



# PELAN STRATEGIK ICT SEKTOR AWAM MALAYSIA

MEMPERKASA TRANSFORMASI DIGITAL SEKTOR AWAM

2011 - 2015



*"Rakyat Didahulukan,  
Pencapaian Dintamakan"*

**7 Julai 2011**





# PELAN STRATEGIK ICT SEKTOR AWAM MALAYSIA

---

Memperkasa Transformasi Digital Sektor Awam

Dokumen ini menerangkan tujuan dan hala tuju strategik ICT Sektor Awam ke arah penggunaan ICT yang meluas dalam penyampaian perkhidmatan yang berfokuskan rakyat (*citizen-centric*) dengan pendekatan keseluruhan Kerajaan (*Whole-of-Government*).

# Isi Kandungan

## Perutusan

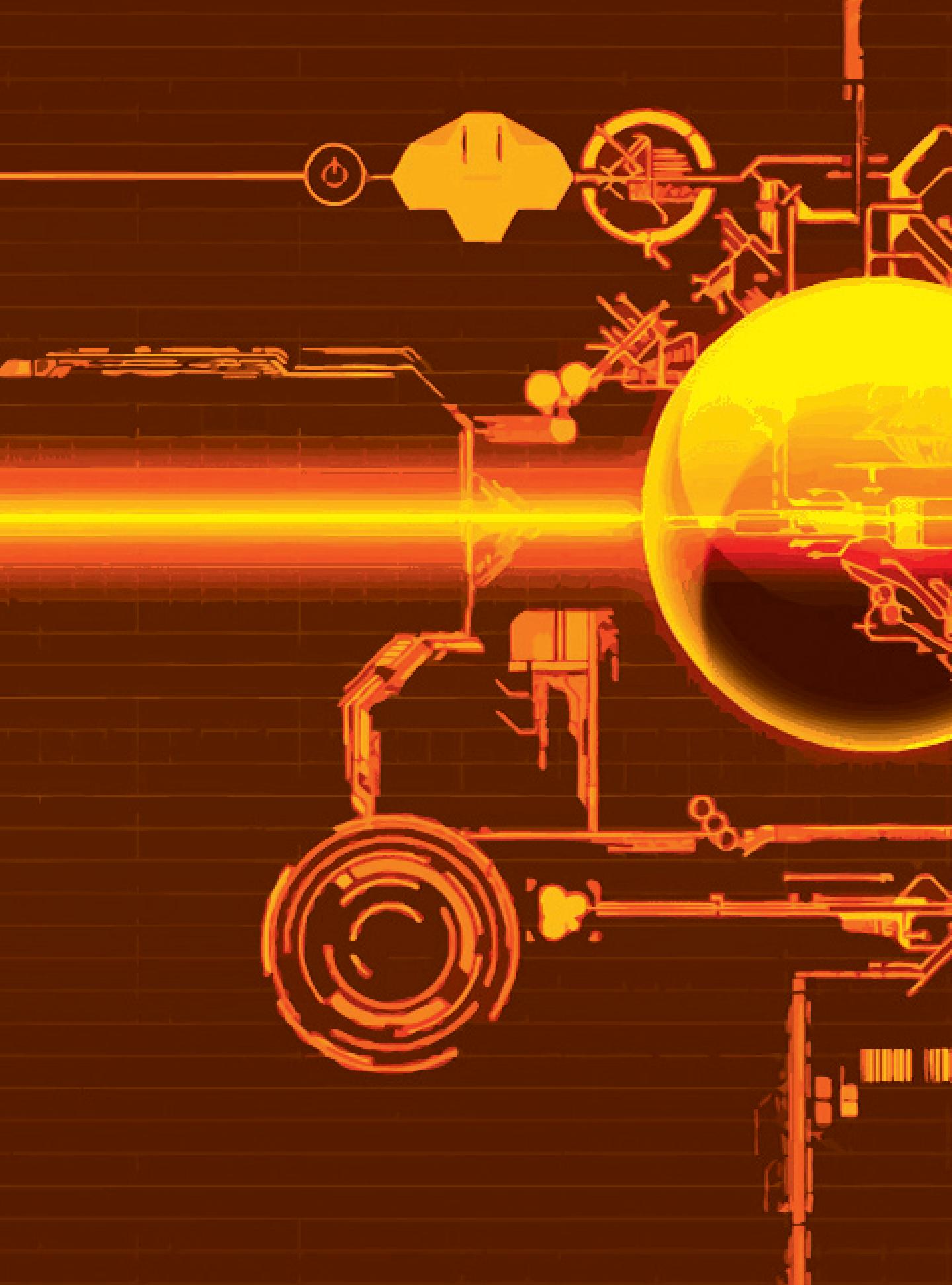
<b>1. PERUBAHAN LANDSKAP DALAM SEKTOR AWAM MALAYSIA</b>	<b>1</b>
• Empat Tonggak Transformasi	1
• Polisi Tiada Pintu Yang Salah ( <i>No Wong Door Policy</i> )	2
• Persekutuan Semasa ICT Sektor Awam Malaysia	6
<b>2. HALA TUJU STRATEGIK ICT SEKTOR AWAM MALAYSIA</b>	<b>12</b>
• Pemacu Strategik	13
• Pemboleh-Daya Strategik	13
• Rangka Kerja ICT Sektor Awam Malaysia	14
I. Pihak Berkepentingan Penerima Perkhidmatan	16
II. Saluran ( <i>Channel</i> )	17
III. Laluan ( <i>Gateway</i> )	18
IV. Aplikasi ICT	19
V. Hab Pengurusan Ilmu	20
VI. Persekutuan Pemboleh-daya	21
VII. Tadbir Urus ICT	23
VIII. Pengurusan Perubahan	26
• Strategi ICT Sektor Awam Malaysia	27

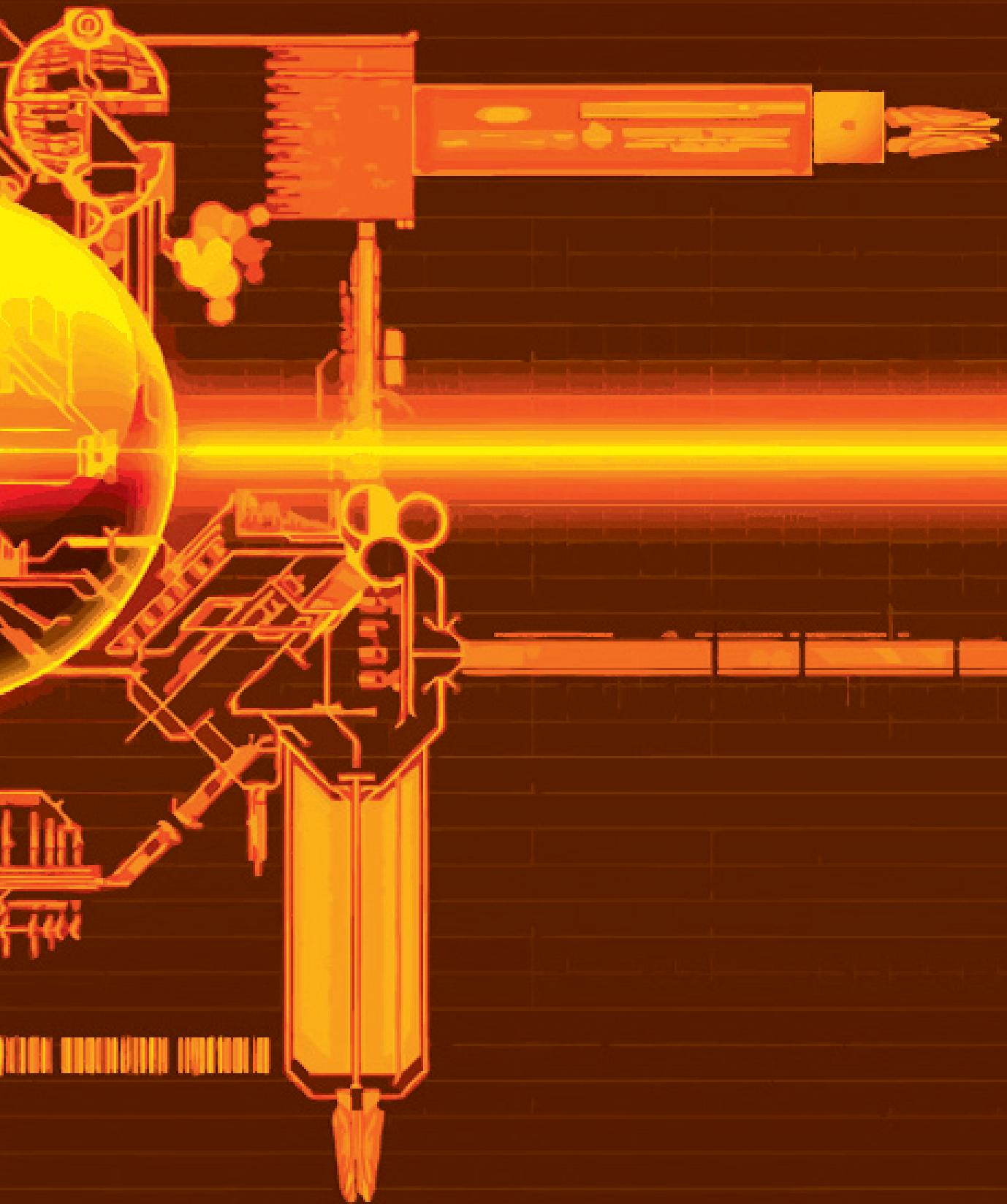


<b>3. PROGRAM DAN INISIATIF ICT SEKTOR AWAM</b>	<b>30</b>
<b>4. SASARAN POLISI ICT SEKTOR AWAM</b>	<b>34</b>
<b>5. PELAKSANAAN PELAN STRATEGIK ICT</b>	<b>37</b>
<b>Rajah 1 : Empat Teras Strategik ke arah Wawasan 2020</b>	<b>1</b>
<b>Rajah 2 : Penemuan Kajian Keberkesanan ICT</b>	<b>8</b>
<b>Rajah 3 : Penemuan Kajian Kematanan ICT</b>	<b>9</b>
<b>Rajah 4 : Penemuan Amalan Terbaik Global</b>	<b>10</b>
<b>Rajah 5 : Rangka Kerja ICT Sektor Awam Malaysia</b>	<b>15</b>
<b>Rajah 6 : Program 1 - Mempertingkatkan Penyampaian Perkhidmatan</b>	<b>27</b>
<b>Rajah 7 : Program 2 – Mempertingkatkan Kapasiti dan Keupayaan</b>	<b>31</b>
<b>Rajah 8 : Program 3 - Mempertingkatkan Keupayaan Pengukuran Prestasi</b>	<b>31</b>
<b>Rajah 9 : Program 4 - Kerajaan Saling Berhubungan (<i>Connected Government</i>)</b>	<b>32</b>
<b>Rajah 10 : Program 5 - ICT Yang Mampan dan Berdaya Tahan</b>	<b>32</b>
<b>Rajah 11 : Sasaran Polisi ICT Sektor Awam</b>	<b>34</b>
<b>Rajah 12 : Strategi Pelaksanaan</b>	<b>37</b>

## Penghargaan







## Perutusan

Penstrukturkan semula amalan pentadbiran dan sistem pengurusan sedia ada yang menekankan cabaran transformasi dialami oleh kerajaan di seluruh dunia. Agenda transformasi negara Malaysia merupakan satu model inovatif yang berfokuskan rakyat bagi penyampaian perkhidmatan awam berteraskan prinsip-prinsip 1Malaysia, Rakyat Didahulukan, Pencapaian Diutamakan. Ini dilaksanakan sejajar dengan pendekatan transformasi ekonomi yang berani untuk menggerakkan Malaysia ke arah ekonomi berpendapatan tinggi menjelang 2020.

Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) yang berkesan dalam pelbagai aspek penyampaian perkhidmatan dan operasi dalaman Kerajaan merupakan salah satu kunci utama ke arah mencapai aspirasi negara. Aplikasi-aplikasi e-Kerajaan di bawah inisiatif Koridor Raya Multimedia (MSC) dan program-program seperti eKL yang menyediakan perkhidmatan Kerajaan bersepadu di Lembah Klang telah menyediakan satu platform pelaksanaan ICT secara menyeluruh dalam Kerajaan. Melalui pewujudan projek-projek berfokuskan rakyat seperti myServices, myForms, myNews, MyBayar dan MySMS telah mendorong kepada penggunaan teknologi ICT yang meluas. Satu kajian yang dijalankan pada tahun 2011 menunjukkan bahawa 35% daripada perkhidmatan kerajaan boleh didapati secara atas talian manakala 43% daripada transaksi perkhidmatan dilaksanakan secara atas talian. Pada masa yang sama, penggunaan



media sosial telah membuka jalan kepada penglibatan yang inovatif antara Kerajaan dengan pelanggan.

Selaras dengan pendekatan Keseluruhan Kerajaan yang digariskan dalam Rancangan Malaysia Ke-10, agensi-agensi Sektor Awam telah mula bekerja merentasi sempadan ke arah satu matlamat dan penyelesaian bersepadu dalam memenuhi keperluan rakyat dan perniagaan. Keberkesanan pendekatan Keseluruhan Kerajaan ini juga bergantung kepada ketersediaan rangkaian infrastruktur yang kukuh. Inisiatif Jalur Lebar BerkelaJuan Tinggi atau *High Speed Broadband* (HSBB) serta projek khidmat komuniti seperti Pusat Internet Desa dan Kampung WiFi adalah sangat penting dalam usaha meningkatkan kadar penggunaan jalur lebar di dalam

memberi manfaat kepada ekonomi dan kehidupan semua rakyat Malaysia.

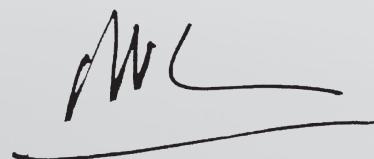
Perkembangan ini adalah satu petanda baik bagi masa hadapan di mana gelombang pelaksanaan ICT seterusnya terdiri daripada pelbagai tawaran perkhidmatan dan pembangunan infrastruktur yang berasaskan kolaborasi dan kerjasama perundingan secara terbuka, data terbuka, perkongsian pengetahuan dan kepakaran, penyatuan perkhidmatan guna sama dan peningkatan pembangunan aplikasi secara horizontal. Landskap ICT Kerajaan yang baru ini bukan sekadar berfokuskan rakyat dan pekerja (*citizen-driven and employee-centric*) malahan bakal memiliki satu dimensi transformasi dinamik yang memerlukan kombinasi perancangan dan pengurusan yang lebih komprehensif.

