



GARIS PANDUAN KEPAKARAN ICT SEKTOR AWAM MALAYSIA



BAHAGIAN PERKHIDMATAN
JABATAN PERKHIDMATAN AWAM
MALAYSIA

Diterbitkan oleh :
JABATAN PERKHIDMATAN AWAM

Cetakan pertama.....2010

Hak Cipta Terpelihara@2010

JABATAN PERKHIDMATAN AWAM MALAYSIA
BAHAGIAN PERKHIDMATAN

www.jpa.gov.my

Hak cipta terpelihara, setiap bahagian daripada terbitan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau dipindahkan kepada bentuk lain, sama ada dengan cara elektronik, mekanikal, gambar rakaman dan sebagainya tanpa mendapat keizinan bertulis daripada Pengarah Bahagian Perkhidmatan, Jabatan Perkhidmatan Awam, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62510 Putrajaya.



GARIS PANDUAN KEPAKARAN ICT SEKTOR AWAM MALAYSIA

KANDUNGAN

Perkara	Muka Surat
PENGENALAN	7
LATAR BELAKANG	7
KUMPULAN SASARAN	9
BAB 1	
PEMBANGUNAN KEPAKARAN	10
1.1 Pegawai Teknologi Maklumat (PTM) Cemerlang	10
1.1.1 Definisi	10
1.1.2 Objektif	11
1.1.3 Ciri-ciri PTM Cemerlang	12
1.2 Trek Kepakaran, Bidang Pengkhususan dan Tahap Kepakaran ICT	12
1.3 Rangka Kerja Pembangunan Kepakaran ICT	13
1.3.1 Persekitaran Pemboleh Daya Pembangunan Kepakaran ICT	14
1.3.2 Struktur Tadbir Urus Pembangunan Kepakaran ICT	15
1.3.3 Proses Pembangunan Kepakaran ICT	16
1.3.4 Komponen Sokongan Pembangunan Kepakaran ICT	18

BAB 2

PENGIKTIRAFAN KEPAKARAN	24
2.1 Tadbir Urus Kepakaran ICT Sektor Awam	24
2.2 Jawatankuasa Teknikal Kepakaran ICT Sektor Awam (JTKICT)	25
2.3 Jawatankuasa Pengiktirafan Kepakaran ICT Sektor Awam (JPKICT)	27
2.4 Rangka Kerja Pengiktirafan Kepakaran ICT Sektor Awam	28
2.5 Kriteria Kelayakan Kepakaran ICT	29
2.5.1 Kriteria Perkhidmatan (20%)	29
2.5.2 Kriteria Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'B' (80%)	29
2.5.3 Kriteria Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'C' (80%)	31
2.6 Penentuan Tahap Pengiktirafan	31
2.7 Pengiktirafan Kepakaran ICT	32
2.8 Proses Pengiktirafan	32
2.9 Proses-Proses Utama	33
2.10 Pemantauan dan Penilaian Semula Status Kepakaran	34
2.11 Dokumentasi	35
2.12 Indeks Prestasi Utama	35
PENUTUP	35

SENARAI RAJAH:

Rajah 1-1:	PTM Cemerlang	11
Rajah 1-2:	Tahap Kepakaran ICT	13
Rajah 1-3:	Rangka Kerja Pembangunan Kepakaran ICT	14
Rajah 1-4:	Laluan Pembangunan Kepakaran ICT	18
Rajah 2-1:	Carta Alir Proses Pengiktirafan Kepakaran ICT	25
Rajah 2-2:	Struktur Tadbir Urus JTKICT	26
Rajah 2-3:	Struktur Tadbir Urus JPKICT	28
Rajah 2-4:	Rangka Kerja Pengiktirafan Kepakaran ICT Sektor Awam	29
Rajah 2-5:	Carta Alir Proses Pengiktirafan Kepakaran ICT Sektor Awam	34

SENARAI JADUAL:

Jadual 1-1:	Trek Kepakaran dan Bidang Pengkhususan	13
Jadual 1-2:	Contoh Skop Latihan dan Kursus yang perlu Diikuti bagi Trek Kepakaran Pembangunan Sistem; Teknikal; dan Strategik	19
Jadual 1-3:	Contoh Senarai Pensijilan Profesional Mengikut Bidang Pengkhususan	22
Jadual 2-1:	Kriteria Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'B'	30
Jadual 2-2:	Kriteria Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'C'	31
Jadual 2-3:	Hubungan Markah dan Tahap Pengiktirafan	32
Jadual 2-4:	Keterangan Peringkat Penilaian	33

SENARAI LAMPIRAN:

Lampiran A: Kriteria Bagi Penilaian PERKHIDMATAN	36
Lampiran B: Kriteria dan Wajaran Markah Perunding Gred Khas 'B'	37
Lampiran C: Penilaian Kemahiran Komunikasi Perunding Gred Khas 'B'	40
Lampiran D: Kriteria Bagi Penilaian Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'C'	41
Lampiran E: Contoh Ciri-Ciri Projek/Sistem, Penghasilan Produk, Konsultasi dan Kolaborasi	42
Lampiran F: Senarai Tugas dan KPI Perunding ICT Gred Khas 'B' dan 'C'	43

PENGENALAN

Dokumen ini akan menjadi panduan dan rujukan kepada agensi-agensi kerajaan dalam pembangunan kepakaran, penilaian, pengiktirafan dan pembentukan Pasukan Pakar ICT sektor awam.

LATAR BELAKANG

Kajian mengenai kepakaran ICT di kalangan PTM sektor awam merupakan satu tindakan yang selari dengan aspirasi kerajaan untuk mengurangkan kebergantungan kepada vendor/kontraktor dalam pembangunan projek-projek ICT. Keputusan kerajaan untuk membangunkan kepakaran ICT Sektor Awam dibuat dalam Mesyuarat Jawatankuasa IT dan Internet Kerajaan (JITIK) dan Mesyuarat Panel Pemantauan Penyampaian Perkhidmatan (3P) seperti berikut:

- (a) Mesyuarat JITIK Bilangan 1/2007 pada 8 Mac 2007 telah bersetuju dengan syor mewujudkan jawatan kumpulan pakar di INTAN dan MAMPU untuk dimobilisasikan ke projek-projek ICT agensi kerajaan sebagai salah satu strategi di bawah Pelan Strategik Pengurusan Sumber Manusia Pegawai Sistem Maklumat (2006) yang disediakan Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA);
- (b) Mesyuarat Panel 3P Bilangan 17/2007 pada 23 Oktober 2007 telah bersetuju supaya MAMPU melaksanakan program penyelidikan dan pembangunan (R&D) ICT dan seterusnya membangunkan kepakaran ICT di kalangan pegawai kerajaan; dan

- (c) Mesyuarat JITIK Bilangan 3/2007 telah bersetuju membangunkan mekanisma ganjaran sebagai penghargaan kepada personel ICT yang berinovasi dan menjadi *champion* dalam pelaksanaan ICT.

Pelan Komprehensif Pengurusan Sumber Manusia PTM yang disediakan oleh JPA merupakan asas dan rujukan yang penting dalam melaksanakan kajian pembentukan kepakaran ICT ini. Berikut adalah cabutan daripada pelan tersebut :

STRATEGI 10: Pengurusan dan Penggunaan Teknologi Secara Inovatif.

Matlamat: Memastikan pentadbiran dan pengurusan ICT sempurna dan berkesan.

- Pelan tindakan:**
- (a) Mewujudkan bahagian R&D yang diterajui oleh Pegawai Teknologi Maklumat (PTM) bagi kajian peningkatan aplikasi ICT dalam sektor awam.
 - (b) Mewujudkan jawatan berpusat bagi PTM dengan kepakaran khusus untuk memberi khidmat rundingan, dalam melaksanakan projek ICT yang kompleks.
 - (c) Mewujudkan Perunding Dalaman dalam kalangan PTM yang mahir dan berpengalaman bagi melaksanakan tugas-tugas perunding.

KUMPULAN SASARAN

Garis panduan ini merupakan sumber rujukan utama kepada:

- (a) Agensi-agensi sektor awam dan INTAN yang melaksanakan proses pembangunan kepakaran ICT sektor awam;
- (b) MAMPU bagi menilai aspek teknikal kepakaran ICT;
- (c) JPA bagi proses pelaksanaan pasukan pakar ICT Sektor Awam; dan
- (d) PTM Sektor Awam.

Garis panduan ini dibahagikan kepada dua bab iaitu:

- Bab I- Pembangunan Kepakaran; menyentuh mengenai Konsep PTM Cemerlang, Trek Kepakaran & Bidang Pengkhususan.
- Bab II- Pengiktirafan Kepakaran; memfokuskan kepada Tadbir Urus Kepakaran ICT Sektor Awam dan Rangka Kerja Pengiktirafan.

