mempercepat perpindahan kepada kaedah pembayaran secara elektronik. Antara inisiatif yang sedang dilaksanakan ialah penggunaan Bursa Pemprosesan Kewangan (*Financial Process Exchange, FPX*) sebagai sistem pembayaran untuk portal Kerajaan Malaysia, myGovernment.

Memahami Kos Pembayaran

Bank Negara Malaysia telah memulakan satu kajian mengenai kos pembayaran bersama beberapa buah bank untuk lebih memahami kos pelbagai kaedah pembayaran dan mekanisme penentuan harga yang diguna pakai. Kajian tersebut merangkumi data kos tetap, kos berubah dan harga bagi tahun 2005. Matlamat kajian tersebut adalah untuk memudahkan pelaksanaan cadangan rangka kerja penentuan harga langsung yang berkaitan dengan kos menyediakan pelbagai kaedah pembayaran serta ketelusan dalam penentuan harga. Berdasarkan pengalaman negara Norway dan Sweden, ketelusan dan pengenaan harga berasaskan kos merupakan satu kaedah yang amat berkesan untuk menggalakkan perpindahan kepada kaedah pembayaran secara elektronik kerana ianya lebih murah untuk dihasilkan dan berupaya memberi peluang untuk mengecapi ekonomi bidangan. Memandangkan pengguna adalah sensitif terhadap harga, pemberian isyarat tentang harga yang betul kepada pengguna akan membolehkan mereka melihat peluang penjimatan dan beralih daripada kaedah pembayaran yang lebih mahal kepada kaedah alternatif yang lebih murah. Seterusnya, ia akan menggalakkan pelaburan dalam menawarkan perkhidmatan pembayaran yang lebih kos efisien dan akan membolehkan negara secara keseluruhannya menikmati penjimatan kos dan meningkatkan kecekapan.

Trend Perpindahan kepada Pembayaran Secara Elektronik

Nisbah wang tunai dalam edaran (*currency in circulation, CIC*) kepada KDNK yang biasanya digunakan sebagai proksi untuk menilai peranan

wang tunai dalam ekonomi menunjukkan trend yang menurun daripada 6.6% pada tahun 2002 kepada 6.1% pada tahun 2006. Walau bagaimanapun, CIC per kapita meningkat daripada RM974.3 pada tahun 2002 kepada RM1,246.5 pada tahun 2006. Purata tahunan nilai pengeluaran melalui ATM pula telah meningkat sedikit daripada RM401 pada tahun 2002 kepada RM460 pada tahun 2006. Walaupun nisbah CIC kepada KDNK yang menurun menunjukkan peranan wang tunai yang semakin berkurang dalam ekonomi negara, wang tunai masih merupakan kaedah pembayaran yang amat popular di Malaysia.

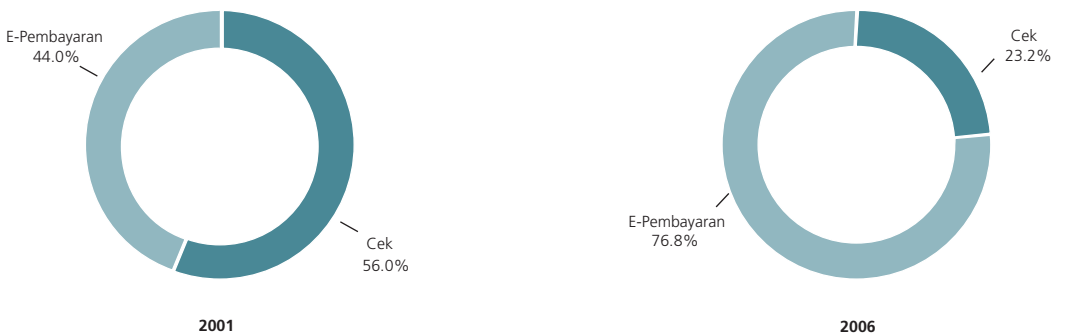
Sejak lima tahun kebelakangan ini, jumlah urus niaga pembayaran runcit bukan tunai bertambah dengan nyata daripada 350.3 juta kepada 868.9 juta. Pada masa yang sama, kaedah pembayaran pula beralih daripada penggunaan cek kepada pembayaran secara elektronik. Pada tahun 2001, cek menguasai 56% daripada jumlah pembayaran runcit bukan tunai. Kini, cek mencakupi hanya 23.2% daripada jumlah pembayaran runcit bukan tunai. Ini bermakna, walaupun cek terus memainkan peranan yang penting, ia telah diganti dengan kaedah pembayaran secara elektronik yang lebih cekap. Sejak tahun 2002, purata tahunan bilangan cek yang dikeluarkan oleh setiap akaun semasa terus menurun daripada 72 keping cek kepada 66. Pengurangan penggunaan cek dan peningkatan dalam kaedah pembayaran secara elektronik mungkin disebabkan penggunaan pembayaran secara elektronik di sektor Kerajaan. Jumlah cek yang dikeluarkan berkurang sebanyak 56.4% sejak tahun 2004 dan penggunaan pembayaran secara elektronik telah meningkat 43.6% dalam tempoh yang sama. Walau bagaimanapun, dari segi nilai urus niaga, cek masih mencakupi sebahagian besar urus niaga runcit bukan tunai. Ia hanya jatuh sedikit daripada 98.1% pada tahun 2001 kepada 93.7% pada tahun 2006.

