

SUKATAN PENILAIAN
PUSAT PENILAIAN KOMPETENSI (PPK) TAHAP KECEKAPAN 4
PEGAWAI TEKNOLOGI MAKLUMAT GRED F48

1. MATLAMAT

Menilai kompetensi pegawai dari aspek analisis dalam melaksanakan tugas yang sesuai dengan gred jawatan yang disandang.

2. TUJUAN

Menguji kebolehan dan kecekapan pegawai sebagai salah satu syarat Anjakan Gaji dan / atau bagi dipertimbangkan ke gred gaji yang lebih tinggi.

3. PEGAWAI YANG LAYAK

3.1 Pegawai Teknologi Maklumat Gred F48 yang menyandang jawatan secara hakiki; atau

3.2 Pegawai Teknologi Maklumat Gred F44 yang memangku / dipinjamkan / tukar sementara di gred F48 dan lulus PTK TK3.

4. KOMPETENSI PERKHIDMATAN

Kompetensi perkhidmatan ialah keperluan kemahiran untuk melaksanakan tugas bagi sesuatu gred jawatan. Kompetensi perkhidmatan Pegawai Teknologi Maklumat Gred F48 adalah seperti berikut:

4.1 Berkebolehan dan berkemahiran dalam:

i. merancang dan mengurus dalam bidang teras berikut:

- Perancangan Strategik ICT.
- Pengurusan Maklumat (IM).
- Pengurusan Projek ICT.
- Pembangunan Sistem Aplikasi.
- Pengurusan Sistem Rangkaian dan Komunikasi.
- Pengurusan Pangkalan Data.

- Pengurusan Pusat Data.
- Pengurusan Keselamatan ICT.
- ii. merancang, mengurus, melaksana dan memantau;
 - Program / Projek.
 - Keperluan ICT Organisasi.
 - Sumber Manusia.
 - Sumber Kewangan.
- iii. interpersonal dan komunikasi;
- iv. berfikir secara strategik;
- v. mengurus diri (*self-management*); dan
- vi. merancang dan mengurus masa.

4.2 Mempunyai keutuhan serta kemantapan nilai etika

5. JENIS KOMPETENSI

Jenis kompetensi terbahagi kepada dua (2) iaitu Komponen Generik dan Komponen Fungsional.

5.1 Komponen Generik

5.1.1 Kepimpinan Berkesan

- Pengenalan kepada Konsep Kepimpinan.
- Teori-teori Kepimpinan.
- Jenis-jenis Kepimpinan.
- Ciri-ciri Kepimpinan Berkesan.
- *High profile Leaders Case Study.*

5.1.2 Pengurusan Strategik

- Peranan Pemimpin sebagai Peneraju Perubahan.
- Contoh-contoh Pemimpin Berjaya.
- Model Pengurusan Strategik.
- Perancangan Strategik.

- Penetapan Visi, Misi dan Objektif.
- Pembentukan Strategi.
- Penyediaan Pelan Tindakan.

5.1.3 Mengurus Perubahan

- Jenis-jenis Perubahan.
- *Forces of Change*.
- Sebab kepada Perubahan.
- Halangan kepada Perubahan.
- *Managing Resistant to Change*.
- Peranan Pengurus sebagai Agen Perubahan.

5.1.4 Integriti dalam Perkhidmatan Awam

- Konsep Integriti.
- Peranan Institut Integriti Negara.
- Peranan Penjawat Awam dalam Merealisasikan PIN.
- Implikasi PIN kepada Negara dan Sektor Awam.

5.1.5 Kemahiran Perundingan

- Teknik-teknik Perundingan.
- Objektif, Matlamat dan Kepentingan Perundingan.
- Proses-proses Perundingan.
- Mengapa Perundingan Gagal.
- Kajian Kes Perundingan.

5.1.6 Organisasi Pembelajaran

- Konsep *Continuous Learning*.
- *Unlearning, Learning and Relearning*.
- Perbezaan antara *Learning Organization* dan *Organization Learning*.
- *Building block: Awareness, Learning Culture, System Thinking, Shared Vision and Empowerment*.

5.1.7 Asas-asas Kewangan

- Isu – isu Pengurusan Kewangan.
- Dasar – dasar Kewangan Negara.
- Kawalan dalam Pengurusan Kewangan.
- Cabaran dalam Pengurusan Kewangan.
- Sistem Belanjawan Negara.
- Pengurusan Perolehan dan e-Perolehan.

