



# Laporan Sistem Pembayaran

## Sistem Pembayaran dan Penyelesaian

81	Keselamatan dan Kestabilan
85	Perpindahan kepada Pembayaran Elektronik
90	Melangkah ke Hadapan

## Sistem Pembayaran dan Penyelesaian

---

Berikutan krisis kewangan global yang semakin buruk, daya tahan dan keupayaan sistem pembayaran dan penyelesaian benar-benar teruji semasa menguruskan jumlah urus niaga yang tinggi. Semua sistem pembayaran dan penyelesaian masih dapat beroperasi dengan lancar pada tahun 2008 walaupun pasaran kewangan global mengalami kekurangan mudah tunai, serta ketidaktentuan dan ketidakpastian yang semakin ketara. Penekanan yang besar oleh bank-bank pusat untuk memastikan fungsi sistem pembayaran dan penyelesaian berjalan dengan lancar dan boleh dipercayai telah membuahkan hasil yang diharapkan. Ini penting kerana kegagalan sebarang sistem pembayaran dan penyelesaian semasa berlakunya sesuatu krisis akan memburukkan lagi keadaan dan melemahkan keyakinan awam. Oleh itu, sistem pembayaran dan penyelesaian yang kukuh dan berfungsi dengan lancar amat penting dalam memelihara kestabilan monetari dan kewangan.

### Sistem pembayaran dan penyelesaian yang kukuh dan berfungsi dengan lancar amat penting dalam memelihara kestabilan monetari dan kewangan

Berlatarkan perkembangan ini, tumpuan Bank pada tahun 2008 adalah untuk terus memastikan sistem pembayaran dan penyelesaian utama negara terus selamat dan stabil. Di samping itu, usaha-usaha juga digembeng ke arah memastikan perlindungan pengguna dan usaha mengekalkan keyakinan. Pada masa yang sama, kecekapan lebih tinggi yang boleh ditawarkan oleh pembayaran elektronik (e-pembayaran) mendorong Bank meneruskan agenda perpindahan kepada e-pembayaran.

#### KESELAMATAN DAN KESTABILAN

Sistem Pemindahan Dana dan Sekuriti secara Elektronik Masa Nyata (Real-time Electronic Transfer of Funds and Securities, RENTAS) adalah sistem pembayaran yang penting dari segi

sistemik (systemically important payment system, SIPS) memandangkan pembayaran bernilai besar diselesaikan melalui sistem ini. RENTAS merupakan infrastruktur kewangan yang amat penting di negara ini. Kepentingannya dari segi sistemik juga jelas melalui hubung kait yang rapat di kalangan institusi kewangan melalui sistem RENTAS. Sehubungan dengan itu, keselamatan, kestabilan dan ketahanan sistem RENTAS telah dipertingkatkan sejak beberapa tahun lalu. Ini termasuk mewujudkan pautan Pembayaran semasa Pembayaran (Payment versus Payment, PVP) merentas sempadan antara sistem Malaysia dengan sistem Hong Kong bagi mengurangkan risiko penyelesaian pertukaran asing, menguatkan kesinambungan perniagaan bagi memastikan ketersediaan sistem RENTAS tanpa gangguan dan memperkuatkan tanggungjawab pengawasan Bank dengan mengasingkan tugas-tugas ini daripada peranannya sebagai pengendali RENTAS. Bank juga memberi penekanan yang lebih besar untuk memastikan ciri-ciri dan operasi RENTAS adalah sejajar dengan amalan terbaik antarabangsa seperti Prinsip-prinsip Teras untuk SIPS yang dikeluarkan oleh Jawatankuasa Sistem Pembayaran dan Penyelesaian Bank for International Settlements (BIS). Usaha berterusan untuk menambah baik RENTAS telah menghasilkan sistem yang selamat dan berdaya tahan dengan gangguan operasi yang minimum, menjelaskan lebih 90% daripada jumlah pembayaran bukan tunai dalam negara.

Pada tahun 2008, sistem RENTAS menyelesaikan 3 juta urus niaga berjumlah RM38.7 trilion, iaitu peningkatan 29.7% dalam nilai urus niaga berbanding tahun sebelumnya, yang merupakan lebih 50 kali keluaran dalam negeri kasar (KDNK) Malaysia. Secara purata, RENTAS memproses kira-kira 12,000 urus niaga sehari dengan nilai harian purata sebanyak RM156 bilion. Urus niaga harian purata RENTAS terus berkembang pada tahun 2008 dengan pertumbuhan tahunan sebanyak 30.7%. Pada waktu puncak operasinya, RENTAS memproses 17,508 urus niaga berjumlah RM195.2 bilion sehari.

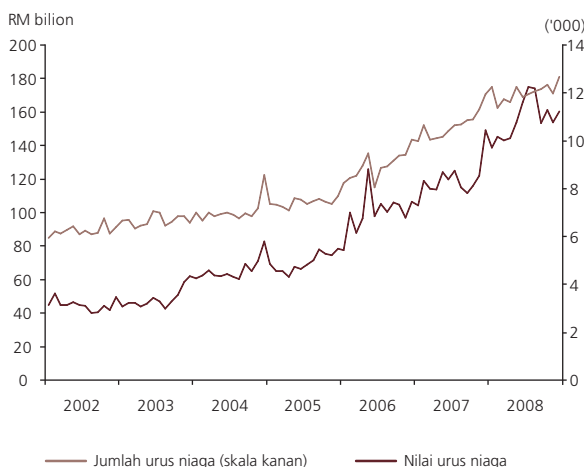
Walaupun terdapat ketidaktentuan yang lebih ketara dalam pasaran kewangan, RENTAS terus dapat bertahan dan beroperasi dengan lancar sepanjang tahun 2008. Tiada kebimbangan

akan kegagalan pembayaran di kalangan pihak-pihak yang berurusan (counterparty) kerana perkembangan global tidak menjejaskan keupayaan para peserta RENTAS untuk memenuhi obligasi pembayaran.