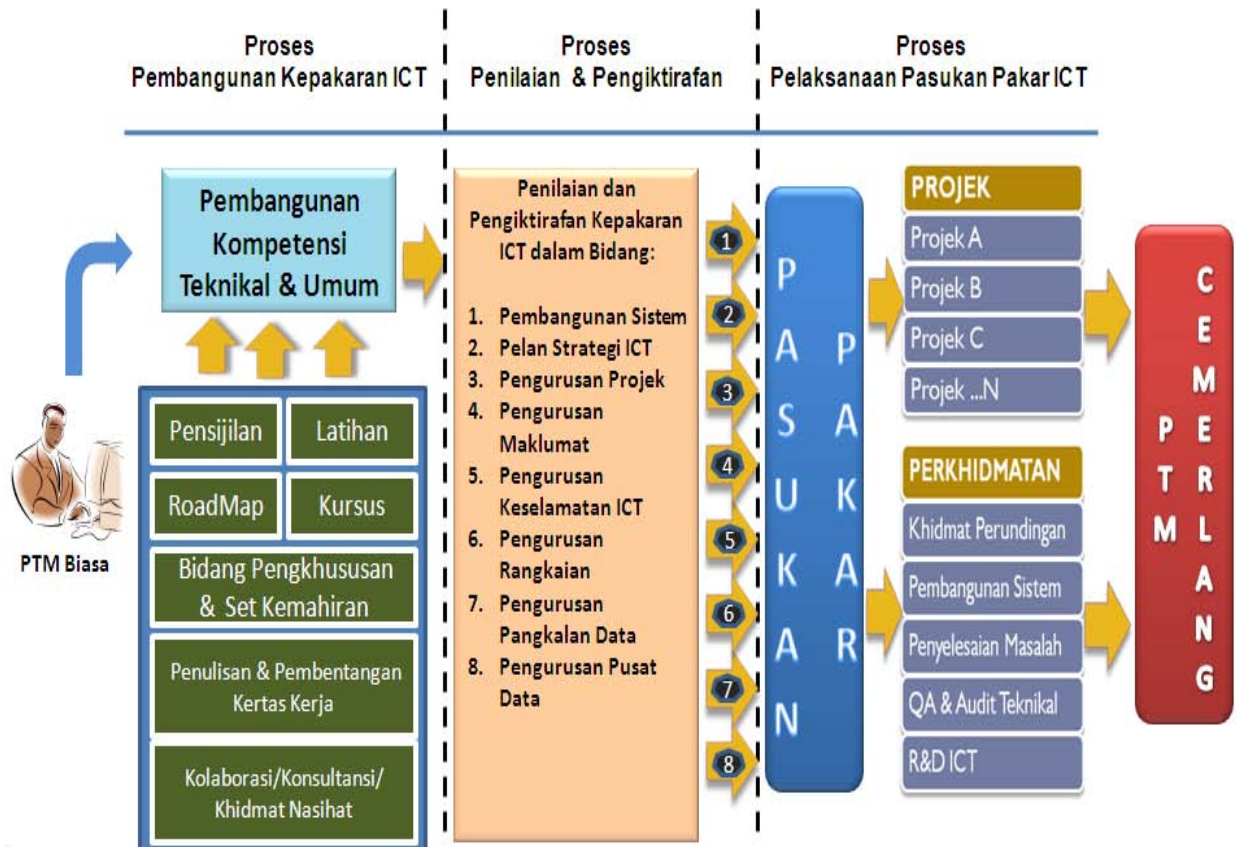
BAB 1 – PEMBANGUNAN KEPAKARAN

1.1 PEGAWAI TEKNOLOGI MAKLUMAT (PTM) CEMERLANG

1.1.1 Definisi

PTM Cemerlang ditakrifkan sebagai PTM yang telah mengikuti proses pembangunan kepakaran ICT, dan mencapai tahap **Pakar** melalui proses penilaian serta pengiktirafan kepakaran ICT. Sebagai PTM Cemerlang, mereka seharusnya dapat melaksanakan pembangunan projek-projek ICT yang kompleks tanpa bantuan vendor/kontraktor dan mampu menyediakan perkhidmatan berkualiti dalam aspek khidmat perundingan, penyelesaian masalah, *mentoring*, audit dan kualiti serta melaksanakan program pembangunan dan penyelidikan ICT.

Selain itu, PTM Cemerlang juga perlu menunjukkan sikap yang positif, komited, dedikasi, bermotivasi, inovasi, kreatif, disiplin dan jati diri yang tinggi dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawab yang cemerlang secara berterusan. **Rajah 1.1** di bawah menunjukkan proses pembangunan kepakaran ICT, proses penilaian, pengiktirafan dan pelaksanaan Pasukan Pakar ICT bagi membentuk PTM Cemerlang.



Rajah 1.1: PTM Cemerlang

1.1.2 Objektif

- Meningkatkan kepekaran ICT serta meningkatkan kualiti sistem penyampaian kerajaan;
- Mengurangkan kebergantungan kepada vendor/kontraktor dalam pembangunan projek-projek ICT kerajaan; dan
- Meningkatkan motivasi PTM dengan memastikan kesinambungan kepekaran ICT dalam bidang pengkhususan masing-masing dan peluang kenaikan pangkat yang lebih baik dan terbuka.

1.1.3 Ciri-ciri PTM Cemerlang

- (a) Berkeperibadian tinggi dengan berpegang teguh kepada nilai-nilai murni serta etika perkhidmatan awam;
- (b) Berpengetahuan dan berkemahiran sebagai pakar rujuk kepada lain-lain PTM;
- (c) Berupaya melaksanakan tugas dengan mematuhi piawaian kualiti, kos dan jadual pelaksanaan;
- (d) Mempunyai kemahiran komunikasi yang tinggi serta berkemampuan menyampaikan mesej dengan lebih berkesan;
- (e) Berwawasan, proaktif, mempunyai inisiatif, bersifat responsif dan inovatif dalam menjalankan tugas;
- (f) Berupaya membimbing serta menjana idea baru dalam usaha meningkatkan kualiti sistem/aplikasi/projek berasaskan ICT.

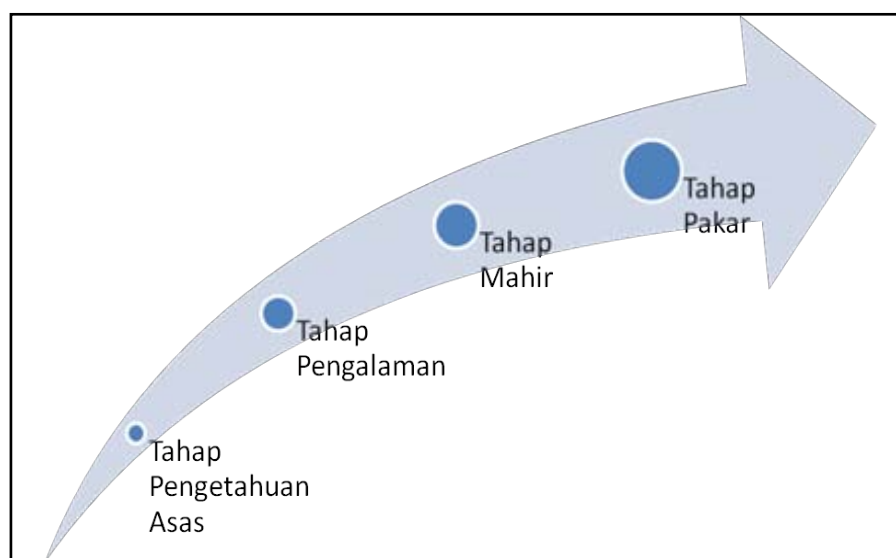
1.2 TREK KEPAKARAN, BIDANG PENGKHUSUSAN DAN TAHAP KEPAKARAN ICT

Trek Kepakaran, Bidang Pengkhususan dan Tahap Kepakaran ICT merupakan komponen asas dalam usaha untuk melahirkan PTM Cemerlang. Tiga Trek Kepakaran PTM yang dikenalpasti adalah Pembangunan Sistem; Teknikal; dan Strategi. Bidang Pengkhususan PTM pula dibahagikan kepada 8 seperti **Jadual 1.1** di bawah:

Bil.	Trek Kepakaran	Bidang Pengkhususan
1.	Pembangunan Sistem	1. Pembangunan Sistem
2.	Teknikal	1. Pengurusan Keselamatan ICT 2. Pengurusan Pangkalan Data 3. Pengurusan Pusat Data 4. Pengurusan Rangkaian
3	Strategi	1. Perancangan Strategik ICT 2. Pengurusan Projek 3. Pengurusan Maklumat

Jadual 1.1: Trek Kepakaran dan Bidang Pengkhususan

Empat tahap kepakaran PTM yang telah ditetapkan adalah seperti **Rajah 1.2** di bawah:



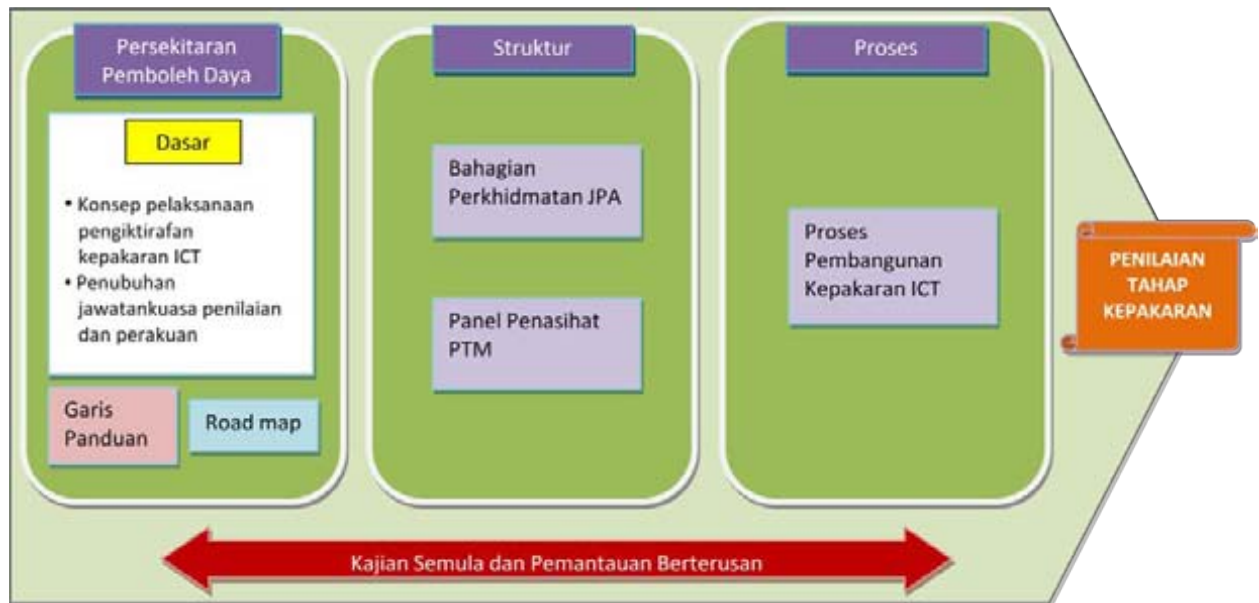
Rajah 1.2: Tahap Kepakaran ICT

1.3 RANGKA KERJA PEMBANGUNAN KEPAKARAN ICT

Pembangunan kepakaran ICT sektor awam perlu dilaksanakan berdasarkan suatu rangka kerja seperti di **Rajah 1.3** yang selari

dengan kriteria penilaian teknikal kepakaran ICT yang merangkumi komponen-komponen berikut:

- (a) Persekitaran Pemboleh Daya Pembangunan Kepakaran ICT;
- (b) Struktur Tadbir Urus Pembangunan Kepakaran ICT;
- (c) Proses Pembangunan Kepakaran ICT; dan
- (d) Komponen Sokongan Pembangunan Kepakaran ICT.