5.2 Komponen Fungsional

5.2.1 Perancangan Strategik ICT

- Perancangan Strategik ICT.
- Isu-isu Pelaksanaan.

5.2.2 Pengurusan Projek ICT

- *Project Integration Management.*
- *Project Scope Management.*
- *Project Time Management.*
- *Project Cost Management.*
- *Project Quality Management.*
- *Project Human Resource Management.*
- *Project Communications Management.*
- *Project Risk Management.*
- *Project Procurement Management.*

5.2.3 Pengurusan Pembangunan Sistem Aplikasi

- Kajian Sistem, Analisis Sistem, Merekabentuk, Membangun, Melaksana dan Menyelenggara Sistem Aplikasi / Multimedia / Web / Portal.
- *Software Development Tools.*
- *Perekayasaan Proses (Process Reengineering).*
- *Software Quality Assurance.*

5.2.4 Pengurusan Pangkalan Data

- Ciri-ciri dan Jenis-jenis Pangkalan Data.
- Rekabentuk Pangkalan Data.
- *Data Normalization* dan *ER Diagram*.
- Pengstruktur dan *Optimization* Pangkalan Data.
- Pengoperasian dan Penyenggaraan Pangkalan Data.

5.2.5 Pengurusan Maklumat

- *EIS, MIS, DSS, BI*.
- *Data Mining*.
- *Data Warehouse*.

5.2.6 Pengurusan Pusat Data

- Rekabentuk Pusat Data.
- *Backup and Recovery*.
- Pengurusan Peralatan dan Perisian.
- *Computer Systems Architecture*.
- Pengurusan Sistem Konfigurasi.
- *Information Lifecycle Management*.

5.2.7 Pengurusan Keselamatan ICT

- Keselamatan Rangkaian.
- Keselamatan Peralatan.
- Keselamatan Pusat Data.
- Keselamatan Maklumat.
- Dasar Keselamatan ICT.

5.2.8 Pengurusan Rangkaian dan Komunikasi

- *Type of Physical Media, Type of Network, Transmission Media.*
- *Network Operating System (NOS).*
- *Network Topology.*
- *Communication Devices.*
- *Network Management System.*

6. AKTIVITI PENILAIAN

6.1 Komponen Generik

6.1.1 Public Speaking (15%)

- Tempoh penilaian selama 10 minit.
- Aktiviti dilaksanakan dalam Bahasa Inggeris.

6.1.2 Persembahan Kumpulan (35%)

- Penilaian akan dibuat semasa kumpulan mempersembahkan tugas berdasarkan tajuk yang disediakan.
- Tempoh persembahan dan sesi soal jawab adalah antara 25 hingga 30 minit.

6.1.3 Tugas Individu (40%)

- Soalan berasaskan kompetensi teras (30%) dan kompetensi kewangan (10%).
- Hendaklah disediakan sebelum menghadiri sesi penilaian berdasarkan kepada tajuk-tajuk yang telah disediakan.
- Pegawai perlu mengesahkan ketulenan kertas tugas.
- Panjang kertas tugas adalah antara 10 ke 12 muka surat.

- Perlu mengandungi ringkasan eksekutif antara satu (1) ke dua (2) muka surat.
- Boleh disediakan dalam Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris.

6.1.4 Penilaian Personaliti (10%)

Penilaian personaliti dilaksanakan bertujuan untuk menilai perkara seperti berikut:

- Penampilan diri.
- Tatakelakuan.
- Potensi kepimpinan
- Kematangan komunikasi
- Kematangan idea
- Penggerak kumpulan
- Keyakinan diri.

6.2 Komponen Fungsional

6.2.1 Kertas Tugas Individu (30%)

- Hendaklah disediakan sebelum menghadiri sesi penilaian berdasarkan kepada tajuk-tajuk yang telah disediakan.
- Pegawai perlu mengesahkan ketulenan kertas tugas.
- Panjang kertas tugas adalah antara 10 ke 12 muka surat.
- Perlu mengandungi ringkasan eksekutif antara satu (1) ke dua (2) muka surat.
- Boleh disediakan dalam Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris.

6.2.2 Penilaian Pengurusan Kerja (20%)

- Penilaian akan dibuat ke atas pembentangan oleh individu mengenai sesuatu projek berdasarkan sejauh mana pegawai mahir dalam menyelesaikan sesuatu isu dan cabaran berhubung dengan projek yang dilaksanakan di agensi pegawai berkenaan.
- Perlu menyatakan dengan jelas isu, cabaran dan cadangan penambahbaikan yang boleh dilaksanakan serta impak kepada organisasi.
- Tempoh persembahan adalah 10 minit, manakala sesi soal jawab adalah 5 minit.
- Pembentangan pengurusan kerja dibuat dalam Bahasa Melayu.