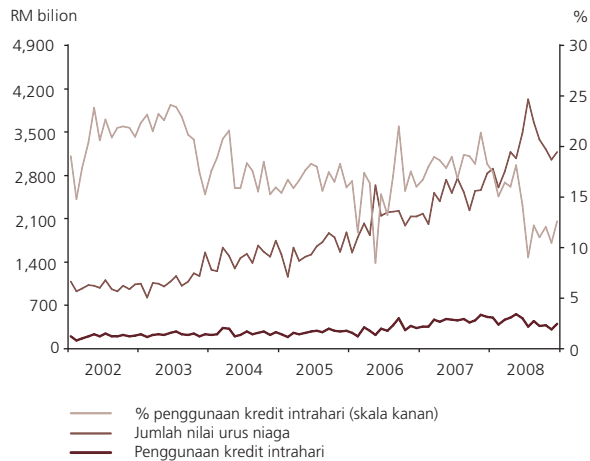
## Walaupun terdapat ketidaktentuan yang lebih ketara dalam pasaran kewangan, RENTAS terus dapat bertahan dan beroperasi dengan lancar sepanjang tahun 2008

Tambahan pula, sistem RENTAS menyelesaikan setiap pembayaran secara individu pada asas jumlah kasar (gross basis) pada asas masa nyata apabila setiap arahan pembayaran memasuki sistem. Ini mengurangkan pendedahan kredit antara bank sepanjang hari, lantas menghapuskan risiko penyelesaian. Kemudahan kredit intrahari yang tersedia bagi semua peserta sistem mengurangkan kejadian kebuntuan pembayaran (gridlock), lantas mengekalkan aliran pembayaran yang lancar dalam sistem RENTAS. Walaupun terdapat peningkatan dalam nilai urus niaga yang diselesaikan melalui RENTAS pada tahun 2008, tiada peningkatan yang besar dalam penggunaan kredit intrahari. Hanya kira-kira RM5.2 trilion atau

**Rajah 4.1**  
**Purata Harian Mengikut Nilai dan Jumlah**



**Rajah 4.2**  
**Penggunaan Kredit Intrahari**



13.6% urus niaga RENTAS pada tahun 2008 disempurnakan menggunakan kemudahan kredit intrahari. Ini merupakan kemerosotan 5% berbanding tahun sebelumnya. Hal ini mungkin disebabkan oleh mudah tunai dalam sistem kewangan yang lebih daripada mencukupi.

### Risiko Penyelesaian Pertukaran Asing

Jumlah dan nilai urus niaga pertukaran asing (foreign exchange, FX) meningkat setiap tahun. Pada tahun 2008, transaksi FX harian secara puratanya berjumlah RM13.4 bilion, peningkatan sebanyak 53.2% berbanding tahun sebelumnya. Oleh sebab jumlah yang terlibat dalam penyelesaian FX adalah besar, risiko penyelesaian dan pendedahan bank juga besar. Memandangkan 69% daripada perdagangan ringgit adalah berbanding dengan dolar AS, dan ringgit bukan merupakan mata wang yang layak untuk diselesaikan melalui CLS Bank International, iaitu institusi yang menyediakan penyelesaian pelbagai mata wang untuk urus niaga FX, maka hubungan langsung antara RENTAS di Malaysia dengan sistem USD Clearing House Automated Transfer System (USD CHATS) di Hong Kong telah diperkenalkan pada bulan November 2006 untuk mengurangkan risiko penyelesaian urus niaga FX ringgit dan dolar AS. Hubungan ini merupakan infrastruktur PvP yang membolehkan penyelesaian serentak ringgit di Malaysia dengan dolar AS di Hong Kong sepanjang waktu perniagaan di Malaysia. Sejak hubungan ini diperkenalkan, urus niaga yang diselesaikan melaluinya telah meningkat dengan

ketara. Pada akhir tahun 2008, terdapat 24 buah bank menggunakan hubungan PvP untuk mengurangkan risiko penyelesaian FX berbanding hanya 16 buah bank semasa ia mula diperkenalkan. Pada asas harian, purata sebanyak RM8.3 bilion diselesaikan melalui hubungan ini pada tahun 2008, iaitu peningkatan sebanyak 59% berbanding tahun sebelumnya. Bagi tahun 2008 keseluruhannya, sejumlah RM2.1 trilion urus niaga FX diselesaikan melalui hubungan PvP, mencakupi 62% daripada jumlah perdagangan FX. Ini telah mengurangkan risiko penyelesaian FX dengan ketara bagi perdagangan ringgit dan dolar AS.

### Daya Tahan

Disebabkan kepentingan sistemik RENTAS, langkah memelihara daya tahan dan ketersediaan sistem ini tanpa gangguan merupakan keutamaan yang tinggi kepada Bank, terutamanya pada waktu terdapat ketidakpastian pasaran. Tiada gangguan yang besar berlaku pada tahun 2008, malah RENTAS mencapai 99.9% ketersediaan sistem. Pada Mac 2008, Bank melancarkan kemudahan sokongan tahap kedua untuk peserta sistem ini bagi mengelakkan gangguan operasi sekiranya kedua-dua premis

## Disebabkan kepentingan sistemik RENTAS, langkah memelihara daya tahan dan ketersediaan sistem ini tanpa gangguan merupakan keutamaan yang tinggi kepada Bank

pengeluaran dan pusat pemulihan bencana peserta gagal berfungsi. Peraturan Penyertaan dan Operasi Sistem RENTAS juga telah dipinda. Peserta dikehendaki memasukkan pelan pengurusan kesinambungan perniagaan untuk operasi RENTAS, memandangkan daya tahan sesuatu sistem bergantung pada daya tahan pesertanya. Ujian bulanan berjadual secara langsung terus dikendalikan dari Pusat Pemulihan Bencana (Disaster Recovery Centre, DRC) RENTAS untuk menguji tahap kesediaan DRC semasa berlakunya krisis. Ujian

luar jangka oleh institusi peserta juga dipantau dengan rapi bagi memastikan setiap DRC sentiasa bersedia dan boleh beroperasi semasa krisis.