Rajah 1.3: Rangka Kerja Pembangunan Kepakaran ICT

1.3.1 Persekitaran Pemboleh Daya Pembangunan Kepakaran ICT

Bagi mencapai objektif Pembangunan kepakaran ICT, persekitaran pemboleh daya adalah antara faktor yang diperlukan bagi menyokong proses tersebut. Komponen-komponen pemboleh daya persekitaran yang diperlukan di dalam pembangunan kepakaran ICT adalah:

- (a) Dasar pengiktirafan kepakaran ICT sektor awam.

Mesyuarat Mingguan KPPA Bil. 6/2008 pada 27 Februari 2008 telah bersetuju dengan konsep pelaksanaan pengiktirafan kepakaran ICT Sektor Awam. Di bawah konsep pelaksanaan ini, 8 jawatan Perunding ICT Gred Khas C dan 3 Perunding Gred Khas B telah diwujudkan. Bagi menentukan calon berkelayakan, dua jawatankuasa telah ditubuhkan untuk membuat penilaian dan perakuan iaitu:

- Jawatankuasa Teknikal Kepakaran ICT (JTKICT); dan
 - Jawatankuasa Pengiktirafan Kepakaran ICT Sektor Awam (JPKICT).
- (b) Garis Panduan Kepakaran ICT Sektor Awam memberi fokus kepada dua aspek iaitu Pembangunan Kepakaran dan Pengiktirafan Kepakaran; dan
- (c) *RoadMap* atau Pelan Latihan adalah merupakan salah satu strategi penting di bawah Pelan Komprehensif Pembangunan Sumber Manusia PTM yang menggariskan antara lain halatuju pembangunan kepakaran ICT yang terancang dan berterusan.

1.3.2 Struktur Tadbir Urus Pembangunan Kepakaran ICT

Perancangan pembangunan kepakaran ICT dibantu oleh struktur tadbir urus berikut:

- (a) Bahagian Perkhidmatan JPA bagi urusan pembangunan dan landasan kerjaya termasuk penempatan,

pemangkuan/ kenaikan pangkat dan lain-lain urusan yang berkaitan dengan perkhidmatan; dan

- (b) Panel Penasihat PTM dalam memberi nasihat dan cadangan bagi penambahbaikan berhubung dengan skim perkhidmatan dan struktur perjawatan bahagian ICT di agensi.

1.3.3 Proses Pembangunan Kepakaran ICT

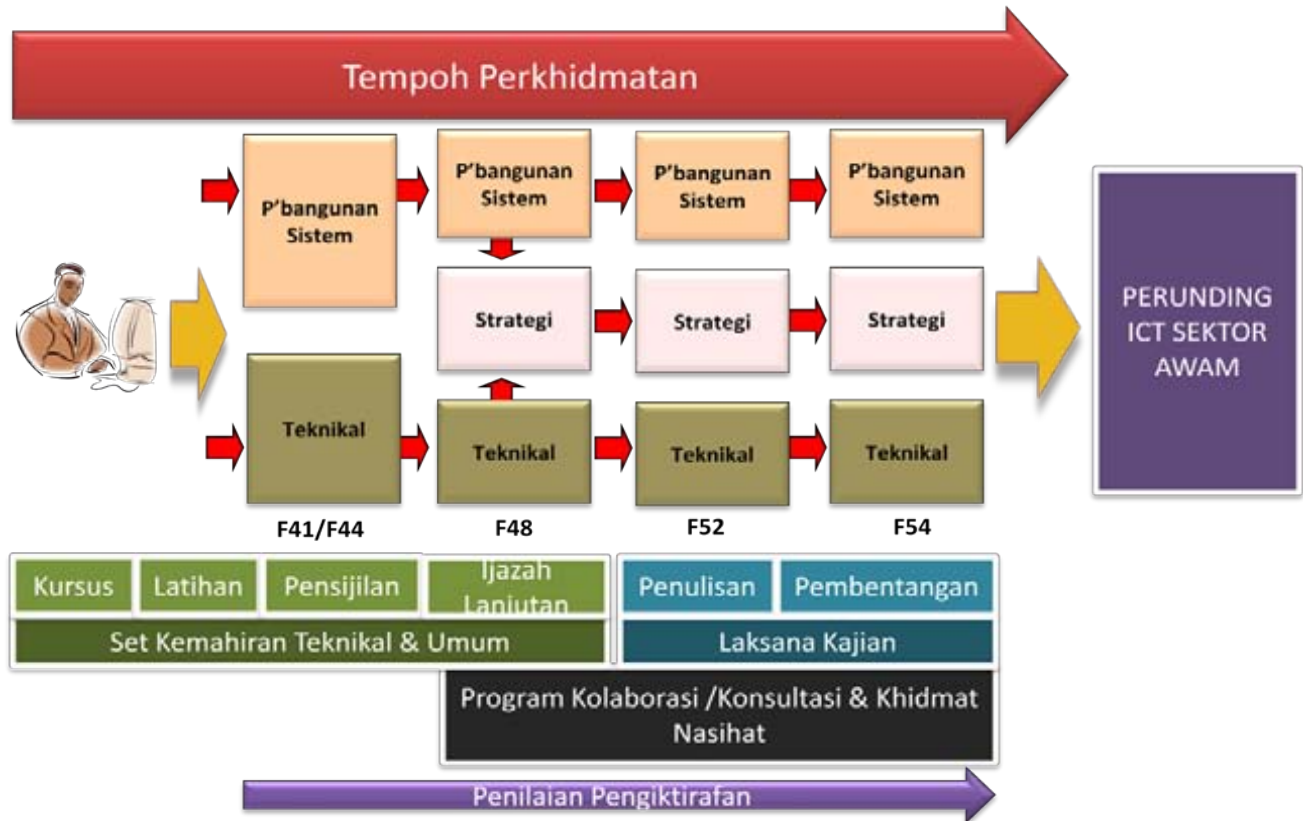
Pelan Komprehensif Pembangunan Sumber Manusia PTM menggariskan antara lain strategi pembangunan kompetensi dan kepakaran ICT seperti berikut:

- (a) Pada **gred F41/F44**, PTM perlu diberi latihan dan kursus yang berkaitan dengan set kemahiran dalam trek pembangunan sistem dan teknikal. PTM digalakkan untuk meneruskan pelajaran hingga ke peringkat Ph.D serta mendapatkan pensijilan profesional yang berkaitan dengan trek kepakaran masing-masing;
- (b) Pada **gred F48**, PTM mempunyai pilihan sama ada untuk kekal dalam trek Pembangunan Sistem/Teknikal atau beralih ke trek Strategi. Pada gred ini, PTM digalakkan untuk terlibat dalam program kolaborasi atau memberi khidmat nasihat kepada agensi lain, khususnya yang berkaitan dengan trek kepakaran mereka. Disamping itu, PTM perlu meningkatkan pengetahuan dan pengalaman

dalam trek kepakaran masing-masing berdasarkan set kemahiran yang telah dikenalpasti melalui pensijilan profesional lanjutan;

- (c) Pada **gred F52**, PTM perlu secara berterusan meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam trek kepakaran masing-masing berdasarkan set kemahiran yang telah ditetapkan. PTM digalakkan untuk melaksanakan kajian dan menulis beberapa artikel mengenai hasil kajian serta membentangkan hasil kajian di persidangan atau seminar diperingkat nasional atau antarabangsa. Disamping itu, PTM perlu meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam trek kepakaran masing-masing berdasarkan set kemahiran yang telah dikenalpasti melalui pensijilan profesional lanjutan;
- (d) Pada **gred F54**, PTM seharusnya telah memiliki pengetahuan dan pengalaman yang tinggi dalam trek kepakaran masing-masing berdasarkan set kemahiran yang telah ditetapkan. PTM perlu sentiasa melibatkan diri dengan program-program kolaborasi, khidmat nasihat, melaksanakan kajian, menulis artikel dan membentangkan hasil kajian di persidangan peringkat nasional atau antarabangsa.

Laluan Pembangunan Kepakaran ICT yang perlu dilalui oleh PTM adalah seperti di **Rajah 1.4**.



Rajah 1.4: Laluan Pembangunan Kepakaran ICT

1.3.4 Komponen Sokongan Pembangunan Kepakaran ICT

Pembangunan Kepakaran ICT perlu mengambilkira komponen-komponen yang selaras dengan kriteria penilaian teknikal kepakaran ICT yang ditetapkan oleh JTKICT. Penyelarasan ini adalah bagi mempersiapkan PTM dalam menghadapi proses penilaian dan pengiktirafan kepakaran. Di peringkat ini mereka akan dinilai dan diiktiraf bagi mengetahui tahap kepakaran masing-masing. Komponen tersebut adalah seperti berikut:

(a) Skop Latihan Atau Kursus

Dalam usaha untuk meningkatkan pengetahuan dan

pengalaman dalam bidang pengkhususan masing-masing, PTM perlu menghadiri kursus atau latihan yang menjurus kepada bidang pengkhususan masing-masing. Antara contoh skop latihan dan kursus yang perlu diikuti bagi trek Kepakaran Pembangunan Sistem; Teknikal; dan Strategik adalah seperti di **Jadual 1.2** di bawah:

Bidang Pengkhususan	Komponen Kemahiran	Contoh Skop Latihan & Kursus (Set Kemahiran)	
1. Pembangunan Sistem	Business analysis and requirement study	<ul style="list-style-type: none"> •Business/system analysis •Organization design & implementation •Business process improvement/reengineering •Stakeholder relationship management 	<ul style="list-style-type: none"> •Supplier relationship management •Client relationship management •Technology selection including OSS •Service level management
	Information System Analysis	<ul style="list-style-type: none"> •System Development Management •Software / application development process improvement •System Design •Data Analysis 	<ul style="list-style-type: none"> •Network Design •Database Design •Programming/Software Development •System Testing •Service desk and incident management
	System Integration & Human Factors Interaction	<ul style="list-style-type: none"> •Enterprise Computing •Systems Integration •Porting/Software Integration •Systems Installation/Decommissioning •System Ergonomics (usability) 	<ul style="list-style-type: none"> •Content Creation •Non-Functional Needs Analysis •Usability Evaluation •Human Factors Integration •Website Specialism •Multimedia specialism
	Software quality assurance (SQA)	<ul style="list-style-type: none"> •Verification & validation handling techniques •Standards & Best Practices •Quality Management •Information System Auditing •Change management 	

BAB 1 – PEMBANGUNAN KEPAKARAN

Bidang Pengkhususan	Komponen Kemahiran	Contoh Skop Latihan & Kursus (Set Kemahiran)	
2. Perancangan Strategik Sistem Maklumat	Information System Strategic Planning	<ul style="list-style-type: none"> Capacity Management Emerging Technology monitoring Financial Management for IT Enterprise Architecture 	<ul style="list-style-type: none"> Stakeholder relationship management Strategic Application of Information System IT Governance Business analysis and requirement study
3. Pengurusan Maklumat	Information Management	<ul style="list-style-type: none"> Data Mining Content Management Knowledge Management 	<ul style="list-style-type: none"> Business Intelligence Data warehousing Information life cycle
4. Pengurusan Projek ICT	i. ICT Project Management	<ul style="list-style-type: none"> Capacity Management Financial Management Procurement Programme Management Project Management Project Management Office Risk Management 	<ul style="list-style-type: none"> Stakeholder Relationship Management Supplier Relationship Management Managing Outsourced Project
	ii. Information System Audit	<ul style="list-style-type: none"> Quality Management Quality Assurance Quality Standards Compliance Audit 	

Bidang Pengkhususan	Komponen Kemahiran	Contoh Skop Latihan & Kursus (Set Kemahiran)	
5. Data Centre Management	Data Centre Development & Management	<ul style="list-style-type: none"> Capacity Management Physical & environmental development Enterprise Resource Management Information Life Cycle Management Physical & environmental monitoring Service Management System administration Storage administration 	<ul style="list-style-type: none"> Stakeholder relationship management Strategic Application of Information System IT Governance Business analysis and requirement study Network administration Continuity Management Operational Risk Management Compliance Management Asset Management Availability Management Configuration Management Security Administration Service Desk & Incident Management
6. Network Management	i. Network Architecture	<ul style="list-style-type: none"> Network Planning Network Design 	
	ii. Network Management & Administration	<ul style="list-style-type: none"> Fault Management Configuration & Performance Management Utilization Management 	<ul style="list-style-type: none"> Network Security Management Network Control And Operation Compliance Management Capacity Management
7. Database Management		<ul style="list-style-type: none"> Database Strategy/Planning Data Mining Data Warehousing 	<ul style="list-style-type: none"> Database Administration Database Architecture & Design Database Development

Bidang Pengkhususan	Komponen Kemahiran	Contoh Skop Latihan & Kursus (Set Kemahiran)	
8. Information Security Management	i. Information security governance, assessment & audit	<ul style="list-style-type: none"> • Legal & Regulatory • Continuity Management • Quality assurance • Risk Management • Security Strategy 	<ul style="list-style-type: none"> • Security posture assessment • Digital forensic & Investigation • Security Administration • Information Security Incident Management • Security Policy
	ii. Secured system development life cycle	<ul style="list-style-type: none"> • Information Systems Acquisition, Development & Maintenance • Application Security • Access Control Management • Physical and environment • Security management 	
	iii. Infrastructure security	<ul style="list-style-type: none"> • Authentication & Authorization Management • Physical & Environmental Security • Configuration & asset Management • Availability Management • Enterprise computing security • Operating System Security • Network Security 	

Jadual 1.2: Contoh skop latihan dan kursus yang perlu diikuti bagi Trek Kepakaran Pembangunan Sistem; Teknikal; dan Strategik

(b) Pensijilan Profesional

Pensijilan profesional merupakan komponen penting yang merupakan salah satu kriteria penilaian teknikal yang ditetapkan oleh JTKICT dan disahkan oleh JPKICT. **Jadual 1.3** menunjukkan antara contoh senarai pensijilan berdasarkan Trek Kepakaran dan Bidang Pengkhususan masing-masing:

Trek Kepakaran	Bidang Pengkhususan	Nama Pensijilan	Bilangan Pensijilan
Pembangunan Sistem	Pembangunan Sistem	ACI, ACTP, ACA, ACPs, ACE, CTFL, CTAL, e-biz+, MCAD, MCPD, MCITP, MCSD, CBA, CMA, CMDEV, CPRE	15
Strategis	Pelan Strategik ICT	ITIL V2, ITIL V2 Practioner, ITIL Manager, ITIL V3 Foundation, ITIL V3 Intermediate, ITIL Service Management Expert, ITIL V3 Advance	7
	Pengurusan Projek ICT	APM, CAPM, CDM, CM, CMII, COBIT, CPM, ISP, PMP, PRINCE2, Project +, SCM	12
	Pengurusan Maklumat	CDIA+	1
Teknikal	Pengurusan Keselamatan	CEH, CISA, CISM, CGIT, CISSP, SSCP, SCSECA, SECURITY+, SCF, SCPR, SCPC, SCPA, SCPO, SCMR, SCMC, SCMA, SCMO	17
	Pengurusan Rangkaian	CCDA, CCENT, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCIE – Security, CCIE – Service Provider, CCIE – Storage Networking, CCIE – Voice, CCIE- Routing & Switching, NCA, NCDE, NCSE, NCDS, NCSS, NCTE, NCTS, CAN, CNE, Convergence+, Network+, CWAP, CWNA, CWNE, CWNT, CWSP, Wireless, NRS, 3RP, SRA, SCNA, CCSPA, CCSA NGX R65, CCSE NGX R65, CCSE Plus NGX, CCMSE NGX, CCMSE NGX Plus VSX, CCMA, CPCS – Interspect NGX, CPCS – Connectra, CPCS – Integrity, CPCS – IPS – 1, CPCS – Pointsec, CPCS – Pointsec PC	45
	Pengurusan Pangkalan Data	Oracle OCA, Oracle OCM, Oracle OCP, Oracle PTCE, Oracle SQL CE, Oracle MOLCE, Oracle ARACCE, CMA, CMDDBA, CMCDDBA, CMDEV, CMDP, CBDM, MCDA, TCP, ISEB, IBM CDA, IBM CADA, IBM CSE, Mic CDA,	5
	Pengurusan Pusat Data	Linux+, LPIC-1, LPIC-2, LPIC-3, MCA, MCDST, MCDDBA, MCSA, MCSE, MCTS, RHCA, RHCE, RHCSS, RHCT, SCSA	15

Jadual 1.3: Contoh Senarai Pensijilan Profesional Mengikut Bidang Pengkhususan

(c) Pembelajaran Berterusan

PTM digalakkan untuk memohon melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi mengikut bidang pengkhususan masing-masing.

(d) Penghasilan Produk

Penghasilan produk yang dimaksudkan dalam konteks garis panduan ini ialah:

- (a) Melaksanakan kajian dalam bidang pengkhususan masing-masing;
- (b) Penulisan artikel berdasarkan kajian tersebut; dan
- (c) Pembentangan kertas kerja di peringkat antarabangsa atau kebangsaan.

(e) Program Kolaborasi atau Konsultasi

PTM perlu diberi peluang untuk melaksanakan program kolaborasi atau konsultasi dalam bidang pengkhususan masing-masing dengan agensi-agensi lain sama ada di peringkat antarabangsa atau kebangsaan. Perkhidmatan konsultasi adalah sebarang tugas di mana PTM memberi pandangan/pendapat/nasihat dan menghasilkan laporan bertulis berdasarkan peranannya sebagai perunding. Manakala program kolaborasi adalah usahasama dengan mana-mana institusi di dalam dan di luar negara sama ada di peringkat kebangsaan atau antarabangsa yang berkaitan dengan Trek Kepakaran yang dipilih.

(f) Khidmat Nasihat

PTM perlu melibatkan diri dalam memberi perkhidmatan khidmat nasihat kepada agensi-agensi lain. Khidmat nasihat yang dimaksudkan ialah penglibatan secara langsung di dalam sebarang keperluan agensi lain di peringkat kebangsaan atau antarabangsa yang berkaitan dengan Trek Kepakaran yang dipilih.

BAB 2 – PENGIKTIRAFAN KEPAKARAN

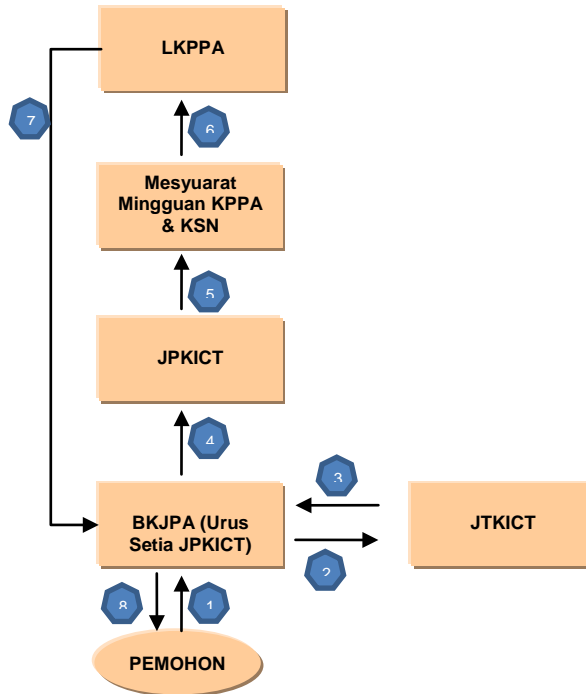
2.1 TADBIR URUS KEPAKARAN ICT SEKTOR AWAM

Struktur tadbir urus bagi Kepakaran ICT Sektor Awam adalah meliputi:

- a) **Bahagian Perkhidmatan, JPA (BK) :**
 - Bertindak selaku Urusetia kepada JPKICT dan bertanggungjawab membuat semakan serta pengesahan maklumat permohonan yang diterima dari PTM.
- b) **Jawatankuasa Teknikal Kepakaran ICT (JTKICT) :**
 - Menilai dari aspek teknikal permohonan PTM melalui ePakar.
- c) **Jawatankuasa Pengiktirafan Kepakaran ICT Sektor Awam (JPKICT) :**
 - Menimbang dan menilai laporan teknikal yang dikemukakan oleh JTKICT; dan
 - Memberi pengiktirafan kepada PTM yang mencapai markah kepakaran (Perkhidmatan + Teknikal)
- d) **Mesyuarat Mingguan KPPA & KSN :**
 - Menimbang dan mengesahkan perakuan pengiktirafan kepakaran ICT PTM yang disediakan oleh JPKICT.
- e) **LKPPA :**
 - Menimbang perakuan pengisian jawatan Perunding ICT

Sektor Awam sekiranya bersesuaian.