Pelan Strategik ICT Sektor Awam Malaysia (2011 – 2015) menyediakan satu pelan tindakan ataupun *blueprint* yang akan mempercepatkan pembangunan dan penggunaan ICT secara inovatif sebagai persediaan menghadapi perubahan di dalam landskap perkhidmatan Sektor Awam. Pelan ini menerangkan tujuan dan hala tuju strategik penggunaan ICT secara meluas

dalam menyampaikan perkhidmatan yang berfokuskan rakyat dengan pendekatan Keseluruhan Kerajaan. Ia bertujuan untuk memanfaatkan sepenuhnya potensi ICT dengan memberi tumpuan kepada inovasi, nilai untuk wang dan pengoptimuman sumber.

Saya mengucapkan tahniah kepada MAMPU yang menerajui pembangunan pelan ini dan ucapan terima kasih juga kepada Jawatankuasa IT dan Internet Kerajaan (JITIK), Panel Ketua Pegawai Maklumat, pelbagai agensi Kerajaan serta pihak industri ICT yang telah memberikan input dan idea yang bernalas. Memandangkan persekitaran operasi yang dinamik, pelan ini hendaklah dikaji semula secara berkala bagi memastikan ianya kekal relevan dan progresif untuk tempoh lima (5) tahun akan datang. Melalui pelan ini, Petunjuk Prestasi Utama dan sasaran yang perlu dicapai telah ditetapkan. Oleh yang demikian, semua kementerian dan jabatan adalah bertanggungjawab terhadap sumbangannya mereka ke arah mencapai petunjuk prestasi utama dan sasaran yang berkaitan.

Marilah kita bersama-sama memperkasakan Agenda Transformasi Digital Sektor Awam!



**TAN SRI MOHD SIDEK HASSAN**

Ketua Setiausaha Negara Malaysia

Julai 2011

# Peritusan

Dengan sukacitanya saya membentangkan Pelan Strategik ICT Sektor Awam Malaysia bagi tempoh 2011 hingga 2015 yang menggariskan halatuju strategik pelaksanaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam Sektor Awam Malaysia untuk tempoh lima (5) tahun akan datang. Penggubalan strategi di dalam pelan ini adalah berdasarkan kepada penilaian dan analisis penemuan beberapa kajian yang telah dijalankan untuk memastikan penjajaran dengan aspirasi negara, keperluan pihak berkepentingan dan amalan terbaik global.

Kajian Persekutaran Perniagaan Sektor Awam menilai keperluan untuk mencapai Wawasan 2020 dan empat (4) tonggak transformasi negara iaitu 1Malaysia: Rakyat Didahulukan, Pencapaian Diutamakan, Program Transformasi Kerajaan (PTK), Program Transformasi Ekonomi (PTE) di bawah Model Ekonomi Baru dan Rancangan Malaysia Ke-10. Analisis kedudukan Tanda Aras ICT telah dijalankan untuk menilai amalan terbaik di 12 buah negara untuk mengenal pasti dan memahami cabaran dan peluang ICT di Sektor Awam masa kini. Analisis Jurang yang menjajarkan persekitaran ICT semasa dan bidang tumpuan utama juga telah dijalankan untuk mengenal pasti cabaran dan peluang pembangunan ICT Sektor Awam di Malaysia.



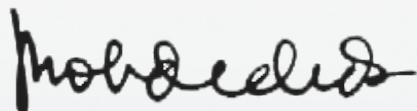
Hala tuju strategik ICT Sektor Awam yang dibangunkan bertujuan memenuhi tujuh (7) objektif strategik selaras dengan agenda transformasi negara. Objektif tersebut adalah untuk memperkemas dan menyelaras Arkitektur ICT; konsolidasi dan penyatuan operasi ICT; mempergiat kerjasama antara agensi; merasionalkan struktur tadbir urus ICT; menarik minat, membangun dan mengekalkan modal insan cemerlang dalam Perkhidmatan Awam; memperkuuhkan budaya prestasi; dan menggalakkan persekitaran berdasarkan pengetahuan. Strategi khusus telah dikenal pasti untuk mencapai objektif ini di mana penggunaan ICT yang meluas akan membantu mengoptimumkan operasi dalaman dan pengurusan bagi memastikan rakyat dan perniagaan boleh mendapatkan perkhidmatan bermutu tinggi dari agensi-agensi kerajaan. Lima (5) program merangkumi 22 inisiatif telah dikenal pasti untuk menyokong strategi-strategi tersebut bagi mencapai objektif strategik ICT Sektor Awam.

Akhirnya, pelan ini bermatlamat untuk memastikan penggunaan konsep berfokuskan rakyat dan pendekatan Keseluruhan Kerajaan di mana gabungan orang, proses dan teknologi dimanfaatkan secara optimum untuk menyokong penggubalan dasar, program pembangunan dan penyampaian hasil. Sektor Awam bukan sahaja perlu menyediakan perkhidmatan asas yang memenuhi keperluan pelanggan tetapi juga menawarkan produk dan perkhidmatan yang melangkaui jangkaan rakyat dan komuniti perniagaan. Ini menuntut pelaksanaan dan

pembangunan ICT Sektor Awam dipandu berdasarkan kepada prinsip kepantasan, akses, kos, nilai tambah, ketelusan, produktiviti dan inovasi.

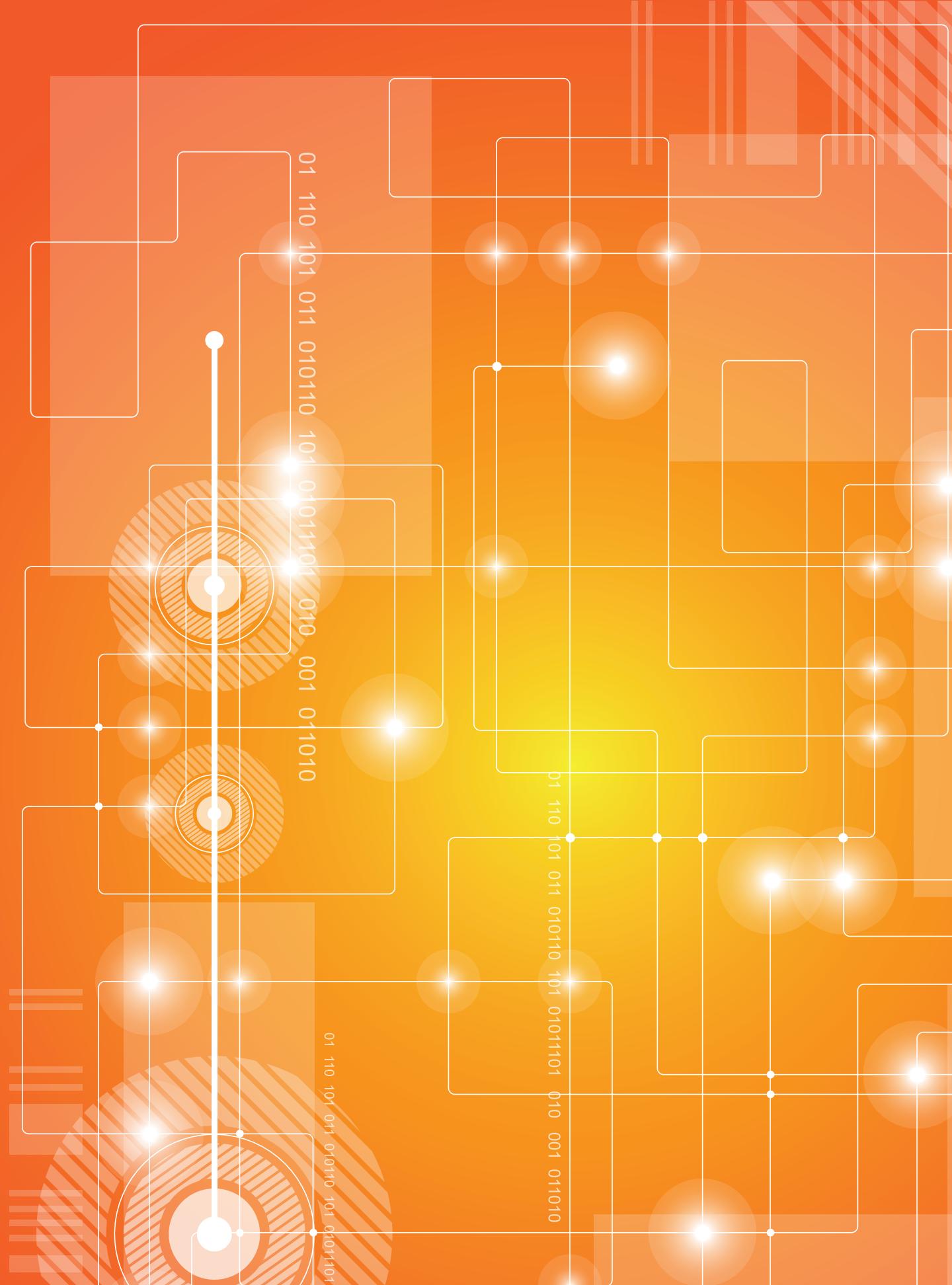
Saya mengucapkan terima kasih kepada semua ketua jabatan dan agensi di peringkat persekutuan, negeri dan kerajaan tempatan, ahli-ahli Jawatankuasa Pemandu dan semua yang memberi input yang tidak ternilai dan menyumbang kepada penghasilan pelan ini. Saya berharap agar komitmen ini diteruskan oleh semua agensi Sektor Awam apabila kita beralih dari fasa perancangan ke fasa pelaksanaan.

Maju bersama Agenda Transformasi Digital Sektor Awam!



**DATO' MOHAMAD ZABIDI ZAINAL**  
*Ketua Pengarah MAMPU*  
Julai 2011





01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

## 1. PERUBAHAN LANDKSAP

### SEKTOR AWAM MALAYSIA

Empat (4) tonggak Transformasi Negara, iaitu 1Malaysia, Rakyat Didahulukan, Pencapaian Diutamakan; Program Transformasi Kerajaan (PTK), Program Transformasi Ekonomi (PTE) dan Rancangan Malaysia Ke-10 meletakkan satu tahap ekspektasi yang baru kepada Sektor Awam Malaysia. Agenda transformasi sebagaimana yang digambarkan dalam Rajah 1 akan melonjak Malaysia ke arah negara berpendapatan tinggi yang terangkum dan mampan menjelang 2020.

#### Empat Tonggak Transformasi

PTK menyatakan bahawa model yang inovatif dan berfokuskan rakyat perlu ditekankan dalam penyampaian perkhidmatan awam menjelang 2020. Ini bermakna Sektor Awam hendaklah digerakkan ke arah penyampaian perkhidmatan berkualiti berteraskan keperluan rakyat dan perniagaan. Tonggak transformasi seterusnya iaitu PTE telah mengenal pasti Bidang Keberhasilan Utama Ekonomi atau *National Key Economic Areas* (NKEA) yang merupakan satu usaha yang akan melonjakkan Malaysia ke arah ekonomi berpendapatan tinggi menjelang 2020.



*Rajah 1: Empat Teras Strategik ke arah Wawasan 2020*

Pendekatan Keseluruhan Kerajaan yang diperkenalkan dalam Rancangan Malaysia Ke-10 menuntut agensi Sektor Awam mempertingkatkan jalinan kerjasama erat dalam menghadapi cabaran baru dari aspek ekonomi, sosial dan persekitaran globalisasi. Konsep ini memerlukan agensi Sektor Awam menjalankan tugas secara bersepadu yang merentasi portfolio kerja masing-masing ke arah mencapai satu matlamat dan tindakan yang sama. Ia juga menggalakkan konsep *single purpose organisation* yang bermatlamat untuk menjadikan perkhidmatan awam Malaysia pada kelas yang terbaik. Lonjakan kuantum pelan ini bakal merubah perkembangan sektor ICT daripada sebuah sektor vertikal kepada sektor yang turut merangkumi fungsi horizontal apabila ia mula merentasi semua lingkungan ekonomi dan kehidupan rakyat Malaysia.



*"Model Ekonomi Baru bersama-sama dengan penambahbaikan berterusan dalam infrastruktur komunikasi dan ICT bermatlamat untuk membolehkan transformasi ekonomi Malaysia kepada ekonomi berpendapatan tinggi dan pertumbuhan kualiti pada dekad seterusnya berlandaskan pengetahuan dan inovasi sebagai elemen-elemen utama." - YAB DATO' SRI MOHD NAJIB BIN TUN HAJI ABDUL RAZAK di 10TH ASEAN Telecommunications and Information Technology Ministers Meeting (TELMIN-10), January 13 2011.*

Rancangan Malaysia Ke-10 disasarkan untuk mencapai purata pertumbuhan tahunan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) sebanyak 6% sehingga tahun 2015; dipacu terutamanya oleh Sektor Awam di mana pertumbuhan KDNK dijangka mencapai purata sebanyak 7.2%. Pelan ini menjelaskan peranan ICT sebagai elemen utama untuk memacu negara ke arah ekonomi berpendapatan tinggi.

## Polisi Tiada Pintu Yang Salah

Dasar Satu Perkhidmatan, Satu Penyampaian mencerminkan aspirasi Kerajaan untuk mempamerkan identiti Satu Kerajaan, Banyak Agensi untuk membolehkan rakyat mendapat perkhidmatan awam dengan mudah. Polisi Satu Perkhidmatan, Satu Penyampaian, Tiada Pintu Yang Salah mempunyai sasaran untuk:



## Pemacu Perubahan

Peningkatan di dalam mengaplikasikan ICT dalam penyampaian perkhidmatan telah banyak mempengaruhi pilihan Kerajaan dari segi pelaburan ICT dan impak pelaburan tersebut ke arah penyampaian perkhidmatan yang efisien selain menambah nilai kepada rakyat. Oleh itu, pemacu yang mendorong keperluan untuk perubahan adalah:

- **Kerajaan 2.0: Generasi Baru**

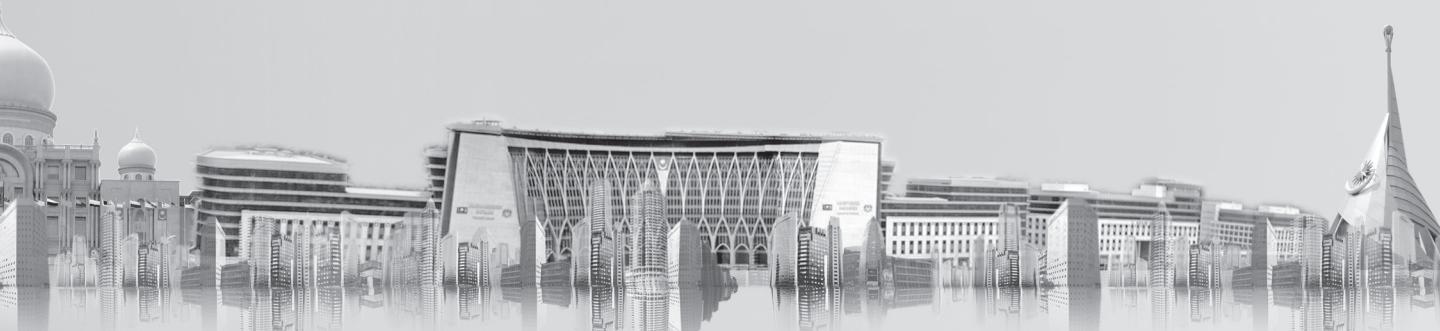
Tingkah laku baru Kerajaan 2.0 mewakili anjakan asas dalam pelaksanaan penyampaian perkhidmatan kerajaan yang lebih terbuka, perkiraan kerjasama dan kolaborasi di mana terdapat (di mana mungkin) perundingan terbuka, data terbuka, perkongsian ilmu, pengakuan bersama tentang kepakaran masing-masing, saling hormat menghormati ke atas nilai-nilai bersama dan pemahaman bagaimana untuk bersetuju untuk tidak bersetuju.