### Tadbir Urus Pengawasan

Satu lagi komponen penting dalam menggalakkan keselamatan dan kestabilan ialah tanggungjawab pengawasan Bank terhadap sistem pembayaran dan penyelesaian. Sama seperti kebanyakan bank pusat lain, Bank Negara Malaysia juga merupakan pengendali sistem RENTAS kerana kepentingan sistemiknya dalam mengekalkan kestabilan kewangan. Seajar dengan amalan terbaik dan cadangan BIS, Bank mengkaji semula tanggungjawab organisasinya terhadap pengawasan RENTAS dengan tujuan untuk mengasingkan tanggungjawab pengawasan terhadap RENTAS daripada tanggungjawab operasi. Ekoran kajian semula tersebut, Bank telah menubuhkan subsidiari pembayaran yang dikenali sebagai

## Penubuhan MyClear memperkukuh tanggungjawab pengawasan Bank dan menyokong pemantauan yang lebih berkesan, penaksiran bebas, penilaian dan pemantauan bagi pelbagai jenis risiko sistem pembayaran utama

Malaysian Electronic Clearing Corporation Sdn. Bhd. (MyClear) pada Oktober 2008. Penubuhan MyClear memperkukuh tanggungjawab pengawasan Bank dan menyokong pemantauan yang lebih berkesan, penaksiran bebas, penilaian dan pemantauan bagi pelbagai jenis risiko sistem pembayaran utama. Tanggungjawab MyClear adalah untuk mengendalikan RENTAS dan Sistem Pemangkasan dan Penukaran Cek (eSPICK), di samping menerajui agenda Bank untuk berpindah kepada e-pembayaran. Ini akan dicapai melalui kerjasama strategik dengan pelbagai pihak yang berkepentingan dan juga industri secara keseluruhan. Memandangkan RENTAS dan eSPICK digunakan dengan meluas dan amat penting bagi kelancaran fungsi ekonomi negara, kedua-dua sistem tersebut ditetapkan sebagai

Sistem Pembayaran Yang DiTetapkan (Designated Payment Systems) menurut Seksyen 6, Akta Sistem Pembayaran 2003.

### Sistem Pembayaran Runcit dan Instrumen Pembayaran

Dalam bidang pembayaran runcit, tumpuan Bank adalah untuk mengekalkan keyakinan orang ramai terhadap penggunaan sistem dan instrumen pembayaran runcit selain mewujudkan perlindungan pengguna yang sewajarnya. Dalam hal ini, aktiviti pengawasan Bank diuruskan kepada dua pengendali sistem pembayaran runcit yang utama, iaitu Malaysian Electronic Payment System (1997) Sdn. Bhd. (MEPS) dan Touch 'n Go Sdn. Bhd. (TnG). Ini bagi memastikan kekukuhan dan kebolehpercayaan terhadap sistem yang mereka kendalikan.

Pada tahun 2008, MEPS yang mengendalikan Rangkaian ATM Perkongsian, kad ATM berasaskan PIN domestik, GIRO Antara Bank (Interbank GIRO, IBG) dan Bursa Pemprosesan Kewangan (Financial Process Exchange, FPX) telah memproses kira-kira 197 juta urus niaga bernilai RM135 bilion manakala TnG yang mengendalikan sistem dan pengeluaran kad prabayar Touch 'n Go telah memproses lebih 540 juta urus niaga bernilai RM1.6 bilion.

Walaupun gangguan terhadap sistem-sistem ini mungkin tidak mempunyai implikasi sistemik, namun kesan gangguan boleh menular dengan meluas memandangkan jumlah urus niaga yang diproses oleh kedua-dua sistem ini adalah besar. Jika gangguan dibiarkan berpanjangan, sektor runcit, pengangkutan dan e-dagang akan terjejas dengan teruk, lalu mengurangkan keyakinan awam terhadap penggunaan sistem-sistem tersebut dan menghalang penghijrahan kepada e-pembayaran. Oleh itu, MEPS dan TnG dikehendaki menjalankan penilaian sendiri berhubung dengan pematuhan mereka kepada prinsip berkaitan dengan Prinsip-prinsip Teras BIS untuk SIPS pada tahun 2008. Tujuan penilaian sendiri ini adalah untuk mengenal pasti jurang dan risiko yang mungkin wujud dalam sistem dan operasi MEPS dan TnG bagi memastikan keselamatan, kebolehpercayaan dan kekukuhan. Walaupun Prinsip-prinsip Teras dirangka khusus untuk SIPS, prinsip tertentu berkenaan pengurusan risiko perundangan, kewangan dan operasi adalah berkaitan dan boleh digunakan untuk sistem pembayaran runcit. Sebagai pelengkap kepada kesemua prinsip ini, Bank sedang berusaha

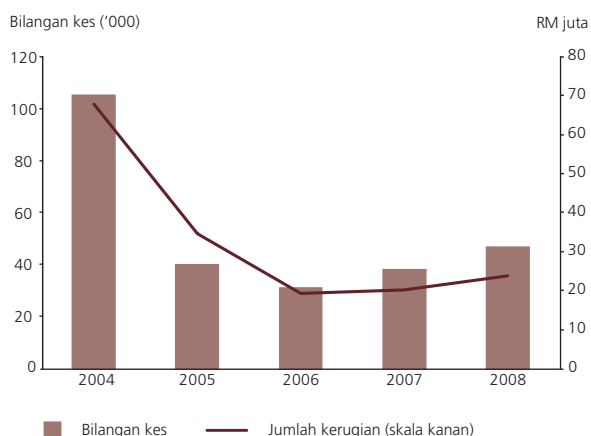
membangunkan piawaiannya sendiri bagi sistem pembayaran runcit untuk menangani risiko penyelesaian, daya tahan terhadap gangguan operasi yang besar, isu-isu tadbir urus, serta prosedur dan kawalan pengurusan risiko.