Jadual 4.1
Pegangan Tunai dan Urus Niaga Bukan Tunai

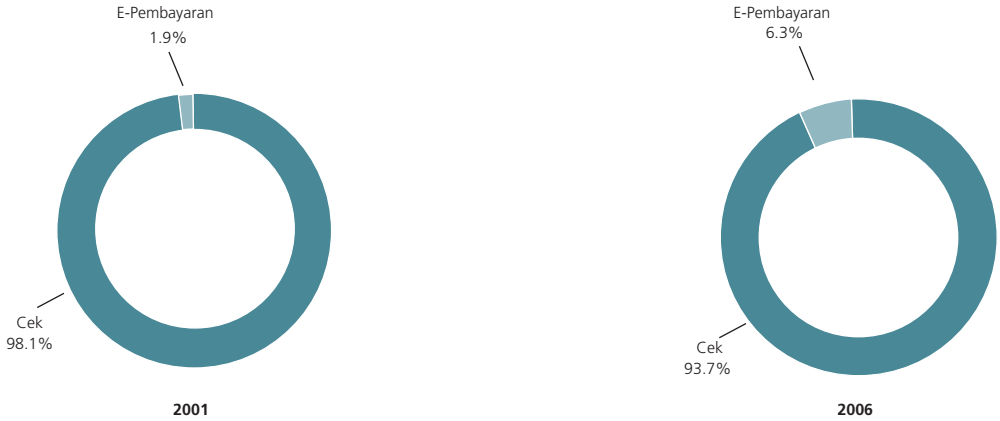
	2002	2003	2004	2005	2006
Mata wang dalam edaran per kapita (RM)	974.3	1,030.9	1,106.6	1,144.0	1,246.5
Mata wang dalam edaran kepada KDNK (%)	6.6	6.6	6.4	6.1	6.1
Bilangan urus niaga bukan tunai per kapita	17	22	26	30	33

Jumlah pembayaran secara elektronik meningkat sebanyak 34.1% setiap tahun. Antara pelbagai jenis pembayaran secara elektronik, kad bayaran mengalami pertumbuhan terbesar dari segi bilangan selepas wang elektronik, diikuti dengan kad kredit. Secara purata, setiap pengguna melakukan sebanyak 24 urus niaga setiap tahun menggunakan kad bayaran pada tahun 2006 berbanding dengan 6 pada tahun 2001. Wang elektronik semakin popular di kalangan pengguna dan ia mencakupi