Alat teknologi dan media sosial adalah sebahagian penting dalam perubahan ini. Rangkaian sosial semakin meluas diguna pakai dan semakin relevan setiap hari. Alat ini membenarkan ahli-ahli untuk berkongsi kandungan dan berinteraksi melalui *blog* dan *chat*. Komuniti maya ini bertindih dengan beberapa orientasi berbeza komuniti media baru.

Senario semasa melihat peningkatan Kerajaan 2.0 sama ada dalam memperkemaskan penyampaian perkhidmatan kerajaan atau menyelesaikan isu-isu yang kompleks, Kerajaan semakin aktif sama ada mendapatkan maklum balas atau tidak lagi boleh menolak penyertaan yang lebih luas daripada rakyat dan pelbagai pihak berkepentingan yang lain.

Keperibadian, web semantik, penumpuan permohonan perniagaan dan platform media sosial membuka pintu kepada Kerajaan 3.0.

Antara faktor kritikal kejayaan bagi mencapai tingkah laku baru Kerajaan 2.0 adalah dengan adanya gabungan infrastruktur yang sesuai dan ciri-ciri kebangsaan rakyat yang menuntut hak daripada Kerajaan masing-masing.



- **Keperluan untuk *Do More with Less***

Menyusuli kemelut kewangan pada 2008, mantera Do More With Less telah menjadi realiti dalam penyampaian perkhidmatan kepada rakyat dengan jangkaan yang semakin meningkat. Oleh itu, kepentingan ICT semakin terserlah dalam mencapai dan menghubungkan rakyat dan perniagaan secara berterusan 24 jam sehari, 7 hari seminggu dan 365 hari setahun serta potensinya untuk mengurangkan kos bagi kerajaan.

Perkhidmatan guna sama Kerajaan bermatlamat untuk mempertingkatkan kecekapan dan keberkesanan kos sistem kerajaan selain membolehkan penyampaian khidmat bantuan yang berfokuskan pelanggan. Perkhidmatan guna sama ini menyediakan peluang kepada agensi perkhidmatan awam untuk mengurangkan pembaziran dan ketidakcekapan dengan menggunakan semula aset dan perkongsian pelaburan dengan pihak lain. Pelaksanaan perkhidmatan guna sama Kerajaan ini memerlukan kelonggaran kawalan tanpa kehilangan kawalan. Ini mestilah difahami oleh pihak berkepentingan dan pemilik perkhidmatan.

- **Penggunaan teknologi secara menyeluruh: Akses di mana-mana (*Ubiquitous Access*)**

Jalur Lebar BerkelaJuan Tinggi (HSBB) adalah satu projek perdana di bawah Inisiatif Jalur Lebar Negara yang akan merangsang daya saing negara dan membolehkan rakyat dan perniagaan memanfaatkan peluang-peluang dari segi sosial dan ekonomi. Dari perspektif ekonomi, HSBB dijangka akan mempunyai kesan pengganda atau *multiplier effect* ke atas perniagaan, memudah dan menjadikan kolaborasi lebih efisien serta mendorong tahap produktiviti yang lebih tinggi selain mempertingkatkan penghasilan pendapatan.

Syarikat-syarikat tempatan dan asing akan mempunyai akses kepada aplikasi-aplikasi baru dan boleh meneroka lebih banyak pasaran. Justeru, merangsang potensi Pelaburan Langsung Asing daripada para pemain multinasional yang berhasrat menjadikan Malaysia sebagai hab di rantau ini.



Kerajaan telah meletakkan sasaran kadar penembusan jalur lebar isi rumah di negara ini sebanyak 75 peratus menjelang 2015. Kadar penembusan tahun sebelumnya adalah 55 peratus, yang melepasasasaran asal sebanyak 50 peratus. Sebagai sebahagian daripada usaha untuk mempercepatkan langganan jalur lebar dan menawarkan manfaatnya kepada orang ramai sambil merapatkan jurang digital antara komuniti luar bandar dan komuniti bandar, program Kampung WiFi telah diperkenalkan pada 2010. Menerusi pelaksanaan Kampung WiFi, capaian Internet yang lengkap serta infrastruktur yang diperlukan dan aplikasi yang relevan akan ditawarkan kepada komuniti tersebut. Selain kemudahan-kemudahan yang disediakan oleh Kampung WiFi, netbook 1Malaysia akan diagihkan kepada pelajar dan rakyat yang layak.

Walau bagaimanapun, satu kajian yang telah dijalankan oleh Peter Evans menunjukkan bahawa seawal 2010, lebih 106% daripada 29 juta rakyat Malaysia memiliki perkhidmatan telefon mudah alih. Ini bermakna dorongan ke atas aplikasi mudah alih akan mencapai dan menghubungkan lebih ramai rakyat atau perniagaan memandangkan kadar penembusan mudah alih adalah lebih tinggi berbanding kadar penembusan jalur lebar.

*"Penyelesaian Web 2.0 memperkasakan individu untuk menggunakan Internet bagi tujuan kolaborasi, inovasi dan perkongsian maklumat secara global. Bukan sahaja ia telah memperkasa dan mengubah kehidupan individu, malah dunia Web 2.0 telah melahirkan model-model perniagaan baru dan mengubah cara barang dijual, cara kandungan disediakan dan cara nilai diwujudkan." - Terjemahan petikan ucapan YAB DATO' SRI MOHD NAJIB BIN TUN HAJI ABDUL RAZAK di 10TH ASEAN Telecommunications and Information Technology Ministers Meeting (TELMIN-10), January 13 2011.*



## Persekitaran ICT Sektor Awam Malaysia

Kajian ICT Sektor Awam yang dilaksanakan pada tahun 2010 mendapati bahawa agensi Sektor Awam sedar bahawa perancangan ICT yang komprehensif adalah penting bagi mencapai Amalan Pengurusan ICT yang berkesan. Pada tahun 2003, Pelan Strategik ICT Sektor Awam (ISP) yang pertama telah diterbitkan dan Perancangan Strategik ICT telah jauh bertambah baik dengan majoriti agensi menerima pakai garis panduan ISP Sektor Awam yang telah menggabungkan, antara lain, definisi pengguna, penggunaan laluan (*gateway*), aplikasi spesifik agensi dan aplikasi *enterprise-wide*.

Penemuan-penemuan dari perspektif Penawaran ICT termasuklah aspek-aspek Pengurusan ICT, Organisasi dan Infrastruktur seperti:

**Proses pengurusan maklum balas melalui ICT digunakan dan diurus sebagai amalan harian;**

**Sebab-sebab utama bagi *outsourcing* adalah kekurangan kepakaran dalam dan penjimatan masa;**

***Enterprise Architecture* agensi masih di peringkat awal;**

**Rancangan pemulihan bencana agensi masih di peringkat awal;**

**Tahap penggunaan peralatan dan automasi dalam pengurusan infrastruktur ICT adalah berbeza-beza di kalangan agensi.**



Di samping itu, antara penemuan dari perspektif Permintaan ICT adalah:



Penilaian keberkesanan ICT Sektor Awam Malaysia berdasarkan Model Kematangan Keserasian atau *Compatibility Maturity Model* menunjukkan kebanyakannya agensi berada pada Tahap 3 di mana proses pengurusan ditakrif, didokumen dan dimaklumkan bagi 12 bidang berkaitan yang dinilai. Walau bagaimanapun, bagi proses Pengurusan Perubahan, ianya berada di Tahap 2 di mana kebanyakannya mempunyai tahap kesedaran yang baik dan perancangan yang efisien untuk melaksana tetapi terdapat cabaran dalam pelaksanaannya. Bagi proses Pengurusan Ilmu atau *Knowledge Management (KM)* pula, ia didapati berada di tahap yang rendah iaitu Tahap 1. Ini bermakna proses dilaksanakan secara *ad-hoc* dan terdapat keperluan untuk menghasilkan satu pelan yang mewar-warkan kepentingan dan faedah pelaksanaan serta pembudayaan KM. Rajah 2 menunjukkan penemuan Kajian Keberkesanan ICT secara kasar.

## TAHAP-TAHAP KEMATANGAN PROSES AGENSI KESELURUHAN



Proses penilaian ini adalah berdasarkan *ITIL (Information Technology Infrastructure Library) Service Management*. Pembudayaan dan Pembangunan Kapasiti dimasukkan dalam penilaian ini untuk menilai elemen personel agensi dari perspektif kemahiran dan kapasiti.



Kebanyakan proses di agensi berada di tahap yang ditakrif (Fasa ke-3 kematangan) yang menunjukkan kebanyakannya proses ini ditakrif dengan baik dan didokumenkan mengikut piawaian dan garis panduan MAMPU.

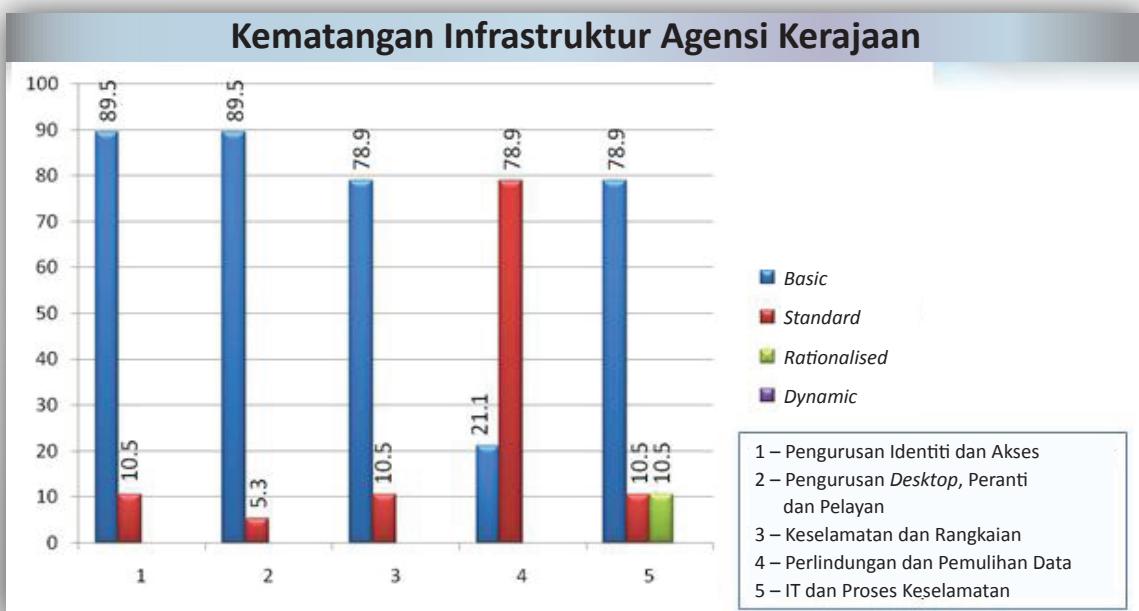
Majoriti agensi mempunyai skor yang rendah dalam aspek Pengurusan Ilmu. Ini menunjukkan bahawa agensi perlu memaklumkan kepentingan dan faedah **Pengurusan Ilmu** di samping menetapkan definisi utama, garis panduan dan had-had Pengetahuan dalam agensi tersebut untuk meningkatkan kesedaran dan mendapatkan penerimaan (*buy-in*) kakitangan.

Bagi proses **Pengurusan Perubahan**, penemuan menunjukkan bahawa terdapatnya satu tahap kesedaran yang baik dan perancangan yang efisien di kalangan agensi. Walau bagaimanapun, hasil kajian mendapati agensi berhadapan dengan cabaran pelaksanaan dari segi pembangunan polisi, pelan dan prosedur serta penggunaan kemahiran dan kepakaran.