6.2.3 Penilaian Bertulis (50%)

- Empat (4) soalan perlu dijawab.
- Tempoh pelaksanaan ujian adalah 2 jam 30 minit.

7. TEMPOH PENILAIAN

Komponen Generik dan Fungsional: Tidak lebih dari tujuh (7) hari

8. TAHAP KESUKARAN PENILAIAN

Analisis.

9. PENETAPAN KEPUTUSAN

Penentuan keputusan komponen generik dan fungsional ialah mengikut gred seperti di Jadual 1. Penentuan tahap keputusan PTK ialah mengikut Aras berdasarkan kombinasi pencapaian komponen generik dan fungsional seperti di Jadual 2.

Jadual 1: Gred Keputusan Komponen Penilaian Tahap Kecekapan

Gred Keputusan	Penjelasan
A	Cemerlang
B	Baik
C	Memuaskan
D	Sederhana

Jadual 2: Tahap Keputusan Penilaian Tahap Kecekapan

Tahap Keputusan	Penjelasan
Aras IV	Lulus / Melepasi Tahap Kompetensi Pada Aras Kecemerlangan
Aras III	Lulus / Melepasi Tahap Kompetensi
Aras II	Lulus Bersyarat
Aras I	Tidak Melepasi Tahap Kompetensi

Bagi calon di para 3.2, keputusan PTK yang boleh dipertimbangkan adalah tidak lebih daripada Aras III.

10. PENILAI / PEMERIKSA

Dilantik oleh Pengerusi Panel PTK, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia.

11. PERMOHONAN

Dikemukakan kepada Urus setia PTK, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia.

12. PUSAT PENILAIAN

Ditetapkan oleh Urus setia PTK, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia.

13. TARIKH AKHIR PERMOHONAN

Enam (6) minggu sebelum tarikh penilaian.

14. SENARAI BAHAN RUJUKAN

14.1 KOMPONEN GENERIK

- i. Citra Karya (Falsafah, Nilai dan Etika dalam Perkhidmatan Awam) INTAN.
- ii. Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam (PKPA).
- iii. Arahan Perbendaharaan.
- iv. Pekeliling dan Surat Pekeliling Perkhidmatan / Perbendaharaan.
- v. *The Knowledge Management Toolkit: Orchestrating IT Strategy and Knowledge Platforms (2nd Edition)*. 2002. A. Tiwana. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- vi. *Collaborative KM Tools: Putting Customer Care Online*. 2001. Ward, Lewis. Knowledge Management (4):4. pp. CS1-CS6. Special Advertising Section.
- vii. *Strategic Management In The Knowledge Economy*. 2001. Leibold, M., Probst, G. and Gibbert, M.. Wiley, Erlangen.
- viii. *Managing Knowledge*. 1999. Probst, G., Raub, S. and Romhardt, K.. Wiley, London. (Exists also in other languages).
- ix. *Knowledge and Knowledge Management – The ii3 Approach* Sandra Milne.
- x. *The Malaysian Public Sector ICT Strategic Plan*. MAMPU.
- xi. *Public Sector ICT Standard, Guidelines and Procedures*.
- xii. <http://www.mampu.gov/mampu/bi/program/ict/ISPlan.htm>

14.2 KOMPONEN FUNGSIONAL

Perancangan Strategik ICT

- i. *Standards, Policies and Guidelines – ICT Strategic Plan Guideline*. 2003. Garis Panduan MAMPU.
- ii. *The Art of Strategic Planning for Information Technology, 4th Edition*. 2001. Bernard H. Boar. John Wiley.
- iii. *Strategic Planning for Information Systems, 4th Edition*. 2008. John Ward & Joe Peppard. John Wiley.

Pengurusan Projek ICT

- i. *Information Technology Project Management*. 2003. Marchewka, Jack T. John Willey.
- ii. *A Guide to The Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Guide*. 2006. Project Management Institute (PMI). Newtown Square, PA: PMI Publishing.
- iii. Surat Pekeliling Am Bil. 1/08. Garis Panduan Mengenai Tatacara Memohon Kelulusan Teknikal Projek ICT Agensi Kerajaan.
- iv. *IT Outsourcing Agensi-Agensi Sektor Awam*. 2006. Garis Panduan MAMPU.