Carta alir proses bidang kuasa yang dinyatakan adalah seperti di **Rajah 2.1** di bawah.



LKPPA - Lembaga Kenaikan Pangkat Perkhidmatan Awam
 JPKICT - Jawatankuasa Pengiktirafan Kepakaran ICT
 JTKICT - Jawatankuasa Teknikal Kepakaran ICT
 BKJPA - Bahagian Perkhidmatan, JPA

Rajah 2.1: Carta Alir Proses Pengiktirafan Kepakaran ICT

2.2 JAWATANKUASA TEKNIKAL KEPAKARAN ICT SEKTOR AWAM (JTKICT)

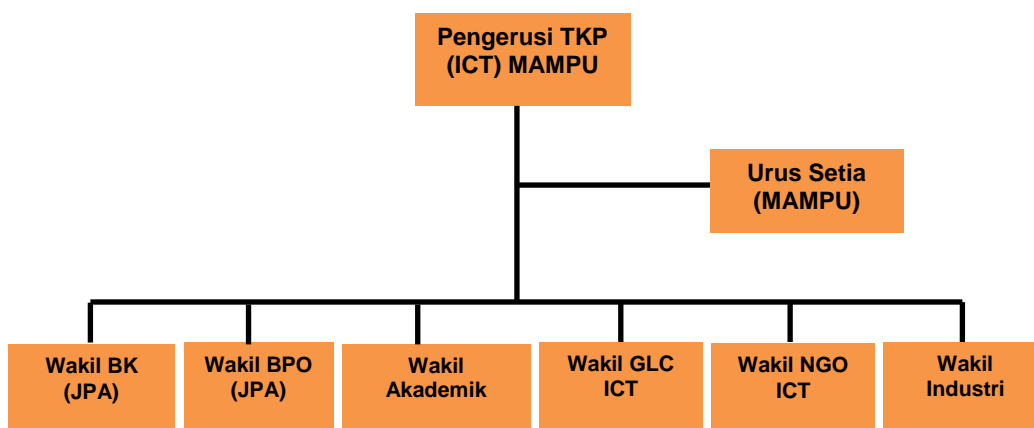
JTKICT ditubuhkan sebagai langkah memperkemaskan struktur tadbir urus serta prosedur pemilihan calon-calon berdasarkan kriteria penilaian teknikal. Terma rujukan JTKICT adalah seperti berikut:

- (a) Menetapkan kriteria teknikal kepakaran ICT sektor awam;
- (b) Menilai kelayakan teknikal calon-calon pakar ICT sektor awam;

- (c) Mencadangkan calon-calon yang mencapai tahap kepakaran kepada JPKICT;
- (d) Menetapkan Indeks Prestasi Utama (KPI) pakar ICT untuk persetujuan JPKICT; dan
- (e) Membantu JPKICT memantau pencapaian KPI pakar ICT sektor awam.

Struktur Tadbir Urus JTKICT

JTKICT dipengerusikan oleh Timbalan Ketua Pengarah (ICT) MAMPU dan enam (6) ahli-ahli tetap terdiri dari wakil akademik dari Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA), wakil Bahagian Perkhidmatan JPA, wakil Bahagian Pembangunan Organisasi JPA, wakil NGO ICT, wakil GLC ICT serta wakil industri ICT. **Rajah 2.2** menunjukkan struktur tadbir urus JTKICT.



Rajah 2.2: Struktur Tadbir Urus JTKICT

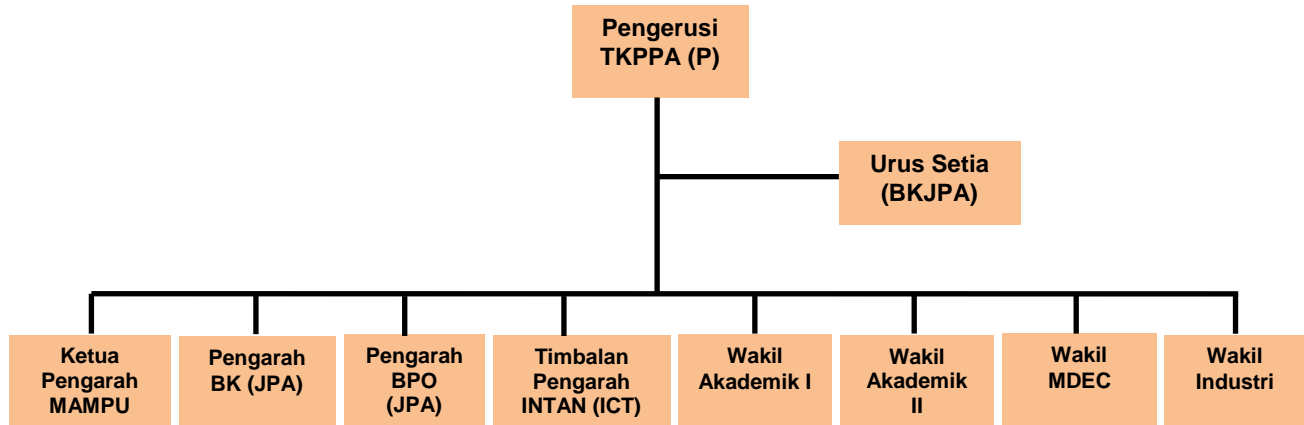
2.3 JAWATANKUASA PENGIKTIRAFAN KEPAKARAN ICT SEKTOR AWAM (JPKICT)

JPKICT bertanggungjawab mengesahkan tahap kepakaran PTM yang diperlukan dalam merancang, membangun dan mengawal selia projek ICT Sektor Awam. Terma rujukan JPKICT adalah seperti berikut:

- (a) Merancang dan menggubal dasar pengiktirafan kepakaran ICT sektor awam;
- (b) Menetapkan kriteria kepakaran ICT sektor awam;
- (c) Membangunkan garis panduan dan piawaian berkaitan pengiktirafan kepakaran ICT sektor awam;
- (d) Memberi pengiktirafan tahap kepakaran PTM; dan
- (e) Melaksana, memantau dan menilai pengiktirafan kepakaran ICT sektor awam.

Struktur Tadbir Urus JPKICT

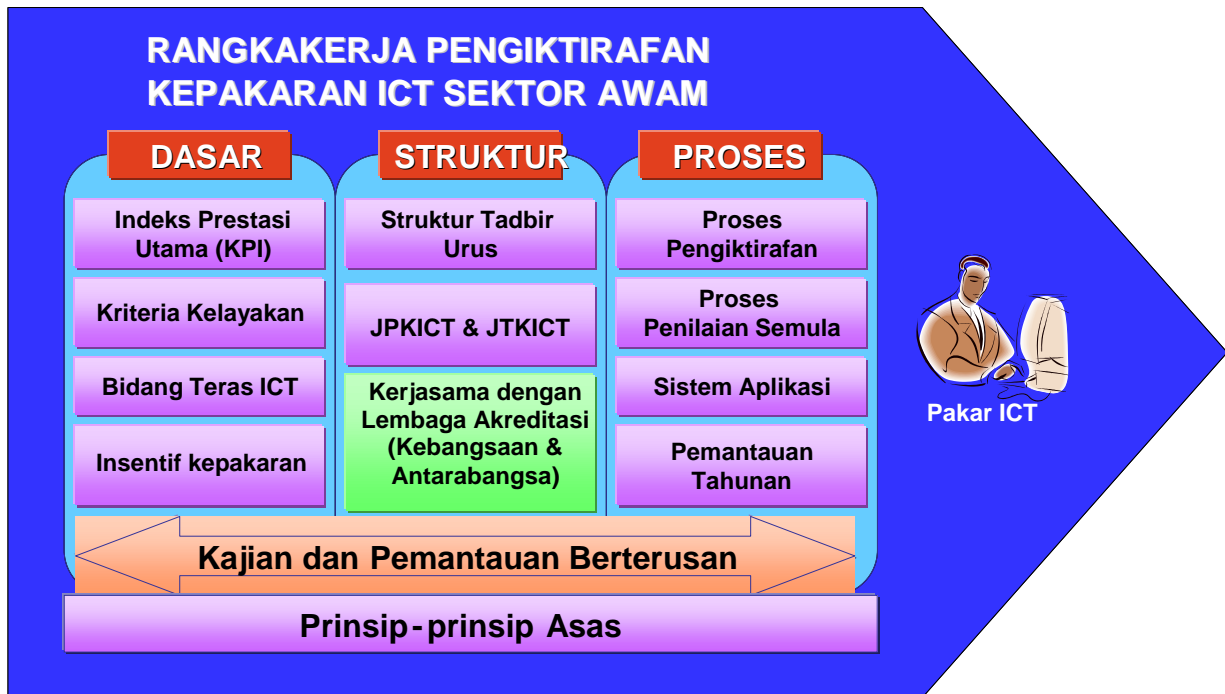
JPKICT dipengerusikan oleh Timbalan Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam (Pembangunan) dan lapan (8) ahli-ahli tetap terdiri daripada wakil-wakil akademik dari institusi pengajian tinggi, Ketua Pengarah MAMPU, Timbalan Pengarah INTAN (ICT), Pengarah Bahagian Perkhidmatan JPA dan Pengarah Bahagian Pembangunan Organisasi (BPO). **Rajah 2.3** menunjukkan struktur tadbir urus JPKICT.