Rajah 2 : Penemuan Kajian Keberkesanan ICT

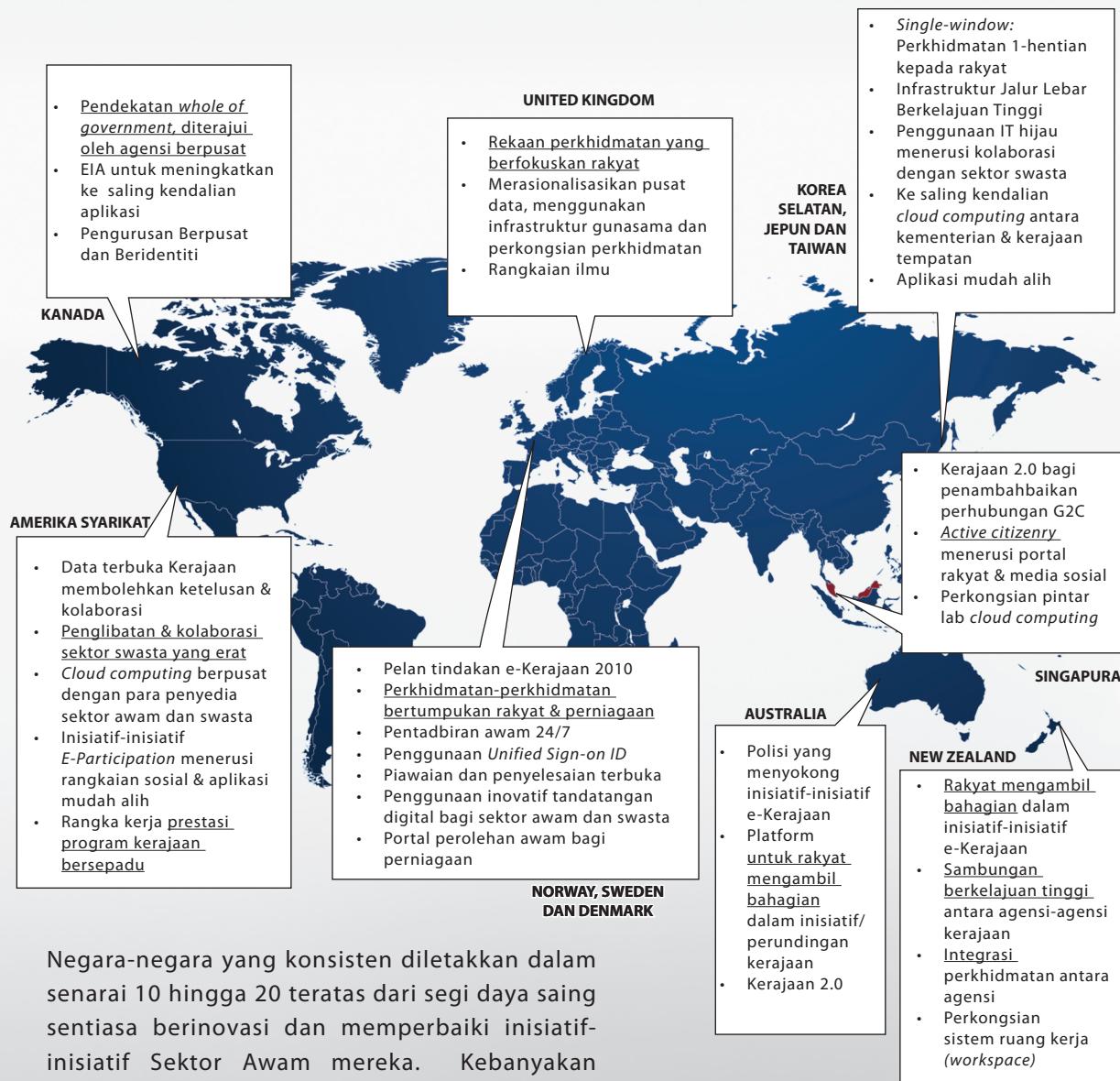
Infrastruktur ICT yang dioptimumkan penggunaannya bermakna kos ICT boleh dikawal dan dikurangkan tanpa menjelaskan kecekapan operasinya. Ia juga boleh menjadi tangkas dalam menyesuaikan diri dengan keadaan bisnes yang sentiasa berubah-ubah. Satu Kajian Kematangan Infrastruktur yang dikategorikan kepada empat (4) tahap iaitu *Basic*, *Standard*, *Rationalised* dan *Dynamic*; menunjukkan bahawa kematangan Infrastruktur ICT Kerajaan pada keseluruhannya berada pada Tahap *Basic* di mana perlindungan dan pemulihan data berada pada tahap *Standard*.

Penemuan ini menunjukkan bahawa agensi-agensi kerajaan sedar akan kepentingan melindungi data dan proses pemulihannya serta mengambil langkah-langkah yang sewajarnya untuk memastikan integriti data dan seterusnya, memastikan imej organisasi tidak terjejas. Rajah 3 menunjukkan Penemuan Kajian Kematangan Infrastruktur bagi elemen-elemen spesifik infrastruktur ICT.



*Rajah 3 : Penemuan Kajian Kematangan Infrastruktur*

Untuk kekal kompetitif dalam pasaran global, Sektor Awam Malaysia perlu sedar dan memahami inisiatif-inisiatif dan amalan-amalan yang dilaksanakan oleh Sektor Awam di negara-negara lain. Rajah 4 menerangkan Amalan Terbaik Global oleh beberapa negara.



Negara-negara yang konsisten diletakkan dalam senarai 10 hingga 20 teratas dari segi daya saing sentiasa berinovasi dan memperbaiki inisiatif-inisiatif Sektor Awam mereka. Kebanyakan negara yang dikaji memberi kepentingan kepada infrastruktur ICT serta Kerajaan 2.0 untuk memastikan penekanan kepada keperluan dan penyertaan rakyat. Hampir separuh daripada negara-negara tersebut kini sedang memulakan trend teknologi yang terkini seperti IT Hijau dan *Cloud Computing*.

Rajah 4 : Penemuan Amalan Terbaik Global



## 2. HALA TUJU STRATEGIK ICT

### SEKTOR AWAM MALAYSIA

Visi strategik ICT Sektor Awam menyediakan hala tuju bagi penggunaan ICT oleh Kerajaan bagi tempoh lima (5) tahun akan datang. Penekanan diberikan kepada penyampaian perkhidmatan yang inovatif, efisien, berkualiti dan berlandaskan konsep *citizen-centric* dan *business-centric* dengan memanfaatkan penggunaan ICT secara meluas. Matlamat akhirnya adalah untuk mencapai Perkhidmatan Awam yang berkonsep *Citizen-Centric* dan *Whole of Government*, yang bermakna Sektor Awam mesti memenuhi dan melangkau jangkaan, pilihan serta keperluan Rakyat (*Citizens*) dan Perniagaan (*Businesses*). Jangkaan tersebut menuntut agar kerajaan menerima pakai kualiti sebuah Kerajaan yang Kos-Efektif, Inovatif, Telus dan Produktif sebagai prinsip.

Penggunaan ICT yang meluas juga akan mengoptimumkan operasi dan pengurusan Kerajaan dalam menyediakan perkhidmatan paling berkualiti kepada rakyat. Hala Tuju Strategik ICT Sektor Awam Malaysia adalah selaras dengan Agenda Transformasi Kerajaan, ia mempunyai fleksibiliti terbina (*built-in flexibility*) selain elemen-elemen yang mengambil kira masa depan sebagai persiapan untuk menghadapi kemajuan-kemajuan penggunaan ICT pada masa akan datang.



*"Intipati kepada sebarang kemajuan adalah penyampaian yang bermakna. Jiwa kepada sebarang penukar atau perubahan adalah hasil. Penyelesaian kepada kesinisan dan rasa ragu-ragu adalah hasil dan penyampaian yang dijanjikan. Penyampaian yang bermakna berhasil apabila setiap dari kita sedar akan tanggungjawab yang diberikan kepada kita." – Terjemahan petikan ucapan Y. Bhg Tan Sri Mohd Sidek Hassan, Ketua Setiausaha Negara Malaysia, dipetik daripada artikel The Star: Untying the Gordian Knot (Januari 1, 2011)*

## **VISI ICT SEKTOR AWAM**

**Penggunaan ICT secara meluas ke arah Perkhidmatan Awam yang berfokuskan rakyat dengan pendekatan Keseluruhan Kerajaan.**

### **Pemacu Strategik**

Pemacu strategik bagi penggunaan ICT secara meluas dalam Sektor Awam Malaysia memberi perhatian kepada keperluan dan permintaan orang awam yang menentukan bagaimana perkhidmatan disediakan oleh Sektor Awam. Teras strategiknya adalah untuk mempertingkatkan penyampaian perkhidmatan dengan memberi fokus kepada persepsi rakyat dan perniagaan serta meningkatkan tahap kepuasan dengan memudahkan akses, penyertaan, *inclusion* selain melalui inovasi.

### **Pemboleh-Daya Strategik**

Pemboleh-daya strategik akan memberi perhatian kepada jentera dalaman dan aspek-aspek operasi Sektor Awam yang berusaha untuk mengekalkan pengalaman perkhidmatan yang konsisten kepada orang ramai. Trend-trend teknologi yang akan memudahkan kecekapan operasi akan terus menjadi satu pemboleh-daya strategik bagi mencapai aspirasi yang diidamkan. ICT sebagai satu alat transformasi patut dilihat sebagai satu pemboleh-daya yang menyokong aspirasi Malaysia untuk menjadi ekonomi berpendapatan tinggi dan berstatus negara maju menjelang 2020.

Tiga (3) pemboleh-daya strategik yang telah dikenal pasti adalah seperti berikut:

- Tadbir Urus yang Baik memberi tumpuan kepada mentakrifkan struktur pentadbiran dan proses pengurusan yang mewujudkan visi dan misi, struktur membuat keputusan serta peranan fungsi;
- Kerajaan Saling Berhubungan memberi tumpuan kepada memaksimumkan penerimaan pendekatan e-Kerajaan generasi kedua untuk menerima model kolaboratif penyampaian perkhidmatan; dan
- ICT yang mampan dan berdaya tahan memberi fokus kepada kemampunan ICT termasuk pengoptimuman kos, penjimatan tenaga, peraturan-peraturan, piawaian, pematuhan serta imej dan reputasi organisasi.

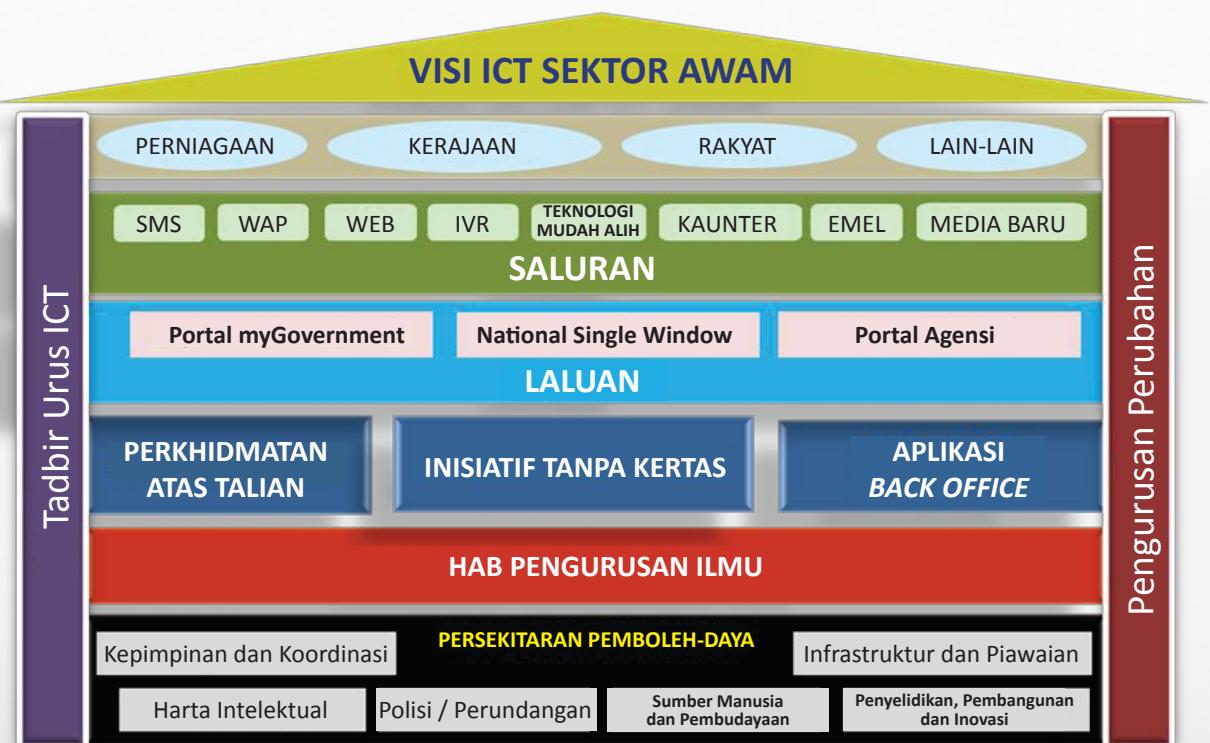
## Rangka Kerja ICT Sektor Awam Malaysia

Visi Strategik ICT ke arah perkhidmatan berfokuskan rakyat dan pendekatan Keseluruhan Kerajaan menerusi penggunaan ICT secara meluas menggalakkan keupayaan mengakses dan menggunakan perkhidmatan kerajaan oleh rakyat atau perniagaan yang memerlukannya pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja. Ini bermakna pelaksanaan polisi Tiada Pintu Yang Salah menjadikan Sektor Awam sebagai Satu Keseluruhan Kerajaan.

Peranan ICT sebagai agen transformasi akan berterusan, dan semakin pesat bagi tempoh lima (5) tahun akan datang. Rangka Kerja ICT Sektor Awam Malaysia (Rajah 5) akan melangkau penggunaan ICT secara tradisional. Ianya mengenal pasti komponen-komponen penting dalam satu infrastruktur yang berinovasi dan bersepada serta infrastruktur maklumat. Ia akan menyokong pembangunan dan pertumbuhan jangka pendek serta jangka panjang keupayaan ICT Sektor Awam.

*Maklumat adalah kuasa. Komunikasi adalah pengaruh. Maklumat dan komunikasi, bila dihala kepada sasaran yang tepat, mewujudkan satu kuasa untuk dipertanggungjawabkan, satu kuasa kepada ketelusan dan ‘empowerment.’ – Terjemahan petikan ucapan Y. Bhg Tan Sri Mohd Sidek Hassan, Ketua Setiausaha Negara Malaysia dalam At Your Service. (2010)*





*Rajah 5: Rangka Kerja ICT Sektor Awam Malaysia*

Keterangan ringkas komponen-komponen Rangka Kerja ICT Sektor Awam adalah seperti berikut:

### I. Pihak Berkepentingan dan Penerima Perkhidmatan

PERNIAGAAN

KERAJAAN

RAKYAT

LAIN-LAIN



Sub-komponen Perniagaan mewakili entiti dan komuniti perniagaan manakala Kerajaan merujuk kepada Agensi-Agenzi Kerajaan seperti Kementerian, Jabatan, Kerajaan Tempatan dan Badan-Badan Berkanun. Sub-komponen Rakyat mewakili rakyat Malaysia termasuklah kumpulan-kumpulan minoriti seperti orang kurang upaya manakala Lain-Lain pula memastikan penyertaan semua termasuklah Bukan-Warganegara, Badan Bukan Kerajaan (NGOs) dan Badan-Badan Antarabangsa.