### Risiko Penipuan dalam Pembayaran Runcit

Bank telah sekian lama bekerjasama dengan peserta industri dan pihak berkuasa yang berkenaan untuk membanteras penipuan dalam sistem pembayaran secara proaktif. Langkah-langkah yang telah diambil untuk mengekalkan keyakinan orang ramai terhadap penggunaan e-pembayaran termasuk penghijrahan daripada kad ATM jalur magnetik kepada kad ATM berasaskan cip, penghijrahan kepada piawaian Europay-MasterCard-Visa (EMV) untuk kad kredit, dan pengenalan langkah-langkah keselamatan tambahan untuk perbankan Internet. Hasil daripada usaha-usaha ini, kadar penipuan sistem pembayaran dan cubaan penipuan di negara ini adalah kecil. Pada tahun 2008, kerugian akibat penipuan hanyalah 0.001% daripada jumlah urus niaga bukan tunai.

Penipuan kad kredit masih lagi amat kecil pada tahun 2008. Kerugian akibat kegiatan tersebut masih kecil, iaitu kurang daripada 0.04% daripada jumlah urus niaga kad kredit pada tahun 2008. Lebih daripada 59% jumlah kerugian akibat penipuan kad kredit pada tahun 2008 berpunca daripada urus niaga yang tidak memerlukan kad secara fizikal. Kejadian 'hilang dan curi' pula merangkumi 24% daripada jumlah kerugian

Rajah 4.3  
Penipuan Kad Kredit



akibat penipuan kad kredit. Memandangkan modus penipuan kad di Malaysia menyerupai trend di seluruh dunia, usaha bersepadu untuk menentang penipuan sedemikian sedang digembleng oleh industri dan pengeluar kad jenama antarabangsa. Usaha ditumpukan pada dua bidang utama, iaitu perlindungan data kad yang lebih kukuh dan teknik pengenalpastian dan pengesahan yang lebih mantap.

Kerugian akibat penipuan perbankan Internet juga adalah kecil, mencakupi hanya 0.00002% daripada jumlah nilai urus niaga melalui saluran perbankan Internet pada tahun 2008. Seajar dengan trend global, *phishing* atau kegiatan mencuri maklumat terus menjadi ancaman utama kepada industri perbankan Internet di Malaysia dengan mencakupi 94% kes penipuan perbankan Internet yang dilaporkan. *Phishing* melibatkan penghantaran e-mel atau mesej teks palsu untuk mengumpun penerima agar mendedahkan kelayakan log masuk seperti nombor pengenalan peribadi (personal identification number, PIN), kata laluan, dan pengesahan faktor kedua seperti PIN janaan token atau kod pemberian kuasa urus niaga (transaction authorisation code, TAC).

Usaha terus dilaksanakan oleh Bank dan industri untuk menangani penipuan perbankan Internet. Pasukan Petugas Perbankan Internet yang dianggotai oleh peserta industri, Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM), Cyber Security Malaysia dan Bank Negara Malaysia memantau perkembangan berkaitan dengan teliti, termasuk sering membuat penilaian kemungkinan wujudnya ancaman dan seterusnya menyarankan langkah-langkah untuk mengatasinya. Di samping itu, institusi perbankan telah melaksanakan

langkah-langkah untuk meningkatkan kesedaran para pengguna tentang taktik penipuan yang lazim dan juga pentingnya merahsiakan maklumat peribadi. Langkah pencegahan yang diambil oleh pelanggan sendiri adalah penting sebagai pertahanan barisan hadapan untuk menentang penipuan sedemikian.

### PERPINDAHAN KEPADA PEMBAYARAN ELEKTRONIK

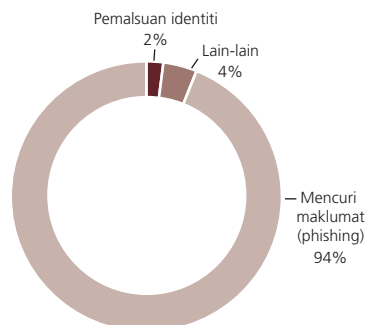
Selain pentingnya memastikan keselamatan dan kestabilan sistem pembayaran dan penyelesaian, peningkatan kecekapan dalam menyediakan perkhidmatan pembayaran juga merupakan pertimbangan yang penting. Kecekapan dalam konteks ini memerlukan penyelesaian pembayaran dengan cepat dan selamat pada kos yang rendah. Sistem e-pembayaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi elektronik ternyata melibatkan kos yang jauh lebih rendah berbanding sistem berasaskan kertas. Oleh itu, penggunaan e-pembayaran yang lebih meluas akan membuka jalan ke arah pembangunan sistem pembayaran yang lebih cekap, yang akhirnya meningkatkan daya saing ekonomi negara. Suatu strategi pelaksanaan untuk menggalakkan penggunaan e-pembayaran yang lebih meluas ialah melalui komitmen Kerajaan untuk menerajui perpindahan kepada e-pembayaran. Ini juga sejajar dengan matlamat Kerajaan untuk meningkatkan kecekapan sistem penyampaian awamnya.