Rajah 2.3: Struktur Tadbir Urus JPKICT

2.4 RANGKA KERJA PENGIKTIRAFAN KEPAKARAN ICT SEKTOR AWAM

Rangka kerja pengiktirafan digubal bagi mencapai matlamat untuk memberi pengiktirafan kepakaran ICT kepada PTM yang berkeelayakan. **Rajah 2.4** menerangkan mengenai dasar, struktur dan proses pelaksanaan pengiktirafan kepakaran ICT sektor awam.



Rajah 2.4 : Rangka Kerja Pengiktirafan Kepakaran ICT Sektor Awam

2.5 KRITERIA KELAYAKAN KEPAKARAN ICT

Syarat dan kriteria penilaian kepakaran ICT terbahagi kepada dua (2) kategori iaitu **PERKHIDMATAN** dan **KEPAKARAN TEKNIKAL**.

2.5.1 Kriteria Perkhidmatan (20%)

Perkara yang dinilai dalam Kriteria Perkhidmatan merangkumi prestasi kerja, PTK, anugerah dan bahasa. Perincian syarat, kriteria dan wajaran markah bagi Perunding Gred Khas 'B' adalah seperti di **Lampiran A**.

2.5.2 Kriteria Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'B' (80%)

Perkara yang dinilai dalam Kriteria Teknikal perunding Gred Khas 'B' merangkumi 3 perkara utama iaitu Kepakaran

Teknikal; Kompetensi; dan Komunikasi seperti yang ditunjukkan di **Jadual 2.1** di bawah:

Item	Sub Item	Syarat	Kriteria	Wajaran %
A(80) Kepakaran Teknikal	A 1	Sumbangan / <i>Track Record</i> berkaitan dengan trek kepakaran yang dipilih <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 projek / sistem terpilih 	Projek / Sistem	55
	A 2	Khidmat Nasihat berkaitan dengan trek kepakaran yang dipilih. (5 tahun terakhir)	Ambil dari markah tertinggi yang diperoleh	7
	A 3	Penghasilan Produk (Penerbitan Ilmiah / Pembentangan Kertas Kerja)		8
	A 4	Konsultasi atau Program Kolaborasi		10
B(10) Kompetensi	B 1	Kelayakan – Tahap pendidikan / Latihan		3
	B 2	Pensijilan Profesional		5
	B 3	Pembangunan Kompetensi (<i>priority to management competency</i>)	- Bidang Pengurusan - Tempoh	2
C(10) Komunikasi	C 1	Kemahiran Komunikasi (Penilaian Panel)		10 (Mengikut Skala Likert 1-5)

Jadual 2.1: Kriteria Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'B'

Wajaran markah terperinci bagi Perunding Gred Khas 'B' adalah seperti di **Lampiran B dan C**.

2.5.3 Kriteria Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'C' (80%)

Perkara yang dinilai di dalam Kriteria Teknikal Perunding Gred Khas 'C' merangkumi perkara 7 perkara utama seperti **Jadual 2.2** di bawah:

Bil	Syarat	Wajaran
1.	Pengalaman Kerja	40
2.	Kelayakan - Tahap Pendidikan	20
3.	Pensijilan Professional	10
4.	Khidmat Nasihat	10
5.	Penghasilan Produk (Penerbitan Ilmiah/ Pembentangan Kertas Kerja)	10
6.	Konsultansi Atau Program Kolaborasi	5
7.	Pembangunan Kompetensi / Latihan	5

Jadual 2.2: Kriteria Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'C'

Wajaran markah terperinci bagi Perunding Gred Khas 'C' adalah seperti di **Lampiran D** sementara contoh ciri-ciri projek/sistem, penghasilan produk, konsultasi dan kolaborasi adalah seperti di **Lampiran E**.

2.6 PENENTUAN TAHAP PENGIKTIRAFAN

Tahap pengiktirafan Perunding ICT Gred Khas 'B' dan 'C' adalah berdasarkan jumlah markah kedua-dua kategori PERKHIDMATAN dan KEPAKARAN seperti **Jadual 2.3** di bawah:

Bil	Jumlah Markah	Tahap Pengiktirafan
1.	85% dan ke atas	PAKAR
2.	75%-84.99%	MAHIR
3.	65% - 74.99%	BERPENGALAMAN
4.	64.99% dan ke bawah	BERPENGETAHUAN

Jadual 2.3: Hubungan Markah dan Tahap Pengiktirafan

2.7 PENGIKTIRAFAN KEPAKARAN ICT

JPKICT akan memperakukan untuk diberi pengiktirafan ‘PAKAR’ kepada calon yang memperoleh markah keseluruhan melebihi 85%. Jawatan Perunding ICT Sektor Awam hanya boleh diisi oleh mereka yang telah diberi pengiktirafan ‘PAKAR’ sahaja.

Dasar semasa kerajaan hanya memperuntukkan 3 jawatan Perunding ICT Gred Khas ‘B’ mengikut Trek Kepakaran dan 8 jawatan Perunding ICT Gred Khas ‘C’ mengikut Bidang Teras.

2.8 PROSES PENGIKTIRAFAN

Proses pengiktirafan melibatkan enam (6) peringkat iaitu pencalonan, pengesahan, penilaian, pengiktirafan dan penilaian semula. Keterangan berhubung setiap proses ini ditunjukkan dalam **Jadual 2.4** di bawah:

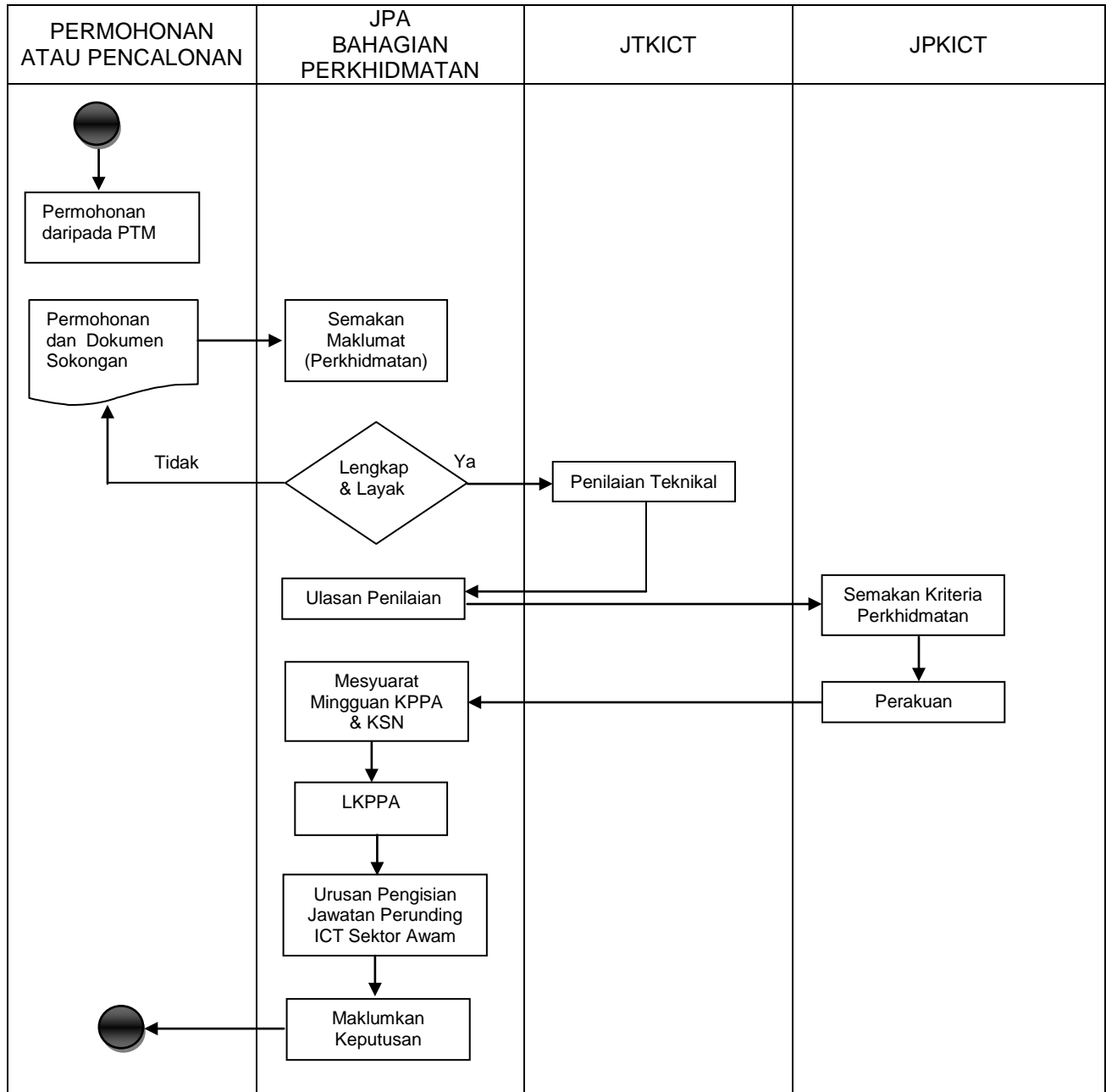
Peringkat	Keterangan
Permohonan	Permohonan oleh PTM melalui e-Pakar
Pengesahan	Semakan dan pengesahan terhadap maklumat pencalonan/permohonan akan dilakukan oleh

	BahagianPerkhidmatan, JPA selaku Urus Setia JPKICT.
Penilaian Teknikal	Penilaian teknikal dilakukan oleh ahli-ahli JTKICT dalam Mesyuarat JTKICT yang diadakan setelah menerima senarai permohonan daripada Urus Setia JPKICT. Kaedah penilaian adalah dengan menyemak maklumat, dokumen sokongan serta syor Ketua Perkhidmatan/KetuaJabatan. Calon-calon yang disenarai pendek akan dipanggil untuk penilaian Kemahiran Komunikasi
Penilaian Perkhidmatan	Penilaian dilakukan oleh ahli-ahli JPKICT dalam Mesyuarat JPKICT yang diadakan secara berkala. Kaedah penilaian adalah dengan menyemak dan menimbangkan maklumat, dokumen sokongan serta syor Ketua Perkhidmatan atau Ketua Jabatan berdasarkan kriteria kelayakan kepakaran.
Pengiktirafan	Hasil penilaian ke atas profail calon adalah merupakan salah satu keputusan berikut (ii) Memberi pengiktirafan tahap MAHIR; atau (iii) Memutuskan calon hanya mencapai tahap BERPENGALAMAN atau BERPENGETAHUAN sahaja
Pemantauan dan Penilaian Prestasi	JTKICT bertanggungjawab memantau dan menilai prestasi Pakar dan Perunding ICT mengikut senarai tugas dan KPI yang ditetapkan. JTKICT akan memaklumkan hasil pemantauan kepada JPKICT mengikut keperluan. Pakar atau Perunding ICT yang tidak melepasi tahap KPI yang ditetapkan akan dirujuk kepada JPKICT.