## II. Saluran (Channel)

SMS    WAP    WEB    IVR    TEKNOLOGI MUDAH ALIH    KAUNTER    EMEL    MEDIA BARU

### SALURAN

WAP



WEB



IVR



SMS



TEKNOLOGI  
MUDAH ALIH



MEDIA  
BARU



EMEL



KAUNTER



### III. Laluan (*Gateway*)

*Portal myGovernment*

*National Single Window*

*Portal Agensi*

#### LALUAN

Laluan menerusi saluran atas talian tertentu akan bertindak sebagai poin akses pintar kepada Perkhidmatan Sektor Awam yang menyediakan:

Satu cara untuk pengguna meminta atau menerima perkhidmatan-perkhidmatan kerajaan melalui pelbagai saluran;

Ciri-ciri sama seperti pengesahan terma suk keselamatan dalam sesuatu transaksi;

Enjin bagi mengelak penindanan usaha dan pelaburan; dan

Satu kemudahan bagi pengguna untuk mendaftar hanya sekali dengan semua agensi berkaitan yang terlibat dalam sesuatu transaksi.

Buat masa ini, rakyat dan perniagaan perlu mendaftar dalam beberapa akaun untuk mengakses perkhidmatan daripada beberapa agensi. Persepsi terhadap perkhidmatan kerajaan boleh diperbaiki dengan penyelarasan perkhidmatan-perkhidmatan kepada satu tetingkap (*one single window*) menerusi *portal myGovernment*. Kini terdapat satu inisiatif yang akan mentransformasi keupayaan capaian kepada maklumat dan perkhidmatan menerusi satu tetingkap.



## IV. Aplikasi ICT

**PERKHIDMATAN DALAM TALIAN**

**INISIATIF TANPA KERTAS**

**APLIKASI BACK OFFICE**

Penyampaian perkhidmatan kepada pihak yang berkepentingan dan para penerima dilaksanakan melalui pembangunan dan pelaksanaan Aplikasi ICT. Ianya boleh dilakukan oleh aplikasi *front end* yang akan menyediakan perkhidmatan atas talian atau aplikasi ICT yang menyokong penyampaian perkhidmatan tersebut.

- **Perkhidmatan Atas Talian**

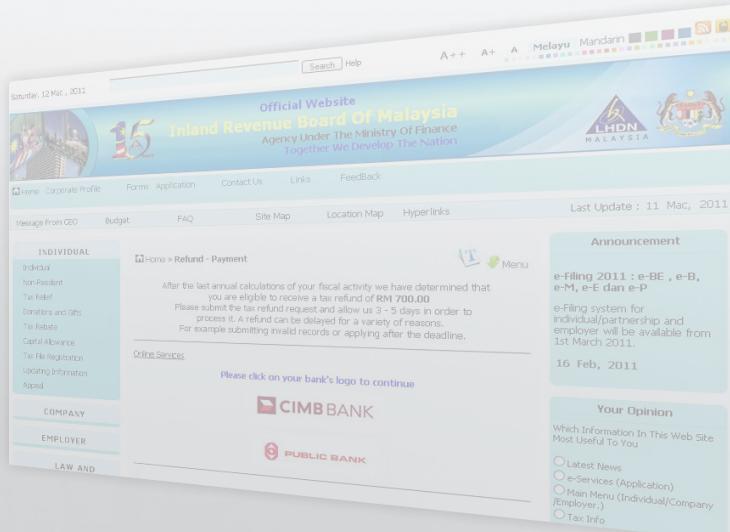
Memperbaiki penyampaian perkhidmatan dengan meningkatkan pelbagai saluran bagi agensi barisan hadapan dan inisiatif merentas agensi.

- **Inisiatif Tanpa Kertas**

Mewujudkan proses atas talian secara *end-to-end* seperti permohonan pekerjaan dan proses-prosesnya ke arah mencapai Kerajaan Tanpa Kertas (*Paperless Government*).

- **Aplikasi Back Office**

Meningkatkan tahap kohesif dalam fungsi-fungsi *back office* menerusi rekayasa semula (*re-engineering*) dan integrasi proses-proses dalaman.



## V. Hab Pengurusan Ilmu

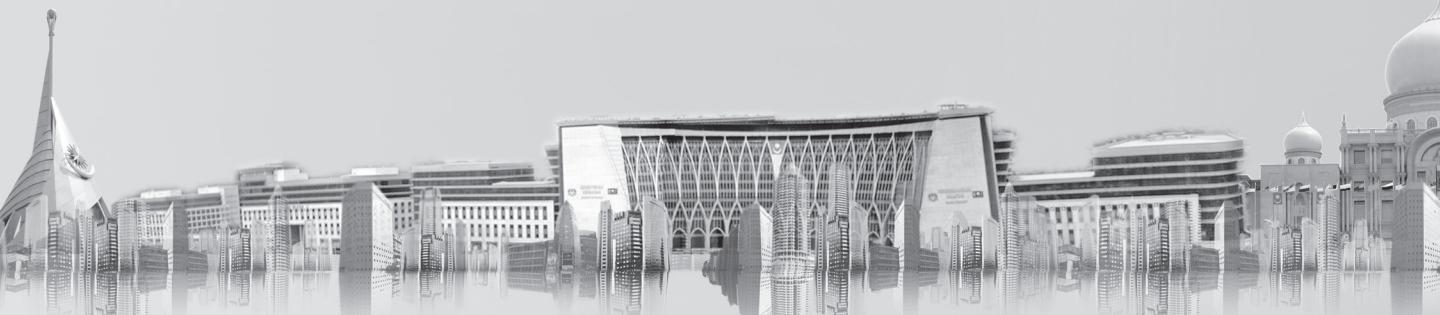
### HAB PENGURUSAN ILMU

Modal pengetahuan dan intelektual merupakan aset tidak ketara yang boleh digunakan secara produktif dan efektif ke arah mempercepatkan kemajuan dalam mencapai Wawasan 2020. Modal ilmu adalah satu-satunya aset yang boleh meningkat tanpa had; dan ilmu baru akan dapat meningkatkan penggunaan efisien sumber-sumber yang terhad dari segi bekalan (Léautier, 2005). Oleh itu, salah satu komponen utama dalam rangka kerja ini adalah Hab Pengurusan Ilmu yang boleh bertindak sebagai pemangkin yang meningkatkan penyampaian perkhidmatan dan proses membuat keputusan Sektor Awam. Hab ini akan mewujudkan persekitaran berpengetahuan yang membentarkan dan menggalakkan perkongsian maklumat yang bernilai menerusi hierarki kerajaan. Visi Pengurusan Ilmu Sektor Awam adalah "Kecemerlangan Ilmu sebagai Pemangkin Ke arah Penyampaian Perkhidmatan yang Berkesan". Dua (2) strategi telah dikenal pasti iaitu:

#### **Strategi 1 - Pembudayaan Pengurusan Ilmu**

#### **Strategi 2 - Memperkuuhkan Inisiatif Pengurusan Ilmu dalam Sektor Awam**

Dengan memanfaatkan strategi Pengurusan Ilmu Sektor Awam, adalah dijangkakan bahawa lebih banyak kolaborasi antara kerajaan akan terjalin dan kecekapan kerja pula akan meningkat akibat wujudnya persekitaran pembelajaran yang aktif. Justeru, melahirkan kecemerlangan pengetahuan dalam Sektor Awam menerusi pendekatan keseluruhan Kerajaan.



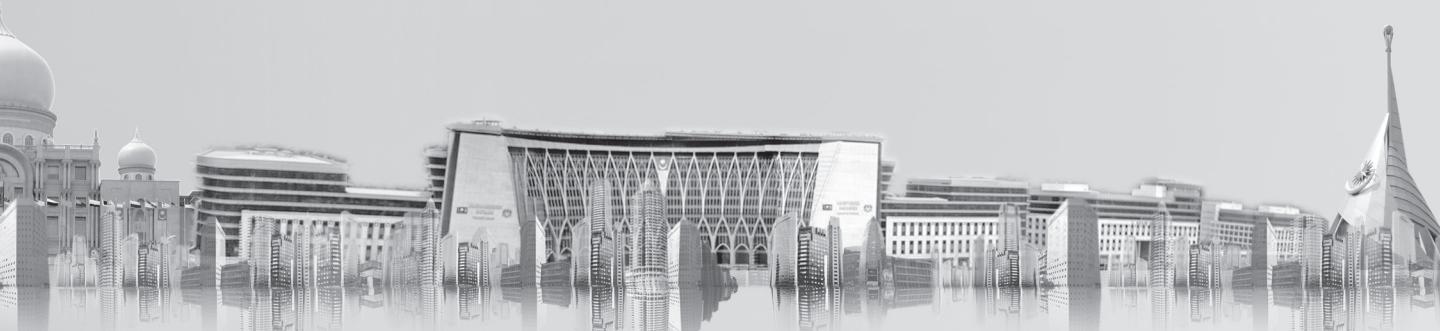
## VI. Persekutaran Pemboleh-daya



Satu persekitaran yang membolehkan kejayaan pelaksanaan inisiatif-inisiatif strategik ICT tidak hanya terdiri daripada teknologi semata-mata tetapi sebaliknya mestilah juga mempunyai aspek insaniah ('soft' aspects). Komponen persekitaran pemboleh-daya mengambil kira elemen manusia, proses dan teknologi.

Kepimpinan dan koordinasi yang utuh serta polisi atau perundangan bagi penyampaian perkhidmatan menerusi penggunaan ICT secara meluas mestilah 'dihidupkan' dalam persekitaran tersebut bagi memastikan kejayaan dan kemampanan. Sektor Awam Malaysia bermula dengan kukuh dalam bidang ini di mana Ketua Pegawai Maklumat Kerajaan atau *Government Chief Information Officer* (GCIO) telah dilantik pada 2008. Bagi agensi pula, pelantikan Ketua Pegawai Maklumat atau *Chief Information Officer* (CIO) adalah mandatori berdasarkan arahan Kerajaan.

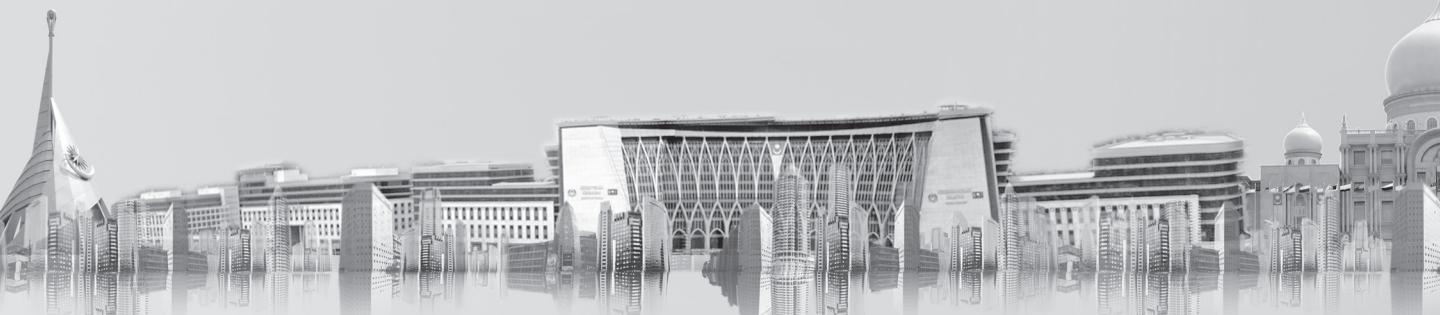
Infrastruktur dan piawaian masih lagi merupakan komponen penting untuk membolehkan penyampaian perkhidmatan secara *seamless* kepada pihak berkepentingan. Perkhidmatan-perkhidmatan guna sama ICT atau ICT *shared-services* menyediakan peluang-peluang untuk mengurangkan kos operasi tetapi piawaian mestilah ada untuk memastikan bahawa pelonggaran kawalan tidak membawa kepada kehilangan kawalan.



Kemahiran dan sumber tenaga manusia yang cekap serta pembudayaan ICT akan seterusnya meningkatkan lagi potensi kejayaan. Sektor Awam Malaysia telah memulakan satu inisiatif yang inovatif dengan mewujudkan Pasukan Perunding ICT Sektor Awam. Pasukan Perunding ini mewujudkan nilai dalam bidang-bidang tertentu dalam pelaksanaan ICT dan menerusi inisiatif yang inovatif ini; Sektor Awam Malaysia membangunkan tenaga mahir dalaman bagi memastikan penyampaian perkhidmatan ICT yang bernilai.

Dalam memastikan kemampunan, penyelidikan dan pembangunan penyampaian perkhidmatan inovatif baru menerusi penggunaan ICT secara meluas mestalah diusahakan dalam sedar ataupun *a conscious effort*. Ianya mestalah satu inisiatif yang dirancang dengan sasaran yang boleh diukur agar ianya tidak dilihat sebagai sia-sia. Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) serta Inovasi akan memastikan daya saing dan hubung-kait (*relevancy*) perkhidmatan yang disediakan manakala harta intelektual pula adalah penting dalam memupuk inovasi.

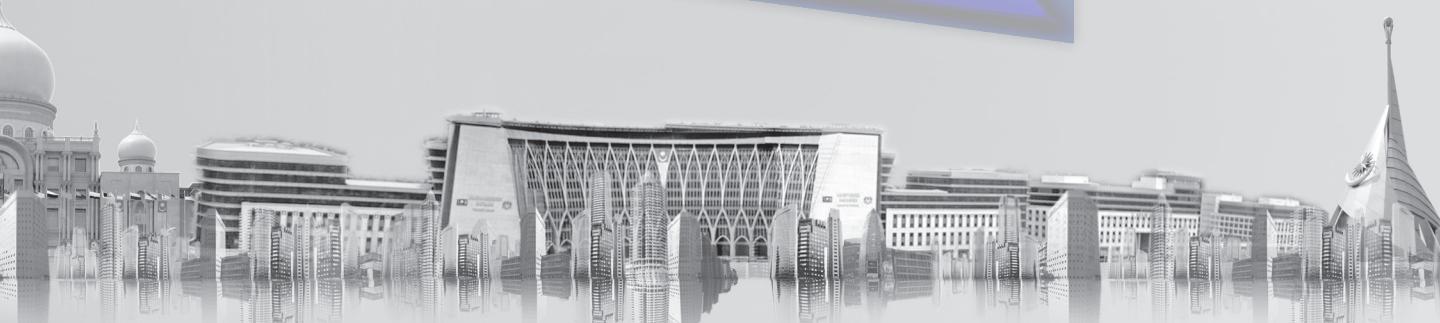
Selain itu, di bawah Perkhidmatan Perniagaan Bidang Keberhasilan Utama Ekonomi (NKEA) dalam PTE, GCIO telah diberi mandat untuk menerajui dan mengkoordinasi Perkhidmatan Guna sama Kerajaan atau *Government Shared-Services* dan mobilisasi tenaga mahir ICT yang terlibat dalam pelaksanaan perkhidmatan dikongsi kerajaan tersebut. GCIO juga akan menggerakkan inisiatif-inisiatif e-Kerajaan di bawah Kandungan, Komunikasi dan Infrastruktur PTE.