## Penggunaan e-pembayaran yang lebih meluas akan membuka jalan ke arah pembangunan sistem pembayaran yang lebih cekap, yang akhirnya meningkatkan daya saing ekonomi negara

### Sektor Kerajaan

Kerjasama yang erat dengan sektor Kerajaan telah menghasilkan pencapaian yang besar dalam penggunaan e-pembayaran oleh agensi Kerajaan. Kira-kira 95% daripada jumlah pembayaran oleh Kerajaan kini dibuat melalui saluran elektronik. Dengan pencapaian ini, tumpuan Bank beralih kepada menggalakkan penggunaan e-pembayaran untuk kutipan bayaran kepada Kerajaan dengan menjalin kerjasama yang erat

**Rajah 4.4**  
Kes Penipuan Perbankan Internet pada Tahun 2008



## Laporan Kestabilan Kewangan dan Sistem Pembayaran 2008

dengan Kementerian Kewangan, Akauntan Negara, dan Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia. Bank juga mengambil bahagian yang aktif dalam jawatankuasa kecil Pasukan Petugas Khas untuk Pemudahcara Perniagaan (PEMUDAH) bagi Menyelaraskan Pelaksanaan E-Pembayaran dalam Sektor Awam, yang dipengerusikan oleh Ketua Setiausaha Perbendaharaan. Jawatankuasa kecil ini dibentuk untuk mempercepat pelaksanaan dan penerimaan e-pembayaran dalam sektor awam. Hasil daripada usaha tersebut, 89 agensi Kerajaan telah menawarkan 148 perkhidmatan pembayaran dalam talian pada akhir tahun 2008. Sebagai contoh, penggunaan e-pembayaran telah membolehkan pihak berkuasa tempatan menjimatkan kos. Dalam masa kurang dari setahun, penyediaan perkhidmatan pembayaran dalam talian berjaya mengurangkan separuh daripada jumlah kunjungan ke kaunter, iaitu daripada 22,535 kepada 11,066. Berikutan itu, bilangan kaunter telah dikurangkan kepada 12 daripada 20 dan jumlah kakitangan kaunter kepada 15 daripada 21 orang.

Kebolehcapaian yang lebih tinggi dan kefleksibelan untuk memilih daripada pelbagai saluran penyampaian telah memudahkan dan membolehkan orang ramai untuk berinteraksi dan membuat pembayaran kepada agensi Kerajaan. Saluran pembayaran kini meliputi perkhidmatan kaunter yang menerima pembayaran kad debit dan kredit, portal Internet rasmi Kerajaan Malaysia, perbankan Internet dan mesin teler automatik (ATM) atau melalui kios. Dengan sokongan kempen kesedaran awam di bawah sepanduk 'myBayar' yang diwujudkan untuk

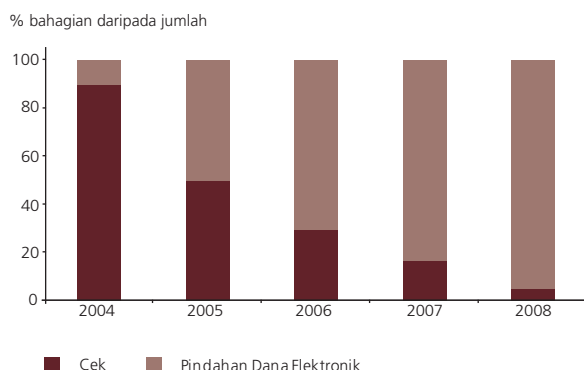
menggalakkan pembayaran dalam talian Kerajaan, tahun 2009 akan menyaksikan lebih banyak penawaran perkhidmatan talian oleh agensi Kerajaan dan penggunaannya.

Sepanjang lima bulan terakhir 2008, lebih daripada 600,000 transaksi pembayaran bernilai RM300 juta yang dibuat kepada agensi Kerajaan, dilaksanakan menggunakan kad pembayaran. Selain itu, penggunaan kemudahan debit secara terus melalui sistem FPX juga meningkat, dengan lebih daripada 75,000 transaksi bernilai kira-kira RM21.9 juta dibuat pada tahun 2008 berbanding 19,000 transaksi bernilai RM6.7 juta pada tahun 2007.

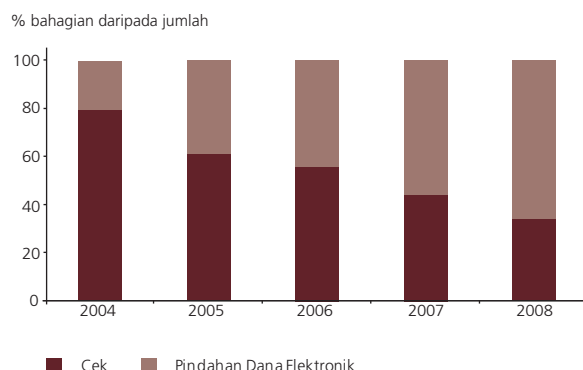
### Sektor Insurans dan Sekuriti

Selain sektor Kerajaan, Bank juga amat menggalakkan penggunaan e-pembayaran yang lebih meluas dalam industri insurans dan sekuriti. Sehubungan dengan itu, Bank memulakan dan menyelaraskan usaha dengan pihak berkepentingan yang berkenaan untuk mencapai matlamat ini. Dalam industri insurans, beberapa syarikat insurans telah pun menggantikan penggunaan cek dengan bayaran kredit secara terus kepada ajuster, pemilik bengkel kereta dan broker mereka. Penyediaan maklumat rujukan pembayaran untuk tujuan penyemakan (reconciliation) dan pengesahan identiti benefisiari sebagai tambahan kepada nombor akaun bank untuk menghapuskan risiko salah pengkreditan, adalah penting untuk membolehkan penggunaan e-pembayaran oleh syarikat insurans. Bagi memudahkan pemegang polisi membuat pembayaran premium, beberapa syarikat insurans telah menggunakan kemudahan perbankan