Rajah 4.1a
Bahagian Pembayaran Runcit Bukan Tunai Mengikut Jumlah



Rajah 4.1b
Bahagian Pembayaran Runcit Bukan Tunai Mengikut Nilai



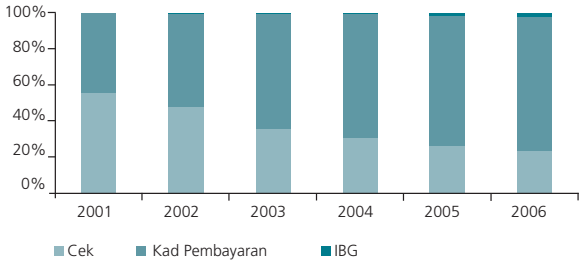
separuh daripada jumlah urus niaga bukan tunai pada tahun 2006. Walau bagaimanapun, penggunaannya masih tertumpu terutamanya dalam sektor pengangkutan. Jumlah dan nilai urus niaga kad kredit pula meningkat masing-masing sebanyak 13.2% dan 16.4% pada tahun 2006. Walaupun jumlah urus niaga menggunakan kad kredit sebagai peratusan bukan tunai merosot daripada 40.7% pada tahun 2001 kepada 24.0% pada tahun 2006, kad kredit mengalami pertumbuhan nilai urus niaga purata daripada RM141 kepada RM228 pada tempoh yang sama. Sementara itu, penggunaan kad caj terus merosot dengan hanya mencakupi 0.7% daripada urus niaga bukan tunai pada tahun 2006. Kad debit pula mula mendapat tempat dalam sistem pembayaran. Penggunaannya meningkat pada tahun 2006 dari segi jumlah dan nilai masing-masing pada kadar 28.6% dan 33.3%.

Sejak beberapa tahun kebelakangan ini, saluran pembayaran secara elektronik yang baru seperti IBG, perbankan Internet dan perbankan mudah alih mencapai pertumbuhan yang menggalakkan dari segi bilangan dan nilai.

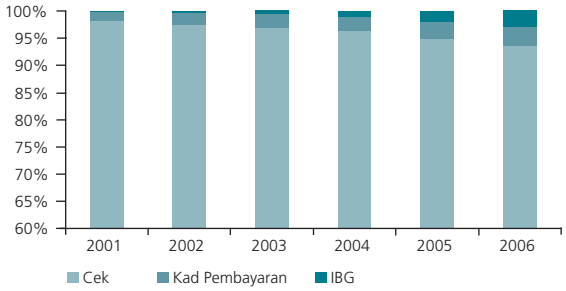
- IBG mencatat pertumbuhan tahunan purata dari segi jumlah dan nilai masing-masing sebanyak 172.3% dan 111.5% dalam tempoh lima tahun yang lalu. Peratusan bilangan pembayaran bukan tunai melalui IBG bertambah daripada 0.04% pada tahun 2001 kepada 2.2% pada tahun 2006 dengan nilai sebanyak RM45.8 bilion. Sebahagian daripada pertumbuhan ini disebabkan oleh sektor Kerajaan yang menggunakan IBG bagi menggantikan cek untuk membuat bayaran.

- Perbankan Internet mencatat pertumbuhan tahunan purata dari segi jumlah dan nilai masing-

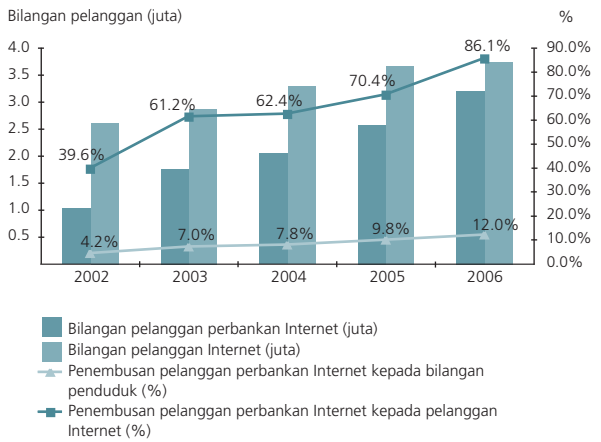
Rajah 4.2a
Trend Pembayaran Runcit Bukan Tunai Mengikut Jumlah



Rajah 4.2b
Trend Pembayaran Runcit Bukan Tunai Mengikut Nilai



Rajah 4.3
Pertumbuhan dan Penembusan Perbankan Internet



Jadual 4.2
Pertumbuhan Pembayaran Secara Elektronik 2001-2006

Kaedah pembayaran	Jumlah urus niaga (%)	Nilai urus niaga (%)
Kad debit	30.2	52.7
Kad kredit	7.9	18.8
Kad caj	-11.4	4.3
Dompet elektronik	54.9	49.2
Sistem Giro Antara Bank	172.3	111.5
Bursa Pemprosesan Kewangan[1]	2,542.6	76.7
Perbankan Internet	74.2	93.7