## TADBIR URUS ICT

Dua tunggak Rangka Kerja ICT Sektor Awam Malaysia mewakili komponen-komponen yang mesti digabungkan secara sedar pada setiap peringkat pelaksanaan ICT. Salah satu daripada tunggak tersebut adalah Tadbir Urus ICT. Menurut IT Governance Institute (ITGI), Tadbir Urus ICT terdiri daripada struktur dan proses kepimpinan organisasi yang memastikan bahawa ICT sesebuah organisasi mampu berkekalan dan meluaskan strategi serta objektif organisasi tersebut. Ia seterusnya mentakrifkan Tadbir Urus ICT sebagai proses pengurusan yang memastikan penyampaian manfaat-manfaat ICT yang telah dijangka secara terkawal bagi meningkatkan kejayaan jangka panjang organisasi tersebut.

Tadbir Urus ICT bukanlah Pengurusan ICT. Tadbir Urus ICT sebaliknya merupakan hak-hak membuat keputusan manakala Pengurusan ICT adalah berkaitan membuat dan melaksanakan keputusan-keputusan ICT tersebut (Cater-Steel, 2009).



Bagi memastikan ICT menyampaikan manfaat dan hasil yang telah dijangka, lima (5) bidang fokus utama berikut dalam Tadbir Urus ICT mestilah diberi penekanan:

**Penajaran  
Strategik  
Bisnes dan  
ICT**

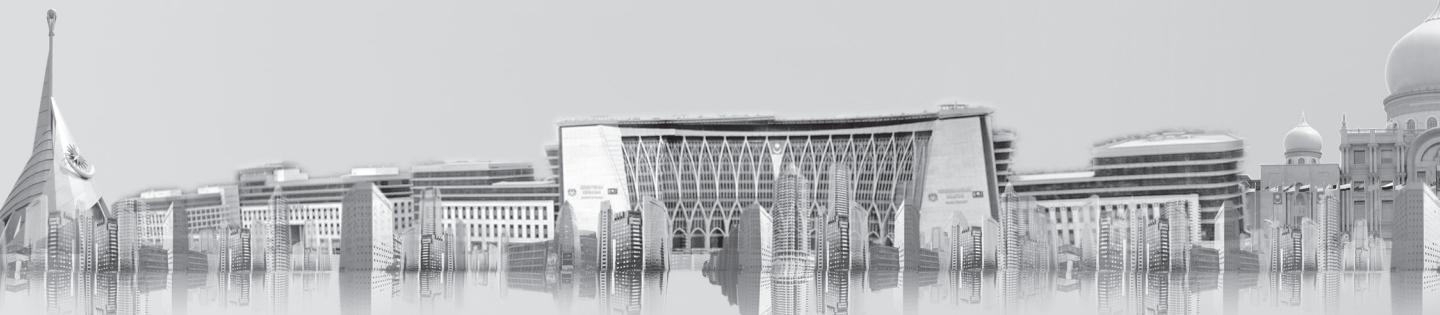
Mestilah terdapat satu penajaran antara pelaburan ICT yang dibuat dengan hasrat dan objektif strategik organisasi tersebut. Pelaksanaan perkongsian bisnes dan ICT yang bersifat kolaboratif dan koheren akan membolehkan penyampaian perkhidmatan yang menangani keperluan rakyat.

**Penyampaian  
Bernilai ICT**

Pelaburan tinggi dibuat ke atas ICT mestilah mampu menyampaikan nilai kepada bisnes. Hanya setelah ianya berjaya dihasilkan dan diukur barulah ICT dilihat sebagai menyampaikan nilai. Oleh itu, penggunaan sumber ICT mestilah dioptimumkan dan memberi fokus kepada keperluan bisnes organisasi tersebut.

**Pengurusan  
Risiko Sistem-  
Sistem ICT**

Menguruskan risiko sistem ICT adalah satu elemen yang mesti diberi perhatian serius memandangkan bisnes bergantung kepada ICT apabila menyampaikan perkhidmatannya. Risiko teknologi dan isu-isu keselamatan maklumat membentuk satu bahagian penting dalam pertimbangan risiko yang sistematik dan yang berkaitan operasi.



### Pengurusan Sumber ICT

ITGI mentakrif pengurusan sumber ICT sebagai "pelaburan optimum, penggunaan dan peruntukan sumber-sumber ICT (manusia, aplikasi, teknologi, kemudahan, data) dalam memenuhi keperluan perusahaan tersebut" (ITGI, 2003). Dalam konteks Sektor Awam Malaysia, ini bermakna memiliki keupayaan dan tenaga mahir yang dapat menyediakan sumber mencukupi dan efektif untuk melaksanakan pelan strategik tersebut. Modal insan yang berkemampuan akan membolehkan pengurusan sumber ICT secara efisien dan efektif dalam Sektor Awam.

### Mengukur Prestasi Sistem-Sistem ICT

Penting dalam mengukur prestasi adalah untuk memperbaiki prestasi. Oleh itu, untuk mewujudkan jaminan bahawa ICT sesungguhnya menyampaikan nilai kepada bisnes; objektif-objektif, manfaat-manfaat dan hasil-hasilnya mestilah diukur dan dinilai. Terdapat lapan (8) sebab mengapa mengukur prestasi adalah penting (Behn, 2003).

- Untuk menilai prestasi sebenar berbanding apa yang dijangka atau disasarkan;
- Untuk mengawal bagi memastikan perkara yang betul dilaksanakan;
- Untuk merancang bajet bagi memastikan ianya tidak melebihi bajet;
- Untuk mendorong dengan menyediakan matlamat-matlamat yang signifikan untuk dicapai;
- Untuk merai pencapaian-pencapaian yang telah dibuat;
- Untuk mempromosikan kejayaan kepada pemegang kepentingan dan pelanggan;
- Untuk mempelajari sebab-sebab di sebalik prestasi yang buruk atau baik; dan
- Untuk memperbaiki dan mencipta inovasi bagi penyampaian perkhidmatan berdasarkan pengukuran prestasi dan maklum balas.

## VIII. Pengurusan Perubahan

### PENGURUSAN PERUBAHAN

Satu lagi tunggak dalam Rangka Kerja ICT Sektor Awam Malaysia adalah Pengurusan Perubahan yang bermakna kaedah dan pendekatan dalam menangani perubahan dalam proses-proses perniagaan akibat penggunaan ICT secara meluas dalam menyampaikan perkhidmatan. Ini bermakna mewujudkan satu pelan, satu model untuk menguruskan perubahan, melaksana dan mengukurnya bagi memastikan kemampunan. Akhirnya, ianya adalah untuk membolehkan transformasi tenaga kerja, pihak berkepentingan dan pengguna agar mereka dapat menerima, bersedia dan sanggup menyokong dan mengambil bahagian dalam projek-projek transformasi yang membawa kepada perubahan dalam organisasi.

Model Pengurusan Perubahan akan membantu agensi untuk meminimumkan potensi risiko atau kegagalan. Model ini menyediakan satu rangka kerja bagi metodologi pengurusan perubahan kepada tiga (3) peringkat – Analisis, Penglibatan (*Engagement*) dan Penyampaian.

*Wujudnya rasa takut terhadap perubahan dan apa yang mungkin terjadi. Terdapatnya potensi kehilangan kuasa akibat perubahan. Dan sekiranya tiada garis panduan untuk apa yang harus dilakukan selepas perubahan tersebut, maka akan ada isu dan masalah. – Terjemahan petikan Bennet P. Lientz dan Kathryn P. Rea dalam Breakthrough IT Change Management: How to Get Enduring Change Results*



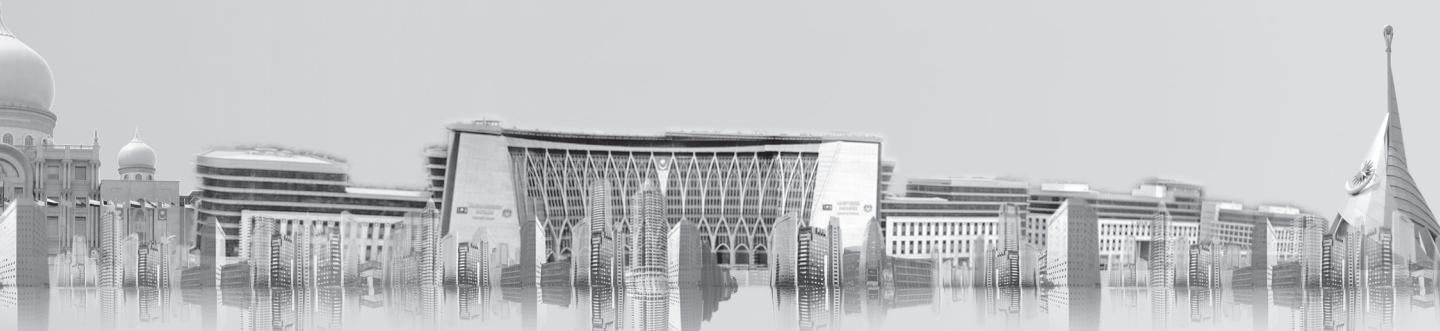
*Rangka Kerja Pengurusan Perubahan*



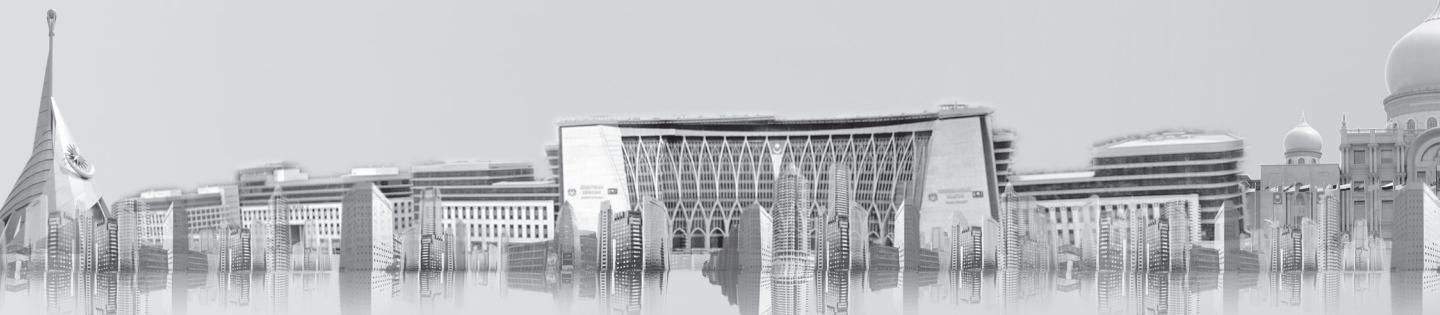
## Strategi ICT Sektor Awam Malaysia

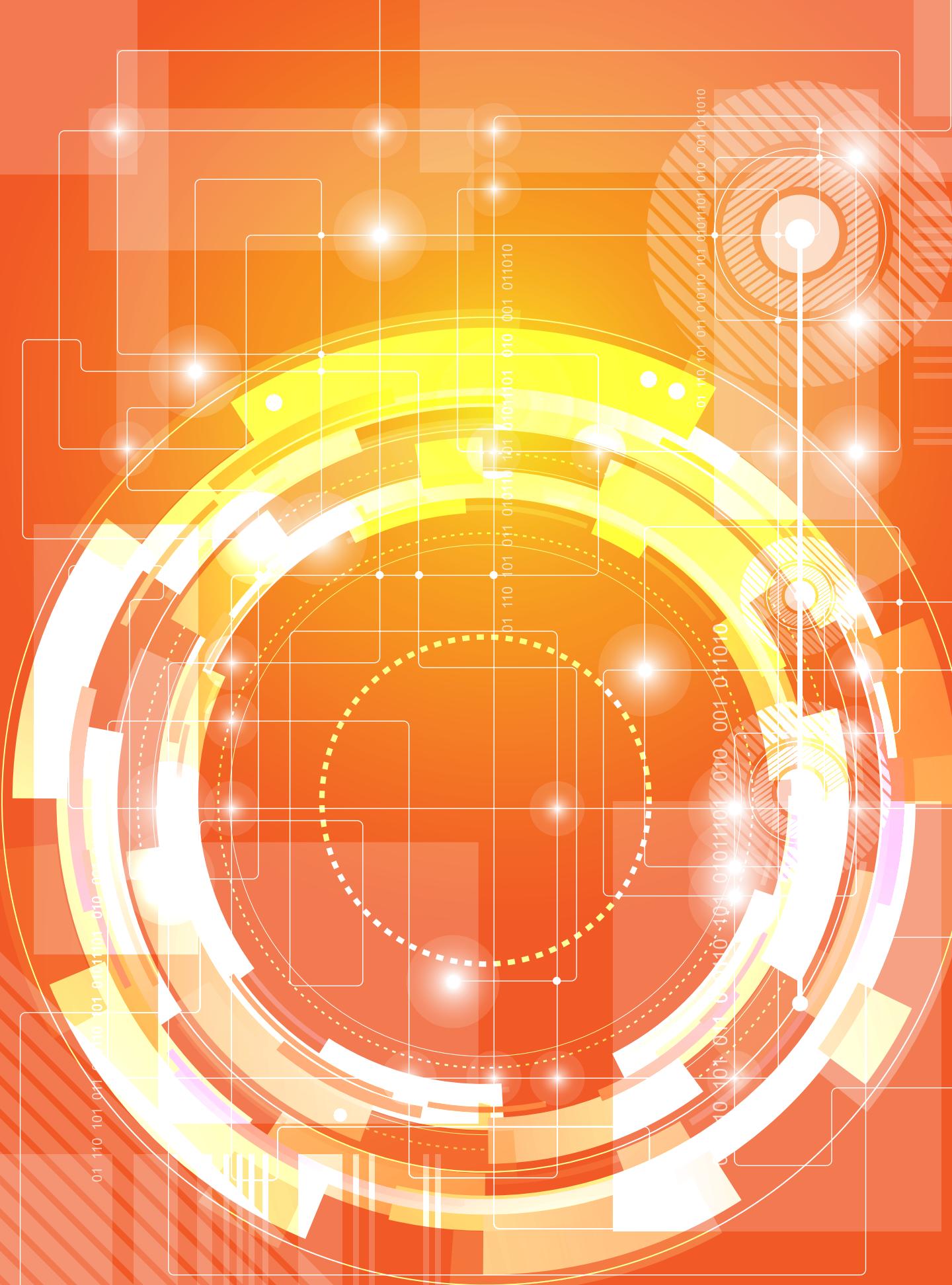
Terdapat tujuh (7) strategi ICT untuk memacu penggunaan ICT secara meluas dalam menyampaikan perkhidmatan berfokuskan rakyat dan mencipta perkhidmatan awam dengan pendekatan Keseluruhan Kerajaan.