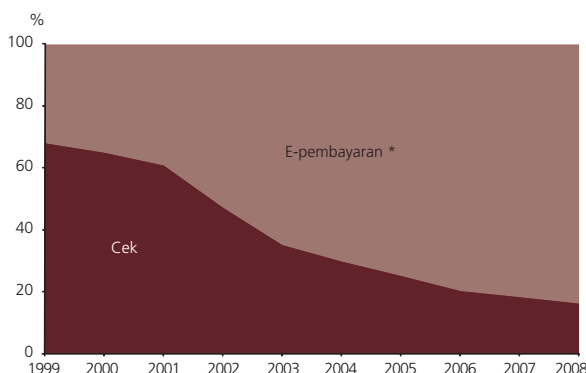
**Rajah 4.5**  
Trend Pembayaran Kerajaan Mengikut Jumlah



**Rajah 4.6**  
Trend Pembayaran Kerajaan Mengikut Nilai



**Rajah 4.7**  
**Penggunaan Cek dan E-pembayaran**



\* E-pembayaran merujuk kepada urus niaga kad kredit, kad caj, kad debit, wang elektronik, IBG, FPX, ATM, perbankan Internet, perbankan mudah alih dan urus niaga pihak ketiga RENTAS

Internet untuk membolehkan pembayaran bagi lebih banyak rangkaian produk insurans. Hasilnya, bilangan bayaran premium insurans melalui perbankan Internet bertambah sebanyak 28.1% kepada 914,294 urus niaga pada tahun 2008. Kutipan premium insurans menggunakan perkhidmatan debit secara terus sistem FPX juga meningkat dengan nyata dan mencakupi lebih satu pertiga daripada jumlah urus niaga FPX pada tahun 2008.

Bagi industri sekuriti pula, Bank telah bekerjasama dengan Bursa Malaysia dan Suruhanjaya Sekuriti untuk memindahkan cara pembayaran syarikat tersenarai awam kepada pembayaran dividen melalui saluran elektronik (e-Dividen). Langkah ini bagi menggantikan amalan pengeluaran cek dividen yang sedia ada, dan akan mempercepat penerimaan e-pembayaran dalam industri sekuriti selain meningkatkan kecekapan industri tersebut, memandangkan pembayaran dividen tahunan bagi industri ini berjumlah lebih RM20 bilion sejak tiga tahun yang lalu. Kajian semula proses pembayaran dividen telah dimulakan pada tahun 2008 dan pelbagai model pembayaran yang menggunakan saluran elektronik telah dipertimbangkan oleh Majlis Penasihat Pembayaran Kebangsaan. Di samping itu, penambahbaikan infrastruktur diperlukan untuk menyokong inisiatif ini bagi memudahkan pembayaran melalui saluran elektronik bagi urus niaga lain syarikat seperti pembayaran balik modal. Pelaksanaan e-pembayaran bagi penjualan dan pembelian saham melalui debit terus akaun

perbankan dan autokredit hasil jualan untuk pelabur runcit melalui akaun perbankan mereka, juga sedang dikaji. Sehubungan dengan itu, kumpulan kerja yang terdiri daripada Bank Negara Malaysia, Suruhanjaya Sekuriti, Bursa Malaysia, Persatuan Bank-Bank Malaysia dan Persatuan Syarikat-Syarikat Broker Saham Malaysia telah ditubuhkan untuk melaksanakan inisiatif ini.

### Trend dalam Perpindahan kepada Pembayaran Secara Elektronik

Peralihan yang berterusan daripada pembayaran berasaskan kertas kepada elektronik semakin nyata berdasarkan trend yang semakin meningkat dari segi bilangan dan bahagian urus niaga e-pembayaran pada tahun 2008. Pendorong utama kepada trend menaik ini ialah permintaan pengguna terhadap urus niaga yang cepat, mudah dan selamat, serta usaha para peniaga memperbaiki proses perniagaan dan mengurangkan kos bagi menjaga keuntungan dan daya saing yang lebih tinggi. Lama-kelamaan, ini telah meningkatkan kesedaran tentang pelbagai kos yang menokok pada setiap peringkat pengendalian wang tunai, termasuk kos 'tersembunyi' yang ditanggung oleh para peniaga. Lantaran faktor ini, e-pembayaran merupakan pilihan yang lebih menarik.

### Penggunaan Tunai dan Cek

Bayaran secara tunai masih lagi popular walaupun peranan wang tunai dalam ekonomi Malaysia makin menurun secara beransur-ansur sejak beberapa tahun kebelakangan ini, sejajar dengan penurunan nisbah wang tunai dalam edaran (cash in circulation, CIC) kepada KDNK. Nilai pengeluaran purata ATM, yang menunjukkan trend menaik daripada RM400 pada tahun 2003 kepada RM461 pada tahun 2006, hampir tidak berubah iaitu sekitar RM460 pada tahun 2007 dan 2008. Hakikat pengurangan penggunaan wang tunai turut disokong oleh trend menaik nisbah e-pembayaran kepada KDNK. Begitu juga dengan cek, yang meskipun merupakan kaedah pembayaran yang popular dan mencakupi kira-kira 90% daripada jumlah nilai pembayaran runcit bukan tunai pada tahun 2008, nisbahnya kepada KDNK menurun dengan nyata daripada 334.9% pada tahun 1998 kepada 237.8% pada tahun 2008. Bilangan cek yang dikeluarkan juga semakin berkurang, manakala nilai cek per kapita yang digunakan hanya meningkat 0.7% pada tahun 2008 berbanding pertumbuhan 16.5% pada tahun 2007.