Jadual 2.4: Keterangan Peringkat Penilaian

2.9 PROSES-PROSES UTAMA

Proses pengiktirafan kepakaran ICT sektor awam melibatkan enam (6) peringkat seperti **Rajah 2.5** di bawah.



Rajah 2.5 : Carta Alir Proses Pengiktirafan Kepakaran ICT Sektor Awam

2.10 PEMANTAUAN DAN PENILAIAN SEMULA STATUS KEPAKARAN

Prestasi Perunding ICT Sektor Awam akan dipantau oleh JTKICT berdasarkan indeks prestasi utama (KPI) yang ditetapkan. JTKICT

akan melaporkan pencapaian KPI Perunding ICT kepada JPKICT setiap **6 bulan**.

2.11 DOKUMENTASI

Kaedah penilaian pengiktirafan kepakaran ICT sektor awam bergantung kepada maklumat yang dikemukakan oleh pemohon serta perakuan Ketua Jabatan atau Ketua Perkhidmatan. Dokumentasi yang dikemukakan akan melalui proses semakan dan pengesahan oleh Urus Setia JPKICT bagi menjamin kesahihan, ketepatan dan maklumat yang lengkap.

2.12 INDEKS PRESTASI UTAMA (KPI)

Indeks Prestasi Utama (KPI) adalah merujuk kepada tahap pencapaian hasil kerja tahunan Perunding ICT. KPI ini ditetapkan oleh JTKICT dan diperakukan oleh JPKICT. Penetapan KPI ini adalah berdasarkan kepada skop kerja utama Perunding ICT dan perinciannya adalah seperti di **Lampiran F**.

PENUTUP

Garis Panduan ini merupakan dokumen yang memperincikan pelaksanaan strategi pembangunan kepakaran dan kompetensi PTM seperti yang digariskan di bawah Pelan Komprehensif Pengurusan Sumber Manusia PTM. Pelaksanaan strategi ini akan dapat menarik bakat terbaik di samping memberi pengiktirafan kepada PTM yang mencapai tahap pakar seiring dengan aspirasi nasional berteraskan slogan ‘Rakyat Didahulukan Pencapaian Diutamakan’.

Kriteria Bagi Penilaian PERKHIDMATAN

BIL	SYARAT	KRITERIA	WAJARAN %	
1	Prestasi Kerja	Laporan Nilai Prestasi Tahunan (LNPT) bagi 3 tahun terakhir 1 Tahun lepas (45% dari markah) 2 Tahun lepas (35% dari markah) <u>3 Tahun lepas (20% dari markah)</u> (Jumlah X wajaran)	45	
		Penilaian Tahap Kecekapan (PTK) terakhir Aras 4 (15) Aras 3 (10) Aras 2 (5)	15	
2	Anugerah	Anugerah Perkhidmatan Cemerlang (APC) (Sepanjang perkhidmatan) 2 kali dan lebih (20) 1 kali (15)	20	
		(ATAU jika tiada APC) Anugerah Peringkat Kementerian / Jabatan (5)		
3	Bahasa	Bahasa Malaysia Cekap (5) Baik (3) Sederhana (1)	Penulisan	5
			Pertuturan	5
		Bahasa Inggeris Cekap (5) Baik (3) Sederhana (1)	Penulisan	5
			Pertuturan	5

Kriteria dan Wajaran Markah Perunding Gred Khas 'B'

Item	Sub item	Syarat	Kriteria	Wajaran %	
A (80) Kepakaran Teknikal	A1	<p>Sumbangan / <i>Track Record</i> berkaitan dengan trek kepakaran yang dipilih</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 projek /sistem terpilih 	<p>Projek/Sistem</p> <ul style="list-style-type: none"> Nama Keterangan Agensi terlibat Pegawai yang boleh mengesahkan Kos Tempoh masa Peranan dan Tanggungjawab <i>Output and outcome</i> <p><u>Ciri-ciri kompleksiti projek:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> merentas agensi kos pembangunan aplikasi yang tinggi tahap keselamatan tinggi menyokong <i>core business</i> agensi <i>enterprise wide or community based</i> <p><u>Definisi Tahap Kompleksiti:</u> Tinggi - Meliputi semua ciri-ciri kompleksiti Sederhana - Meliputi maksimum 3 ciri-ciri kompleksiti Rendah - Meliputi 1 ciri kompleksiti sahaja</p>	<p>Bilangan (5)</p> <hr/> <p><u>Tahap Kompleksiti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tinggi (15) Sederhana (10) Rendah (7) <hr/> <p><u>Peranan Pegawai:</u> Pengurus projek (15) Ketua Pasukan (10) Ahli (5)</p> <hr/> <p><u>Deliverable:</u> Peringkat Negara (10) Perkhidmatan Awam (7) Organisasi sendiri (5)</p> <hr/> <p><u>Outcome/Impak:</u> Peringkat Negara (10) Perkhidmatan Awam (7) Organisasi sendiri (5)</p>	55

LAMPIRAN B

Item	Sub item	Syarat	Kriteria		Wajaran %
	A2	Khidmat Nasihat berkaitan dengan trek kepakaran yang dipilih (5 tahun terakhir)	Ambil dari markah tertinggi yang diperoleh	Peringkat Antarabangsa <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 kali atau lebih (7) ▪ 2 kali (5) ▪ 1 kali (3) Peringkat Kebangsaan <ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 kali atau lebih (7) ▪ 4 kali (5) ▪ 2 kali (3) 	7
	A3	Penghasilan Produk (Penerbitan Ilmiah / Pembentangan Kertas Kerja)		Peringkat Antarabangsa <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 kali atau lebih (8) ▪ 2 kali (6) ▪ 1 kali (4) Peringkat Kebangsaan <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 kali atau lebih (8) ▪ 3 kali (6) ▪ 2 kali (4) 	8
	A4	Konsultasi atau Program Kolaborasi		Peringkat Antarabangsa <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 kali atau lebih (10) ▪ 2 kali (7) ▪ 1 kali (3) Peringkat Kebangsaan <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 kali atau lebih (10) ▪ 3 kali (7) ▪ 2 kali (3) 	10
B (10) Kompetensi	B1	Kelayakan – Tahap pendidikan / Latihan		Doktor Falsafah (3) Sarjana (2.5) Diploma Lanjutan (2) Sarjana Muda (1.5) Diploma (1)	3

LAMPIRAN B

Item	Sub item	Syarat	Kriteria	Wajaran %
	B2	Pensijilan Profesional	<i>Advanced</i> (5) <i>Intermediate</i> (3) <i>Elementary</i> (1)	5
	B3 (5)	Pembangunan Kompetensi (<i>priority to management competency</i>)	Bidang Pengurusan Tempoh Lebih daripada 2 bulan Kurang daripada 2 bulan	2
			Bilangan ▪ 2 kali atau lebih (2) ▪ 1 kali (1) ▪ 10 kali atau lebih (2) ▪ 5 hingga 9 kali (1.5) ▪ 1 hingga 4 kali (1)	
C (10) Komunikasi	C1	Kemahiran Komunikasi (Penilaian Panel)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengetahuan Teknikal <ul style="list-style-type: none"> ○ Kefahaman aspek bisnes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kedalaman isu (<i>Depth</i>) ▪ Keluasan isu (<i>Breadth</i>) ○ Analisa dan Penyelesaian Masalah ○ Berupaya Mengemukakan fakta ▪ Pengetahuan Am <ul style="list-style-type: none"> ○ Berpandangan jauh (<i>Visionary/Future Outlook</i>) ○ Pemikiran Global (<i>Global Thinking</i>) ○ Kefasihan Bahasa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahasa Melayu ▪ Bahasa Inggeris ▪ Personaliti <ul style="list-style-type: none"> ○ Kebolehan mengawal emosi <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Body language</i> ▪ Tahap kesabaran ○ Keterampilan profesional <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pakaian ▪ <i>Eye Contact</i> ▪ Lain-lain 	10 (Mengikut Skala Likert 1-5)

Penilaian Kemahiran Komunikasi Perunding Gred Khas 'B'

Item	Markah					Catatan
	1	2	3	4	5	
1. Tahap Pengetahuan Teknikal	Amat Rendah	Rendah	Sederhana	Tinggi	Amat Tinggi	
A. Kefahaman aspek bisnes						
A1. Kedalaman isu (<i>Depth</i>)						
A2. Keluasan isu (<i>Breadth</i>)						
B. Analisa dan Penyelesaian Masalah						
C. Berupaya mengemukakan fakta						
2. Tahap Pengetahuan Am	Amat Rendah	Rendah	Sederhana	Tinggi	Amat Tinggi	
D. Berpandangan jauh (<i>Visionary/Future Outlook</i>)						
E. Pemikiran global (<i>Global Thinking</i>)						
3. Tahap Kefasihan Bahasa	Amat Rendah	Rendah	Sederhana	Tinggi	Amat Tinggi	
F. Bahasa Melayu						
G. Bahasa Inggeris						
4. Personaliti	Amat Rendah	Rendah	Sederhana	Tinggi	Amat Tinggi	
H. Kebolehan mengawal emosi (<i>Body Language</i> dan Tahap kesabaran)						
I. Keterampilan profesional	Amat tidak memuaskan	Tidak memuaskan	Sederhana	Memuaskan	Amat Memuaskan	
I1. Pakaian						
I2. <i>Eye Contact</i>						
6. Lain-lain						