<b>1</b> Mempertingkatkan penyampaian perkhidmatan menerusi penyelarasan Arkitektur ICT	Usaha hendaklah didorong untuk memudahkan sistem, menghapuskan pertindihan dan memanfaatkan teknologi yang meningkatkan penyampaian perkhidmatan oleh Sektor Awam dan hubungan dengan orang ramai dan perniagaan;
<b>2</b> Mengoptimum dan meningkatkan operasi ICT menerusi konsolidasi infrastruktur ICT	Menyokong konsolidasi rangkaian kawasan luas atau <i>wide area networks</i> , pusat-pusat data dan pemuliharan bencana, serta aplikasi-aplikasi umum;
<b>3</b> Memperhebatkan kolaborasi antara agensi ke arah memupuk perkhidmatan awam berlandaskan konsep <i>whole of government</i>	Mengatur usaha ke arah kerjasama di peringkat persekutuan, kerajaan negeri dan kerajaan tempatan sebagai sebuah kerajaan yang bersepadu bagi memastikan isu-isu yang melibatkan pelbagai pihak dapat ditangani;



<b>4</b>	Memperkuatkan Tadbir Urus ICT bagi memastikan penyampaian yang bernilai	Merasionalisasikan struktur tadbir urus ICT yang menentukan struktur pelaporan serta peranan dan tanggungjawab yang jelas;
<b>5</b>	Mempercepatkan pembangunan bakat ICT dan pembangunan kapasiti	Berusaha untuk membangunkan tenaga mahir, penerimaan amalan-amalan terbaik dan pembangunan kapasiti yang berterusan;
<b>6</b>	Memupuk budaya prestasi bagi memastikan kebertanggungjawaban bagi hasil-hasil ( <i>outcomes</i> ) dan memacu prestasi	Budaya, set minda ( <i>mindset</i> ) dan amalan hendaklah berorientasikan penyampaian bagi memastikan kebertanggungjawaban bagi hasil-hasil ( <i>outcomes</i> ) dan bagi memacu prestasi yang meningkat; dan
<b>7</b>	Mempertingkatkan budaya pengetahuan untuk membantu proses membuat keputusan yang pantas berdasarkan fakta	Memperbaiki budaya, minda ( <i>mindset</i> ) dan amalan bagi menggunakan sepenuhnya pengetahuan untuk membantu proses membuat keputusan yang pantas serta pertimbangan yang baik berdasarkan fakta.





### 3. PROGRAM DAN INISIATIF ICT SEKTOR AWAM

Satu set inisiatif-inisiatif ICT yang diberi keutamaan telah dikenal pasti berdasarkan hasrat dan hala tuju strategik dan dibentangkan dalam jadual-jadual berikut.

- **Program 1** - Mempertingkatkan Penyampaian Perkhidmatan
- **Program 2** - Mempertingkatkan Kapasiti dan Keupayaan
- **Program 3** - Mempertingkatkan Kemampuan Pengukuran Prestasi
- **Program 4** - Kerajaan Saling Berhubungan
- **Program 5** - ICT Yang Mampan dan Berdaya Tahan

PROGRAM 1: MEMPERTINGKATKAN PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN	
<b>Inisiatif 1.1</b>	Membangun dan melaksanakan perkhidmatan-perkhidmatan atas talian: myRakyat, myBusiness, myWorkforce dan e-Payment
<b>Inisiatif 1.2</b>	Mewujud dan melaksanakan Sistem Pengurusan Dokumen Digital Sektor Awam
<b>Inisiatif 1.3</b>	Mewujud dan melaksanakan Sistem Kepintaran Pengangkutan
<b>Inisiatif 1.4</b>	Tidak-kepada-jenayah: Repozitori maklumat jenayah di Wujud dan dilaksanakan
<b>Inisiatif 1.5</b>	Pelaksanaan Program <i>Government Regional Electronic Advancement Transformation</i> (GREAT) bagi lima (5) Wilayah Pembangunan Ekonomi

*Rajah 6: Program 1 – Mempertingkatkan Penyampaian Perkhidmatan*



**PROGRAM 2: MEMPERTINGKATKAN KAPASITI DAN KEUPAYAAN**

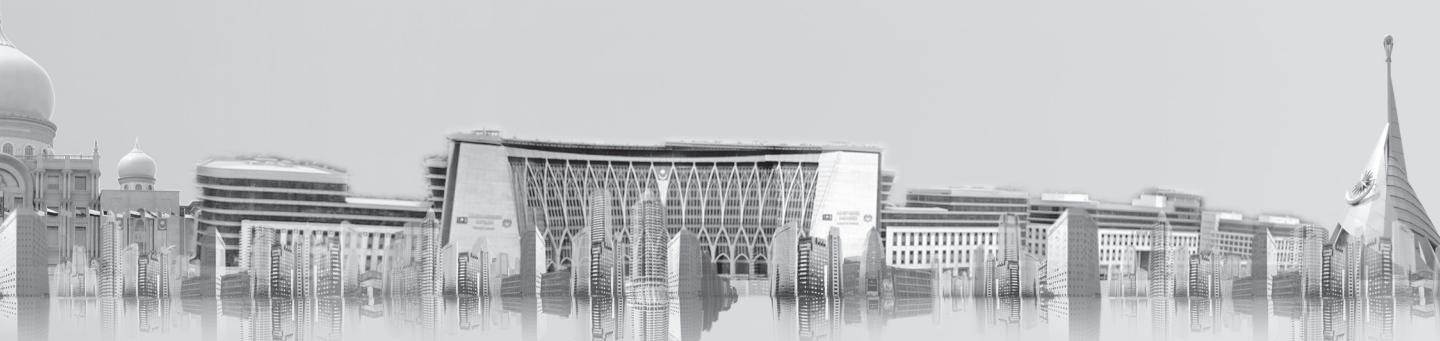
- Inisiatif 2.1** Rangka Kerja Kemahiran ICT Sektor Awam: Mewujudkan repositori kemahiran ICT dan menggunakan sistem pengurusan tenaga mahir ICT bersepadu
- Inisiatif 2.2** Program Pematuhan Audit ICT *Information Security Management System* (ISMS) kepada agensi-agensi kritikal dalam Sektor Awam
- Inisiatif 2.3**
- Meningkatkan program pembangunan Ketua Pegawai Maklumat Kerajaan dan Pegawai Maklumat Kerajaan (GCIO dan CIO)
  - Program Pakar ICT Sektor Awam: Skim Pensijilan Profesional
  - Program *Reskilling, Redeployment and Replacement* (3R) bagi perkhidmatan-perkhidmatan ICT yang dikongsi

*Rajah 7: Program 2 – Mempertingkatkan Kapasiti dan Keupayaan*

**PROGRAM 3: MEMPERTINGKATKAN KEMAMPUAN PENGUKURAN PRESTASI**

- Inisiatif 3.1** Sistem Kepintaran Perkhidmatan Sektor Awam: Mewujud dan menggunakan keupayaan kepintaran masa nyata
- Inisiatif 3.2** Alat Pengukuran Prestasi untuk digunakan di agensi-agensi sebagai cara bagi pengukuran dan penilaian perkhidmatan-perkhidmatan yang disampaikan
- Inisiatif 3.3** Alat Penilaian Kendiri Pematuhan ICT Sektor Awam akan dilaksanakan di agensi-agensi sebagai cara bagi penilaian kendiri terhadap pematuhan ICT

*Rajah 8: Program 3 – Mempertingkatkan Kemampuan Pengukuran Prestasi*



#### **PROGRAM 4: KERAJAAN SALING BERHUBUNGAN**

- Inisiatif 4.1** *Citizen Registry System (CRS)*: Laksanakan di agensi-agensi lain
- Inisiatif 4.2** *Business Registry System (BRS)*: Laksanakan penggunaan di agensi-agensi lain
- Inisiatif 4.3** *Registries*: Pembangunan Pendaftaran Kenderaan, Pelajar dan Kesihatan
- Inisiatif 4.4** Hab Pengurusan Ilmu Sektor Awam: Mewujud dan melaksana di agensi-agensi rintis

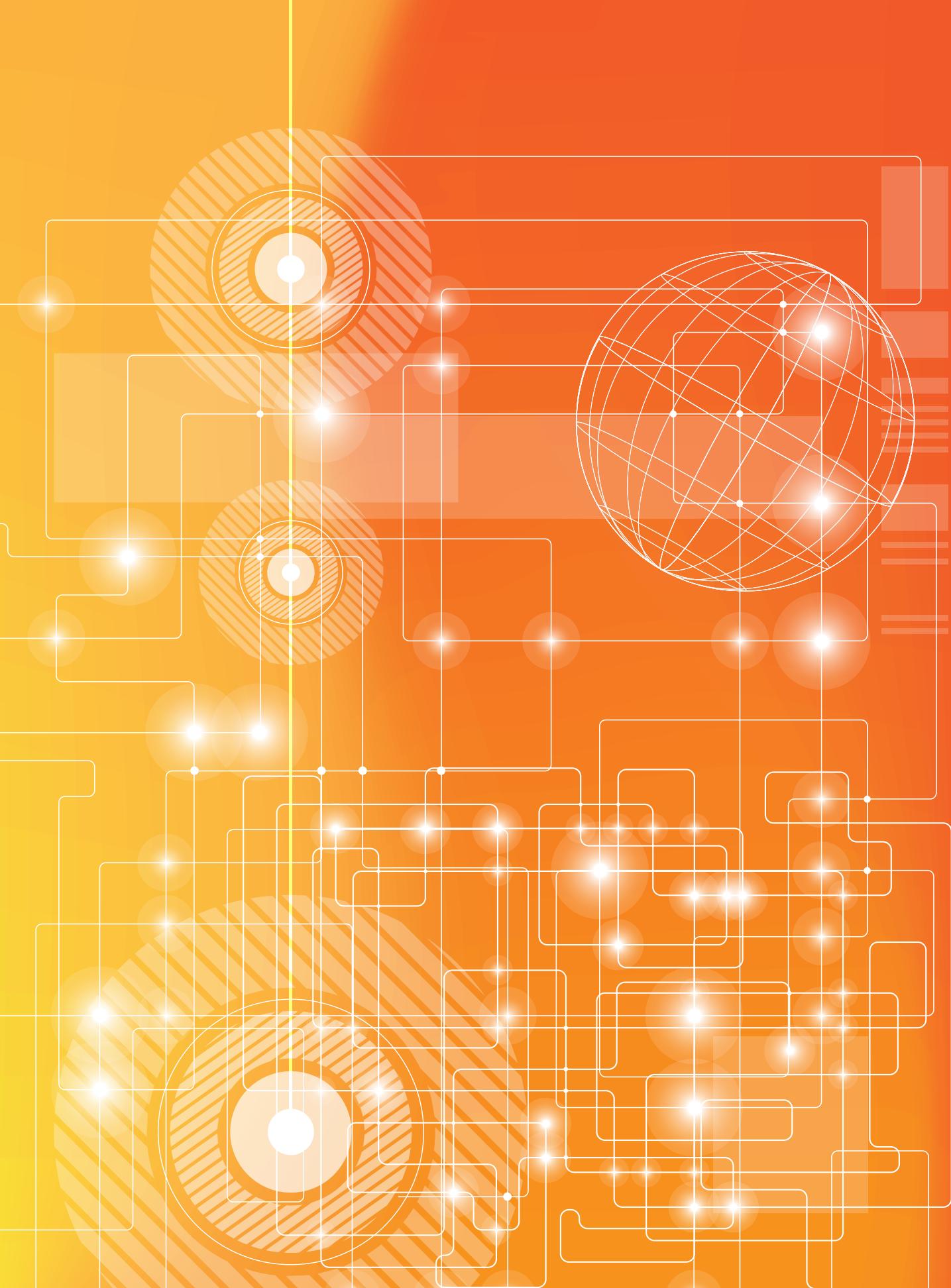
*Rajah 9: Program 4 – Kerajaan Saling Berhubungan*

#### **PROGRAM 5: ICT YANG MAMPAH DAN BERDAYA TAHAN**

- Inisiatif 5.1** Mewujudkan Komunikasi Bersepadu Kerajaan (*Government Unified Communication*)
- Inisiatif 5.2** 1Gov\*Net: Pelaksanaan Rangkaian Telekomunikasi Bersepadu Kerajaan
- Inisiatif 5.3** 1Gov\*DC: Mengkonsolidasi Pusat Data dan Pusat Pemulihan Bencana Kerajaan
- Inisiatif 5.4** Perlaksanaan Aplikasi Mudah Alih
- Inisiatif 5.5** Penggunaan Kad Skor Pematuhan Keselamatan ICT
- Inisiatif 5.6** Membangun dan melaksanakan Pelan Kesinambungan Perniagaan untuk agensi-agensi
- Inisiatif 5.7** *Trustmark* Sektor Awam Malaysia: Mewujud dan melaksanakan pentaulahan kepada agensi-agensi

*Rajah 10: Program 5 – ICT Yang Mampan dan Berdaya Tahan*





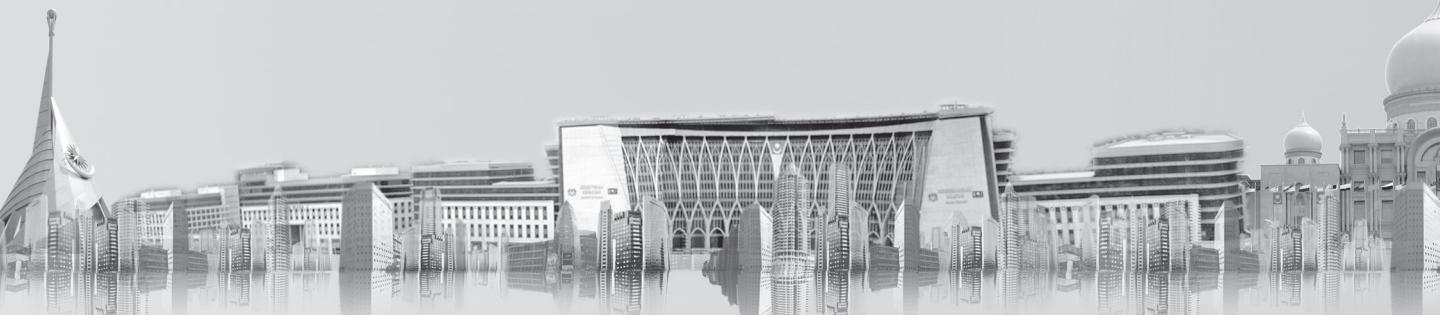
## 4. SASARAN POLISI

### ICT SEKTOR AWAM

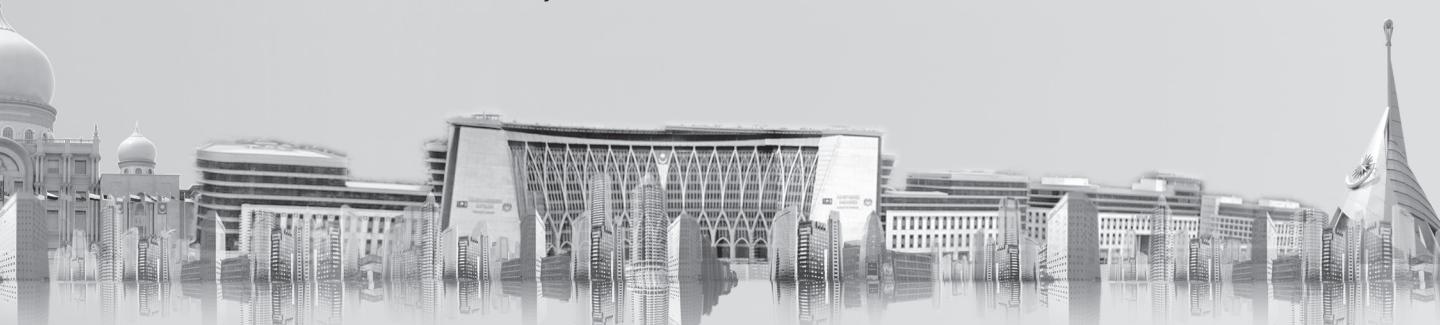
Pelaburan ICT Kerajaan adalah berdasarkan kepada keperluan dan nilai. Dengan PTK dan PTE sebagai agenda transformasi negara, sasaran yang ditetapkan adalah sejajar dengan hala tuju dan aspirasi pihak berkepentingan. Enam (6) sasaran polisi ICT Sektor Awam adalah seperti jadual di bawah.