**Jadual 4.1**  
**Pegangan Tunai dan Urus Niaga Bukan Tunai**

	2004	2005	2006	2007	2008
Wang tunai dalam edaran per kapita (RM)	1,106.6	1,144.0	1,245.6	1,320.5	1,443.1
Wang tunai dalam edaran kepada KDNK (%)	6.0	5.8	5.8	5.6	5.5
Bilangan cek yang dikeluarkan per kapita	7.7	7.6	7.5	7.7	7.4
Bilangan urus niaga e-pembayaran* per kapita	18.1	22.3	29.0	33.9	37.6
Nilai purata pengeluaran tunai melalui ATM (RM)	407.2	428.1	460.9	463.3	459.1

\* E-pembayaran merujuk kepada urus niaga kad kredit, kad caj, kad debit, wang elektronik, IBG, FPX, ATM, perbankan Internet, perbankan mudah alih dan urus niaga pihak ketiga RENTAS

## Peralihan Berterusan kepada Kad Pembayaran

Kad pembayaran masih merupakan cara e-pembayaran paling popular di Malaysia dengan wang elektronik mencatat jumlah urus niaga tertinggi dan kad kredit mendahului dari segi jumlah perbelanjaan. Kecenderungan pengguna untuk memilih kad kredit semasa membuat pembayaran adalah kerana kad kredit telah lama digunakan untuk tujuan pembayaran. Selain itu, penggunaan meluas kad kredit juga terbukti daripada bilangan terminal pembayaran yang banyak terdapat di pasaran (144,897 terminal pada akhir tahun 2008), lantas menunjukkan bahawa sebahagian besar peniaga menerima pakai cara pembayaran sebegini. Walau bagaimanapun, dengan bertambahnya jenis kad pembayaran di pasaran sekarang, pengguna mempunyai banyak pilihan untuk menggunakan kad pembayaran sesuai dengan corak perbelanjaan mereka. Pada masa yang sama, wang elektronik yang walaupun merupakan instrumen pembayaran yang masih baru, semakin menjadi pilihan untuk pembayaran kecil-kecilan di Malaysia. Wang elektronik mencakupi lebih separuh daripada urus niaga bukan tunai dalam ekonomi. Pada tahun 2008, terdapat 684.9 juta urus niaga wang elektronik yang berjumlah RM2.1 bilion, peningkatan masing-masing sebanyak 11.7% dan 25.6% berbanding tahun sebelumnya.

Sebahagian besar daripada urus niaga ini adalah dalam sektor pengangkutan.

Kad debit terus mencatat pertumbuhan yang kukuh sebanyak 73.5% bagi jumlah urus niaga pada tahun 2008. Ini sejajar dengan pembangunan berterusan infrastruktur terminal jualan (point-of-sale) yang telah membantu menambah bilangan lokasi runcit yang menerima pembayaran menggunakan kad debit. Berikutan itu, bilangan terminal yang menerima kad ATM berasaskan PIN domestik bertambah kepada 67,581 pada akhir tahun 2008 berbanding hanya 34,754 pada akhir tahun 2007. Selain peningkatan dalam kebolehcapaian, pengguna juga lebih menyedari tentang kelebihan menggunakan kad debit untuk membuat pembayaran, khususnya kerana tiada kriteria kelayakan minimum bagi memiliki kad debit dan juga tiada yuran dan caj dikenakan. Dengan kad debit, pengguna pada dasarnya diberikan pilihan untuk mengeluarkan wang tunai dari ATM atau menggunakan kad untuk membayar peniaga secara terus. Oleh yang demikian, kad debit memberi pengguna kemudahan kad kredit tanpa caj dan dengan ini tidak menambahkan beban hutang mereka.

## Saluran Internet dan Sistem Pemindahan Dana Elektronik Lain Semakin Popular

Penggunaan Internet telah merevolusikan cara pembayaran dibuat. Semakin banyak individu dan syarikat di Malaysia menggunakan kemudahan perkhidmatan perbankan Internet yang ditawarkan oleh institusi kewangan untuk menjalankan urus niaga perbankan dan pembayaran mereka. Di samping menyediakan akses 24 jam sehari dan tujuh hari seminggu, perbankan Internet menawarkan kepada pengguna kemudahan menjalankan urus niaga dari mana-mana sahaja.

Pada tahun 2008, perkhidmatan perbankan Internet terus berkembang pesat. Bilangan pembayaran melalui saluran ini meningkat kira-kira 22.3 juta atau 57% kepada 84.9 juta pada tahun 2008 dan seiring dengan itu nilai urus niaga juga bertambah sebanyak RM206.6 bilion atau 49.4% kepada RM624.4 bilion. Ini terutamanya disebabkan oleh peningkatan dalam nilai urus niaga pelanggan korporat. Pada tahun 2008, bilangan pelanggan perbankan Internet melebihi bilangan pelanggan Internet buat kali pertama, dengan nisbah 100.8% pada akhir tahun 2008 berbanding 89.8% pada akhir tahun 2007.

**Jadual 4.2**  
**Perkhidmatan Perbankan Internet**

	2005	2006	2007	2008
<b>Jumlah nilai urus niaga (RM bilion)</b>	<b>259.1</b>	<b>334.8</b>	<b>417.8</b>	<b>624.4</b>
<b>Individu</b>	<b>18.6</b>	<b>28.5</b>	<b>48.5</b>	<b>53.0</b>
Antaranya:				
Pembayaran bil	1.2	2.7	3.7	3.7
Pindahan dana	8.6	12.8	20.1	26.7
Pembayaran kad <sup>1</sup>	2.1	2.7	3.9	5.5
Pelaburan dalam saham dan amanah saham	4.7	5.9	13.9	10.2
<b>Korporat</b>	<b>240.5</b>	<b>306.3</b>	<b>369.4</b>	<b>571.4</b>
Antaranya:				
Pembayaran gaji	2.3	8.1	26.4	21.9
Pindahan dana	105.4	165.1	305.7	491.2
<b>Jumlah urus niaga<sup>2</sup> (juta)</b>	<b>21.6</b>	<b>33.5</b>	<b>62.6</b>	<b>84.9</b>
<b>Individu</b>	<b>18.6</b>	<b>27.7</b>	<b>40.3</b>	<b>57.0</b>
Antaranya:				
Pembayaran bil	8.1	12.1	17.5	23.3
Pindahan dana	6.1	9.8	13.3	20.7
Pembayaran kad <sup>1</sup>	2.3	3.2	4.5	6.2
Pelaburan dalam saham dan amanah saham	0.6	0.9	3.2	2.5
<b>Korporat</b>	<b>3.0</b>	<b>5.8</b>	<b>22.3</b>	<b>27.9</b>
Antaranya:				
Pembayaran gaji	0.7	1.6	13.7	13.1
Pindahan dana	1.9	3.7	6.9	9.7