[1] Merujuk pertumbuhan pada tahun 2006 berbanding dengan tahun 2005 berikutan pengenalan Bursa Pemprosesan Kewangan pada bulan Oktober 2004

masing sebanyak 74.2% dan 93.7% sejak tahun 2001. Ia kerap digunakan untuk pembayaran gaji dan pembayaran bil, pindahan dana pihak ketiga dan akaun sendiri, dan pembayaran baki kad kredit.

- Bilangan pelanggan perbankan mudah alih bertambah sebanyak 93.3% berbanding dengan tahun sebelumnya, mencakupi sebanyak 1.3% daripada bilangan pelanggan telefon mudah alih pada akhir tahun 2006. Perkhidmatan ini digunakan terutamanya untuk pertanyaan akaun, bayaran prabayar telefon dan pembayaran bil.

FPX yang telah diperkenalkan sejak bulan Oktober 2004 masih lagi belum mendapat penerimaan meluas. Walau bagaimanapun, penggunaannya dijangka meningkat dengan penyertaan sebanyak lima buah bank pada tahun 2007.

Setakat ini, perpindahan kepada pembayaran secara elektronik adalah secara beransur-ansur tetapi dijangka akan menjadi lebih cepat pada masa hadapan. Perubahan ini akan didorong oleh kemajuan teknologi, tumpuan yang meningkat oleh industri pembayaran, peningkatan kerjasama antara pihak berkepentingan bagi mengatasi halangan terhadap penggunaan pembayaran secara elektronik dan peningkatan pemilihan terhadap perkhidmatan pembayaran yang lebih kos efektif.

HUBUNGAN LUAR

Bank Negara Malaysia terus aktif dalam forum serantau, terutamanya dalam Kumpulan Kerja Sistem Pembayaran dan Penyelesaian Mesyuarat Eksekutif Bank-bank Pusat Asia Timur-Pasifik (*Executive Meeting of East Asia-Pacific Central Banks, EMEAP*) yang bertujuan meningkatkan keselamatan dan kecekapan sistem penyelesaian dan pembayaran nasional di rantau ini. Dengan meningkatnya perdagangan dan kerjasama ekonomi serantau, bank-bank pusat di rantau ini telah meningkatkan kerjasama serantau dalam menggalakkan pembangunan sistem pembayaran merentas sempadan yang selamat dan efisien. Sistem pembayaran dan penyelesaian yang berkepentingan sistemik dan merentas sempadan berupaya menjadi saluran utama dalam menyebarkan kejutan merentas sistem kewangan dan pasaran antarabangsa. Oleh itu, infrastruktur sistem pembayaran dan penyelesaian yang selamat dan efisien merupakan keperluan utama bagi memelihara dan menggalakkan kestabilan kewangan dan pembangunan pasaran kewangan di pelusuk rantau ini.

Memperkukuhkan Kerjasama Serantau

Pada tahun 2006, Kumpulan Kerja Sistem Pembayaran dan Penyelesaian EMEAP berkongsi pengalaman tentang isu-isu dan meneroka peluang bagi kepentingan bersama. Dua

mesyuarat yang diadakan di Kuala Lumpur dan Sydney membantu perbincangan tentang hasil penilaian kendiri berbanding dengan Cadangan-cadangan CPSS-IOSCO bagi Sistem Penyelesaian Sekuriti selain perbincangan mengenai aktiviti penyeliaan yang dijalankan oleh ahli berhubung dengan sistem pembayaran runcit. Di samping itu, kedua-dua mesyuarat tersebut menyediakan platform untuk Kumpulan Kerja membincangkan dan meningkatkan pemahaman tentang pengaturan pengurusan risiko dan rangka kerja penyeliaan bagi sistem infrastruktur global seperti SWIFT (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*) dan CLS Bank yang memainkan peranan yang kritikal dalam sistem infrastruktur pembayaran antarabangsa. Memandangkan pengaruh sistem infrastruktur antarabangsa yang penting kepada kestabilan sistem pembayaran di rantau ini, dan pergantungan yang tinggi terhadap infrastruktur tersebut oleh institusi kewangan di rantau ini, penyeliaan terhadap infrastruktur antarabangsa tersebut adalah amat penting. Kerjasama sebagai satu kumpulan di kalangan negara EMEAP akan membolehkan pendapat disuarakan dengan lebih lantang dalam penyeliaan infrastruktur antarabangsa tersebut. Dalam hal ini, sejak tahun 2005 Kumpulan Kerja dan Bank Pusat Belgium (*National Bank of Belgium, NBB*) selaku ketua penyelia SWIFT sedang berusaha mewujudkan platform untuk NBB berkongsi maklumat mengenai penyeliaan SWIFT dengan Kumpulan Kerja.