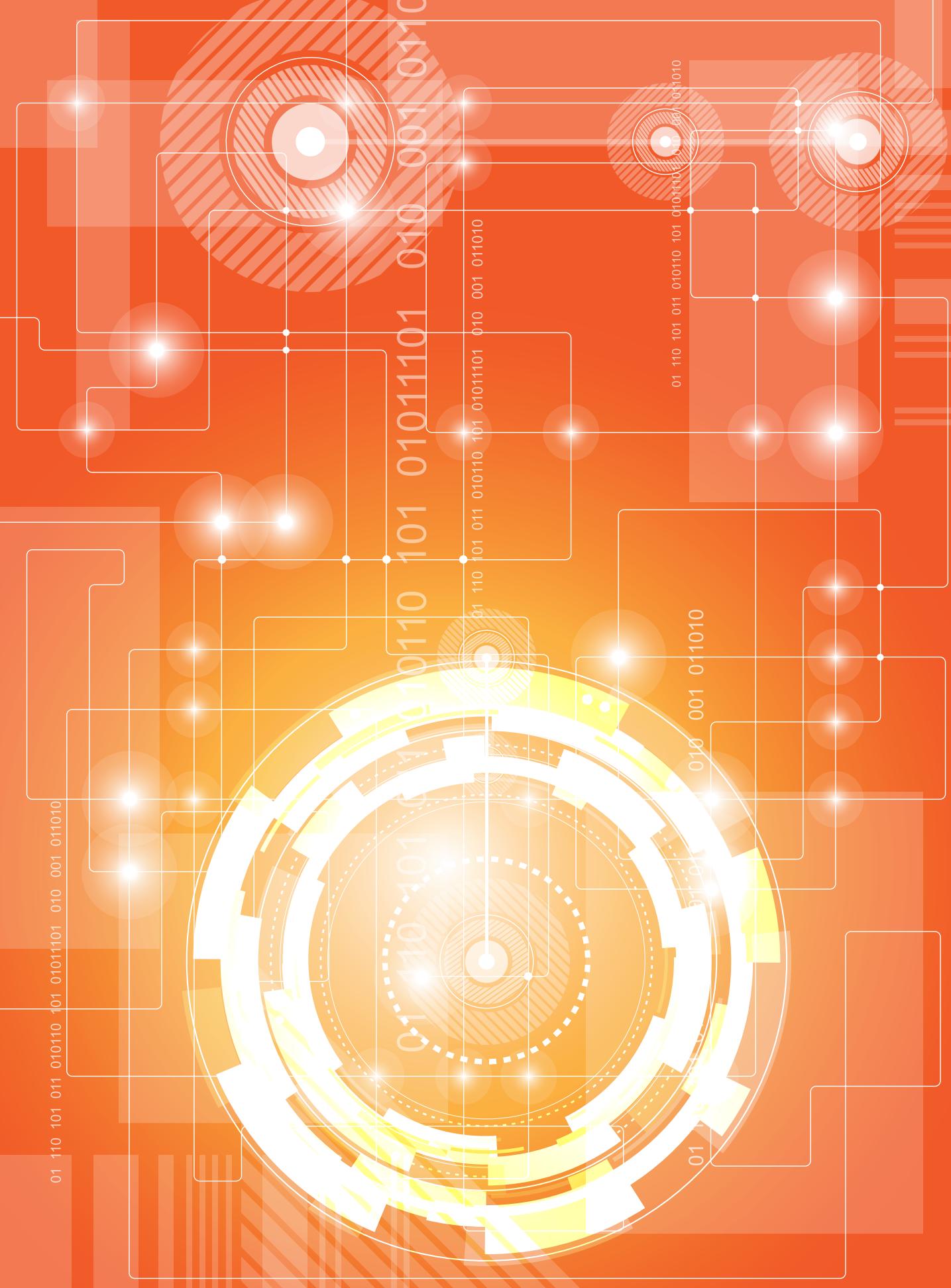
SASARAN POLISI (PT)	INDIKATOR PRESTASI
<b>PT 1:</b> Ke arah penyampaian perkhidmatan <i>zero face-to-face</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>2015:</b> 90% daripada perkhidmatan Kerajaan dilaksanakan secara atas talian</li><li>• <b>2015:</b> 90% daripada transaksi bagi perkhidmatan atas talian dilaksanakan secara atas talian</li></ul>
<b>PT 2:</b> Ke arah Kerajaan Tanpa Kertas	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>2011:</b> Sistem Dokumen Digital Sektor Awam diwujudkan</li><li>• <b>2012:</b> 70% daripada edaran surat, memo, jemputan, pekeliling dan minit mesyuarat di dalam agensi dilaksanakan secara atas talian</li><li>• <b>2012:</b> 90% daripada panggilan mesyuarat dilaksanakan secara atas talian</li></ul>

*Rajah 11: Sasaran Polisi ICT Sektor Awam*



SASARAN POLISI (PT)	INDIKATOR PRESTASI
<b>PT 3:</b> Penerapan perkongsian maklumat dan saling boleh kendali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2012:</b> Pembangunan satu aplikasi berteraskan Arkitektur Maklumat untuk satu perkhidmatan <i>touch point</i> rakyat</li> <li>• <b>2013:</b> Pelaksanaan perkhidmatan tersebut di atas dan pembangunan satu lagi aplikasi berteraskan Arkitektur Maklumat</li> <li>• <b>2015:</b> Pewujudan empat (4) aplikasi berteraskan Arkitektur Maklumat</li> </ul>
<b>PT 4:</b> Kolaborasi merentas agensi ke arah perkhidmatan tanpa sempadan ( <i>seamless service</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2012:</b> Sistem Kepintaran Perkhidmatan Sektor Awam diwujudkan</li> <li>• <b>2015:</b> Sistem Kepintaran Pengangkutan, Sistem Kepintaran Pendidikan dan Sistem Kepintaran Kesihatan diwujudkan</li> </ul>
<b>PT 5:</b> Perkhidmatan Guna Sama Kerajaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2011:</b> Pelaksanaan Rangkaian Telekomunikasi Bersepadu Kerajaan ataupun <i>Government Integrated Telecommunication Network (1Gov*Net)</i></li> <li>• <b>2012:</b> 200,000 pengguna Komunikasi Bersepadu Kerajaan (1GovUC)</li> <li>• <b>2012:</b> 20 agensi di dalam Pusat Data Bersepadu Kerajaan (1GovDC)</li> </ul>
<b>PT 6:</b> Penerapan kemahiran dan kepakaran Personel ICT Sektor Awam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2015:</b> Sekurang-kurangnya 10% daripada Personel ICT Sektor Awam mendapat persijilan di dalam lapan (8) bidang kepakaran yang diterima pakai oleh Jabatan Perkhidmatan Awam</li> </ul>

**Rajah 11:** Sasaran Polisi ICT Sektor Awam



## 5. PELAKSANAAN

### PELAN STRATEGIK ICT

Pelan Strategik ICT Sektor Awam Malaysia turut sama memainkan peranan penting dalam merealisasikan matlamat Program Transformasi Negara untuk memacu Malaysia mencapai Wawasan 2020. Tujuh (7) strategi ICT, 22 inisiatif dan pemboleh-daya strategik telah dikenal pasti bagi mencapai Transformasi Digital Sektor Awam.

Persekutuan perniagaan masa kini menuntut pengoptimuman penggunaan ICT bagi menyokong aspirasi negara untuk mencapai status negara maju berpendapatan tinggi. Oleh itu, sebagai pemboleh-daya, ICT dalam Sektor Awam mesti ditangani dalam cara yang holistik, terdiri daripada manusia, proses dan

teknologi di mana keperluan dalaman dan luaran mestilah diambil kira. Ini adalah untuk memastikan pelaksanaan yang seimbang, cepat dan berjaya serta menggalakkan liputan yang lebih meluas bagi amalan ICT yang melangkaui sempadan dan budaya.

Pendekatan Keseluruhan Kerajaan memerlukan agensi-agensi bekerjasama di luar lingkungan portfolio masing-masing pada peringkat persekutuan, kerajaan negeri dan kerajaan tempatan sebagai sebuah kerajaan yang bersepada. Sebagai prinsip, Inovasi, Produktiviti, Keberkesanan Kos dan Ketelusan menjadi fokus utama untuk menentukan hala tuju strategik.



Rajah 12: Pelaksanaan Pelan Strategik ICT

Penyampaian perkhidmatan perlu berlandaskan inovasi dan kreativiti yang merangsang Sektor Awam untuk berfikir secara kreatif dalam memenuhi keperluan pihak yang berkepentingan. Permintaan terhadap perkhidmatan oleh rakyat dan perniagaan memerlukan ICT Sektor Awam memanfaatkan teknologi-teknologi dan trend-trend masa kini. Teknologi-teknologi seperti Web 2.0 dan aplikasi-aplikasi 3.0 yang menyelia maklumat secara interaktif, kesaling kendalian, rekaan bertumpukan pengguna dan kolaborasi *World Wide Web* boleh dimanfaatkan untuk menyampaikan perkhidmatan secara inovatif. Saluran-saluran seperti laman-laman rangkaian sosial, blog dan wikis telah terbukti dalam menyampaikan kandungan dengan efektif kepada penerima sasarnya.

Oleh itu, inovasi adalah kunci untuk membolehkan perkhidmatan awam memberi respons terhadap persekitaran global yang dinamik. Proses membuat keputusan yang pantas dan efektif berupaya meningkatkan produktiviti. Ini memerlukan penyelaras dalam proses membuat keputusan yang tradisional dan mencari kaedah-kaedah inovatif untuk memberi respons dengan segera terhadap permintaan awam yang berubah-ubah dengan pantas. Tadbir Urus ICT perlu diperhebat dan dikuatkuasakan terutamanya dalam bidang-bidang yang melibatkan struktur tadbir urus; proses-proses pengurusan dan pematuhan. Pada masa yang sama, pengurusan perubahan perlu dilaksanakan sepanjang keseluruhan proses ini bagi memastikan pembudayaan dan penggunaan.

*Kita sering percaya bahawa had atau batasan adalah bersifat luaran sedangkan pada hakikatnya janya selalunya sentiasa berada dalam diri kita sendiri. Bila kita melepas batasan ini, maka kita boleh mencapai apa saja yang dihajati. Salah satu kesilapan besar yang kita boleh lakukan dalam perjalanan kita adalah dengan mudah menerima apa yang pasti dan menolak apa yang kita belum tahu. Malah, kita sepatutnya, mencabar kedua-duanya. Kesejahteraan kita mungkin tersimpan dalam sesuatu yang belum kita ketahui. – Terjemahan petikan ucapan Y. Bhg Tan Sri Mohd Sidek Hassan, Ketua Setiausaha Negara pada Konvokesyen Universiti Islam Antarabangsa Kali ke 26, 2 Oktober 2010.*



## *Penghargaan*

Penghargaan khas dirakamkan kepada YBhg. Dato' Mohamad Zabidi Zainal, Ketua Pengarah Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU); YBhg. Dato' Dr. Nor Aliah Mohd Zahri, Timbalan Ketua Pengarah (ICT), MAMPU; YBrs. Dr. Mazlan Yusoff, Timbalan Ketua Pengarah (PT), MAMPU; YBrs. Dr. Sapiah Sakri, Pengarah Bahagian Dasar dan Perancangan ICT dan Tuan Haji Muhammad Rosli Abdul Razak mantan Pengarah Bahagian Dasar dan Perancangan ICT yang telah berkongsi ilmu, kepakaran dan pengalaman dalam merealisasikan penerbitan Pelan Strategik ICT Sektor Awam.

Setinggi-tinggi ucapan tahniah dan terima kasih kepada Pasukan Projek Pembangunan Pelan Strategik ICT Sektor Awam yang telah bertungkus lumus memberi kerjasama yang padu dalam menyiapkan dokumen ini. Pasukan Projek ini diketuai oleh Puan Azlina Azman dan ahli-ahli Pasukan adalah Cik Esah Markom, Puan Salmiza Shahriman, Puan Siti Salbiyah Abdul Geni, Puan Nur Amie Ismail dan Cik Fadzilah Ahmad.

Ucapan terima kasih dan penghargaan juga diucapkan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam penyediaan dokumen ini.



[www.mampu.gov.my](http://www.mampu.gov.my)

Aras 6, Blok B2,  
Kompleks Jabatan Perdana Menteri,  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,  
62502 Putrajaya, Malaysia.  
Tel: 603-8872 3000  
Faks: 603-8888 3721