<sup>1</sup> Pembayaran semula baki tertunggak kad kredit dan kad caj

<sup>2</sup> Tidak termasuk urus niaga bukan kewangan

Nota: Angka-angka tidak semestinya terjumlah disebabkan oleh penganapan

Bilangan pelanggan perbankan Internet berbanding jumlah penduduk negara bertambah daripada 16.5% pada akhir tahun 2007 kepada 21.6% pada akhir tahun 2008. Pertumbuhan yang kukuh dalam perbankan Internet dijangka berterusan pada tahun 2009, susulan inisiatif myBayar Kerajaan dan pelbagai kempen galakan, termasuk pakej perbankan desktop untuk pelanggan korporat dan perusahaan kecil dan sederhana.

Pertambahan bilangan pelanggan dan perkhidmatan perbankan Internet serta program mendapatkan lebih banyak peniaga, khususnya dalam sektor Kerajaan, insurans dan runcit, telah menyumbang kepada peningkatan penggunaan IBG dan sistem FPX. Urus niaga IBG berkembang

35.9% kepada 36.2 juta dari segi jumlah dan meningkat 33.8% kepada RM89.6 bilion dari segi nilai pada tahun 2008. Sementara itu, jumlah urus niaga FPX bertambah 357.9% kepada 0.3 juta, manakala nilainya meningkat 121.2% kepada RM1 bilion pada tahun 2008. Agenda negara bagi penggunaan perkhidmatan jalur lebar dan program galakan penerimaan e-dagang akan menjadi pendorong tambahan kepada pertumbuhan dalam perbankan Internet, IBG dan FPX.

### Potensi Perbankan dan Pembayaran Mudah Alih

Bilangan pelanggan perbankan mudah alih meningkat hampir sekali ganda daripada 0.3 juta orang pada akhir tahun 2007 kepada 0.5 juta orang pada akhir tahun 2008, manakala nilai urus niaga pula melonjak daripada RM21.2 juta pada tahun 2007 kepada RM71.5 juta pada tahun 2008. Pertumbuhan yang memberangsangkan ini terutamanya disebabkan oleh pelancaran perkhidmatan perbankan mudah alih oleh tiga lagi institusi perbankan dan penawaran perkhidmatan baru seperti pindahan dana antara bank dan perkhidmatan pembayaran bil syarikat yang membolehkan perusahaan perniagaan membuat pembayaran kepada pembekal melalui telefon mudah alih. Pembayaran yang dibuat oleh syarikat kepada pembekal mereka mencakupi 38.1% daripada jumlah nilai urus niaga, diikuti oleh pembayaran bil dengan bahagian sebanyak 32.4% dan pindahan dana sebanyak 24%. Penggunaan pembayaran mudah alih sebegini juga telah berkembang, masing-masing 197.4% dan 163.8% dari segi jumlah dan nilai. Peningkatan ini disebabkan oleh penggunaan wang elektronik mudah alih dan aplikasi debit mudah alih yang lebih meluas, yang membolehkan pelanggan membuat pembayaran menggunakan telefon mudah alih dengan mendebit terus akaun wang elektronik dan akaun bank mereka. Pertumbuhan yang tinggi ini mencerminkan kesedaran pengguna yang meningkat terhadap kemudahan cara pembayaran tersebut dengan disokong oleh penerimaan yang lebih meluas oleh peniaga seperti ditunjukkan oleh peningkatan sebanyak 11% kepada 12,512 peniaga pada akhir tahun 2008. Walaupun saluran pembayaran mudah alih ini masih belum meluas penggunaannya, iaitu lebih kurang dua pelanggan bagi setiap 100 orang penduduk, trend pertumbuhannya yang menggalakkan dalam tiga tahun yang lalu menguatkan potensinya untuk menjadi salah satu saluran pembayaran yang utama pada masa akan datang.

### MELANGKAH KE HADAPAN

Meskipun perkembangan yang ketara dicatat dalam perpindahan kepada e-pembayaran, penggunaan cek masih merupakan cara pembayaran yang popular. Di Malaysia, perbezaan harga (price distortion) antara cara pembayaran berasaskan kertas berbanding dengan e-pembayaran, telah sedikit sebanyak menghalang perkembangan perpindahan kepada e-pembayaran. Insentif harga perlu diberikan kepada pengguna perkhidmatan pembayaran jika tabiat pembayaran mereka hendak diubah. Disebabkan kos pemprosesan dan pengendalian cek adalah tinggi, maka adalah tidak berkesan kos bagi negara untuk meneruskan penggunaan

cek yang tinggi sebagai cara pembayaran. Oleh yang demikian, penyelesaian terhadap perbezaan harga tersebut dan penyediaan insentif yang berkesan untuk menggalakkan perpindahan kepada e-pembayaran akan menjadi salah satu bidang tumpuan utama yang akan datang. Kecekapan mekanisme e-pembayaran juga akan diberikan penekanan yang sewajarnya bagi meningkatkan lagi penggunaan cara pembayaran sebegini dalam kalangan pengguna. Inisiatif-inisiatif lain telah dikenal pasti dalam Hala Tuju Pembayaran Elektronik sebagai keutamaan, termasuk menyediakan persekitaran yang kondusif bagi penggunaan e-pembayaran yang lebih meluas dalam urus niaga kewangan di negara ini.