Menyedari banyak manfaat dapat dinikmati daripada inisiatif kerjasama serantau, bank-bank pusat berpendapat bahawa peningkatan kerjasama serantau merupakan langkah penting bagi mencapai kemakmuran ekonomi yang lebih besar di Asia. Bank-bank pusat juga bersetuju bahawa aktiviti Kumpulan Kerja akan diperluaskan dan memberi tumpuan kepada pengukuhan kerjasama serantau dalam bidang sistem pembayaran dan penyelesaian. Dalam hal ini, satu pelan hala tuju akan digubal bagi menyokong matlamat ini dengan berkesan dan seterusnya mencapai kejayaan daripada hubungan rapat dalam bidang ekonomi dan perdagangan di rantau ini.

MELANGKAH KE HADAPAN

Pada tahun-tahun akan datang, tumpuan utama Bank Negara Malaysia ialah untuk mempercepatkan perpindahan kepada kaedah pembayaran secara elektronik dan bertindak sebagai pendorong bagi membolehkan pembayaran secara elektronik merealisasikan potensi manfaatnya dengan sepenuhnya. Dalam hal ini, Bank Negara Malaysia akan memainkan peranan yang lebih aktif dan utama dalam mencapai kemajuan seterusnya ke arah perpindahan kepada kaedah pembayaran secara elektronik sejajar dengan pelan halatuju pembayaran secara elektronik. Untuk melangkah ke hadapan dengan jayanya, usaha bersepadu akan dibuat untuk bekerjasama dengan pihak berkepentingan yang lain bagi menghapus rintangan yang menghalang kejayaan dan meningkatkan kecekapan seluruh industri pembayaran. Usaha Bank Negara Malaysia untuk meningkatkan ketelusan harga di bawah kajian kos pembayaran akan membantu proses ini. Sedikit sebanyak kejayaan pembayaran secara elektronik sebagai alternatif yang lebih kos efektif bergantung pada sejauh mana pengenaan harga perkhidmatan pembayaran dari perspektif peniaga dan pengguna. Bagi merangsang perpindahan kepada kaedah pembayaran secara elektronik adalah penting untuk memupuk kesedaran tentang manfaat dan potensi pembayaran ini serta keyakinan orang ramai terhadapnya. Dalam hal ini, sebahagian daripada misi Bank Negara Malaysia adalah untuk mewujudkan program kesedaran dan pendidikan bersepadu bersama industri bagi menggalakkan penggunaan pembayaran secara elektronik.

Rangka kerja pengawalseliaan akan menggalakkan pembangunan perkhidmatan pembayaran yang cekap dan berinovatif, di samping memelihara kestabilan dan keutuhan sistem pembayaran secara keseluruhan.

Bagi memastikan agenda ini tercapai, adalah penting bagi Bank Negara Malaysia untuk terus

mengkaji semula rangka kerja pengawalseliaannya untuk mempertingkatkan pembangunan perkhidmatan pembayaran yang cekap dan berinovatif, di samping memelihara kestabilan dan keutuhan sistem pembayaran secara keseluruhan. Menyedari bahawa kemajuan teknologi yang pesat dan kemunculan instrumen dan saluran pembayaran yang baru mungkin akan menimbulkan risiko baru, Bank Negara Malaysia akan terus memperkukuh cara penyeliaannya dilaksanakan dan akan bekerjasama dengan pihak industri untuk memantau perkembangan dan isu baru.