LAMPIRAN D

Kriteria Bagi Penilaian Teknikal Perunding ICT Gred Khas 'C'

Bil.	Syarat	Kriteria		Wajaran %
1	Pengalaman kerja	Sistem / Projek <ul style="list-style-type: none"> Nama sistem Keterangan Agensi terlibat Pegawai yang boleh mengesahkan Kos Tempoh masa Peranan dan tanggungjawab <i>Output and outcome</i> 	Bilangan sistem / projek (3) Kompleksiti Merentasi Jabatan/Kem. (10) Peringkat Jabatan sahaja (7) Peranan pegawai Pengurus Projek (15) Ketua Pasukan (10) Ahli (5) Deliverable Perkhidmatan Awam (6) Organisasi sendiri sahaja (4) Outcome Perkhidmatan Awam (6) Organisasi sendiri sahaja (4)	40
2	Kelayakan – Tahap Pendidikan	Doctorate (PhD) Degree (20) Master Degree (15) Postgraduate Diploma (13) Bachelor Degree (10) Diploma (5)		20
3	Pensijilan Profesional	Tahap 3 (10) Tahap 2 (6) Tahap 1 (3)		10
4	Khidmat Nasihat (5 tahun terakhir)	Peringkat Antarabangsa <ul style="list-style-type: none"> 3 kali atau lebih (10) 2 kali (8) 1 kali (5) 	Peringkat Kebangsaan <ul style="list-style-type: none"> 6 atau lebih (10) 4 kali (8) 2 kali (5) 	10
5	Penghasilan Produk (Penerbitan ilmiah/ Pembentangan Kertas Kerja)	Peringkat Antarabangsa <ul style="list-style-type: none"> 3 kali atau lebih (10) 2 kali (8) 1 kali (5) 	Peringkat Kebangsaan <ul style="list-style-type: none"> 5 atau lebih (10) 3 kali (8) 2 kali (5) 	10
6	Konsultasi atau Program Kolaborasi ¹	Peringkat Antarabangsa <ul style="list-style-type: none"> 3 kali atau lebih (5) 2 kali (3) 1 kali (2) 	Peringkat Kebangsaan <ul style="list-style-type: none"> 5 atau lebih (5) 3 kali (3) 2 kali (2) 	5
7	Pembangunan Kompetensi/ Latihan	Tempoh Lebih daripada 2 bulan 1 hingga 2 bulan Kurang daripada 1 bulan	Bilangan <ul style="list-style-type: none"> 2 kali atau lebih (0.5) 1 kali (0.4) 2 kali atau lebih (1.0) 1 kali (0.75) 10 kali atau lebih (3.5) 5 hingga 9 kali (3.0) 1 hingga 4 kali (2.5) 	5

Contoh Ciri-Ciri Projek/Sistem, Penghasilan Produk, Konsultasi Dan Kolaborasi

- a) Ciri-ciri projek atau sistem yang dinilai adalah seperti berikut:
- i) Projek yang memberi impak sama ada kepada organisasi, perkhidmatan awam dan/atau negara;
 - ii) Kompleksiti di mana projek atau sistem yang merentas agensi atau kos pembangunan aplikasi yang tinggi atau tahap keselamatan tinggi atau menyokong *core business* agensi atau *enterprise wide or community based*.
- b) Penghasilan produk adalah penerbitan artikel jurnal, penerbitan buku dan penulisan kolum akhbar, penglibatan dalam program radio atau televisyen.
- c) Konsultasi adalah seperti penglibatan kerja-kerja perundingan di dalam pembangunan Pelan Strategik ICT sesebuah agensi.
- d) Program kolaborasi adalah seperti kerjasama membangunkan portal repositori Islam yang melibatkan pembangun portal dan institusi agama Islam di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Senarai Tugas dan KPI Perunding Gred Khas 'B'

SENARAI TUGAS	KPI	Keterangan
1) Mengkaji, merancang dan memacu projek-projek ICT sektor awam yang merentasi agensi atau berimpak tinggi dan strategik.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimum 2 projek dilaksanakan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contoh projek yang dimaksudkan adalah yang mampu memberi peningkatan ranking <i>Global EG</i> atau menambah baik perkhidmatan <i>online</i> sektor awam.
2) Memimpin dan membantu dalam pembangunan kepakaran dan sebagai mentor mengikut bidang pengkhususan masing-masing.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 '<i>strategic & consolidated plan</i>' bagi merancang pembangunan kepakaran dalam jangkamasa 3 – 5 tahun. ▪ Minimum 5 bengkel setahun untuk personel ICT sektor awam. ▪ Membangun program mentoring untuk minimum 5 personel meningkat tahap kepakaran dalam tempoh 1-2 tahun. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Strategic & consolidated plan</i> adalah bermaksud satu perancangan strategik yang merangkumi semua Trek Kepakaran berkaitan pembangunan kepakaran ICT. ▪ Tahap kepakaran adalah mengikut model kepakaran ICT iaitu Berpengetahuan, Berpengalaman, Mahir dan Pakar.

LAMPIRAN F

SENARAI TUGAS	KPI	Keterangan
3) Mengkaji dan merancang secara strategik pembangunan pusat kecemerlangan (<i>Centre Of Excellence</i>) bagi bidang pengkhususan yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimum 1 pelan pusat kecemerlangan bagi Bidang Pengkhususan yang relevan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contoh pusat kecemerlangan adalah seperti Pusat Data JPN bagi Bidang Pengkhususan Pusat Data dan rangkaian PCN bagi Bidang Pengkhususan Rangkaian.
4) Melaksanakan peranan sebagai pakar rujuk, memberi khidmat nasihat dan sebagai mentor di dalam bidang pengkhususan yang berkaitan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimum 3 perundingan. Menyediakan laporan perundingan kepada KP MAMPU. Minimum 5 sesi khidmat nasihat (contoh : ceramah, kuliah, bengkel) setahun. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Khidmat sebagai pakar rujuk yang dimaksudkan adalah untuk membantu agensi.
5) Menjalankan kajian untuk penambahbaikan, penyelidikan, inovasi dan penemuan baru.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 kajian strategik setahun, ▪ 8 kertas/penulisan artikel, ▪ 4 pembentangan kertas kerja di peringkat kebangsaan dan 2 pembentangan kertas kerja di peringkat antarabangsa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contoh kajian ialah penambahbaikan kepada sistem sedia ada, kajian impak atau kajian situasi semasa. Kertas atau penulisan artikel dan pembentangan adalah berdasarkan kajian yang telah dilaksanakan.
6) Menjalinkan rangkaian strategik dengan organisasi dan negara-negara luar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melibatkan diri secara aktif dalam komuniti-komuniti ICT di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contoh sumbangan aktif di peringkat antarabangsa adalah sebagai panel teknikal di dalam <i>expert group</i> di WCIT atau SEARCC. Outcome: Menaikkan imej Kerajaan Malaysia di dalam bidang ICT di peringkat antarabangsa.

Senarai Tugas dan KPI Perunding Gred Khas 'C'

SENARAI TUGAS	KPI	Keterangan
1) Merancang, membangun dan melaksana projek mengikut bidang pengkhususan masing-masing.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimum 2 projek yang berimpak tinggi dilaksanakan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projek yang memberi impak sama ada kepada organisasi, perkhidmatan awam dan/atau negara tidak terhad kepada saiz, skop dan kompleksiti.
2) Merancang dan memimpin dalam pembangunan kepakaran ICT dan sebagai mentor mengikut bidang pengkhususan masing-masing.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimum 5 bengkel setahun untuk personel ICT sektor awam. ▪ Membangun program mentoring kepada minimum 5 personel meningkat tahap kepakaran. ▪ Menjalankan kajian keperluan sumber manusia bagi membentuk pasukan kerja mengikut Bidang Pengkhususan masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahap kepakaran adalah mengikut model kepakaran ICT iaitu Berpengetahuan, Berpengalaman, Mahir dan Pakar.
3) Berperanan sebagai pakar rujuk dengan memberi khidmat nasihat dan <i>troubleshooter</i> di dalam bidang pengkhususan yang berkaitan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dilantik sebagai pakar rujuk untuk minimum 3 projek. Memberi 3 sesi ceramah atau kuliah setahun. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Khidmat sebagai pakar rujuk yang dimaksudkan adalah untuk membantu agensi.

LAMPIRAN F

SENARAI TUGAS	KPI	Keterangan
4) Menjalankan kajian untuk penambahbaikan, penyelidikan, inovasi dan penemuan baru.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimum 1 laporan kajian berimpak tinggi setahun, ▪ Minimum 4 kertas/penulisan artikel, ▪ Minimum 4 pembentangan kertas kerja di peringkat kebangsaan dan Minimum 1 pembentangan kertas kerja di peringkat antarabangsa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contoh kajian ialah penambahbaikan kepada sistem sedia ada, kajian impak atau kajian situasi semasa. Kertas atau penulisan artikel dan pembentangan adalah berdasarkan kajian yang telah dilaksanakan.
5) Menjalinkan rangkaian strategik dengan organisasi dan negara-negara luar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melibatkan diri secara aktif dalam komuniti-komuniti ICT di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contoh sumbangan aktif di peringkat antarabangsa adalah sebagai panel teknikal di dalam <i>expert group</i> di WCIT atau SEARCC. Outcome: Menaikkan imej Kerajaan Malaysia di dalam bidang ICT di peringkat antarabangsa.

TERIMA KASIH
© BAHAGIAN PERKHIDMATAN, JPA



**BAHAGIAN PERKHIDMATAN
JABATAN PERKHIDMATAN AWAM
MALAYSIA**