Pengurusan Maklumat

- i. *Learning to Fly: Practical Knowledge Management from Leading and Learning Organizations*. 2005. Chris Collison & Geoff Parcell. Capstone.
- ii. *Managing Information Technology, 5th Edition*. 2005. Martin, Brown, DeHayes, Hoffer & Perkins. Pearson Prentice Hall.
- iii. *Information Systems Management in Practice, 5th Edition*. 2006. McNurlin & Sprague. Pearson Prentice Hall.
- iv. *Management Information Systems*. 2006. Raymond, McLeod Jr. & George Schell. Pearson Prentice Hall.
- v. *New Challenges in Managing ICT: A CIO Guide*. 2003. Raja Malek. INTAN.

Pembangunan Sistem

- i. *Business Information Systems: Analysis, Design and Practice*. 2008. Graham Curtis & David Cobham. Financial Times Management.
- ii. *System Analysis and Design*. 2008. Dennis, Wixom & Roth. John Wiley.
- iii. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. 2009. Roger Pressman. McGraw Hill.

- iv. *Introduction to Systems Analysis and Design*. 2007. Jeffrey L Whitten. McGraw Hill.
- v. *Handbook of Software Quality Assurance*. 2007. G. Gordon Schulmeyer. Artech House Publishers.
- vi. *Multimedia: Making it Work*. 2006. Tay Vaughan. McGraw Hill.
- vii. *Exploring Web 2.0: Second Generation Interactive Tools - Blogs, Podcasts, Wikis, Networking, Virtual Words and More*. 2009. Ann Bell. CreateSpace.
- viii. *Pekeliling Awam Bil. 1/06*. Pengurusan Laman Web / Portal Sektor Awam.

Pusat Data

- i. *The Green and Virtual Data Center*. 2009. Greg Schulz. CRC / Auerbach Publications.
- ii. *Build The Best Data Center Facility for Your Business*. 2005. Douglas Alger. Cisco Press.

Pangkalan Data

- i. *Database Processing: Fundamentals, Design and Implementation*. 2005. David Kroenke. Pearson Prentice Hall.
- ii. *Business Database Systems*. 2008. Thomas Connolly, Carolyn Begg & Richard Holowczak. Addison Wesley.
- iii. *Databases A Beginner's Guide*. 2009. Andy Oppel. McGraw Hill.

Rangkaian

- i. *Business Data Networks and Telecommunications*. 2008. Raymond R. Panko. Pearson Prentice Hall.
- ii. *Business Data Communications and Networking*. 2009. Fitzgerald & Dennis. John Wiley.

Keselamatan ICT

- i. *MyMIS - Malaysian Public Sector Management of ICT Security Handbook*. 2002. MAMPU.
- ii. *Computer Security*. 2006. Dieter Gollmann. John Wiley.

- iii. Pekeliling Awam Bil. 3/00. Rangka Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi Kerajaan.
- iv. Pekeliling Awam Bil. 1/01. Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi ICT.
- v. Surat Pekeliling Am Bil. 4/06. Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat (ICT) Sektor Awam.
- vi. Surat Pekeliling Am Bil. 6/05. Garis Panduan Penilaian Risiko Keselamatan Maklumat Sektor Awam: *The Malaysian Public Sector Information Security High Level Risk Assessment (HiLRA) Guide*.
- vii. Surat Arahan Ketua Setiausaha Negara bertarikh 20 Oktober 2006. Langkah-langkah untuk Memperkukuhkan Keselamatan Rangkaian Setempat Tanpa Wayar (*Wireless Local Area Network*) di Agensi-agensi Kerajaan.
- viii. Surat Arahan Ketua Setiausaha Negara bertarikh 31 Januari 2007. Langkah-langkah Keselamatan Perlindungan untuk Larangan Penggunaan Telefon Bimbit atau Lain-lain Peralatan Komunikasi ICT Tanpa Kebenaran.

Lain-Lain

- i. Arahan Teknologi Maklumat. 2007. MAMPU.
- ii. *Public Sector ICT Management Review*. INTAN.
- iii. Pekeliling Awam Bil. 2/06. Pengukuhan Tadbir Urus Jawatankuasa IT dan Internet Kerajaan.
- iv. Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bil. 1/03. Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet & Mel Elektronik di Agensi-agensi Kerajaan.
- v. Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU bertarikh 1 Jun 2007. Langkah-langkah Mengenai Penggunaan Mel Elektronik di Agensi-agensi Kerajaan.
- vi. Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU bertarikh 23 November 2007. Langkah-Langkah Pemantapan Pelaksanaan Sistem Mel Elektronik di Agensi-agensi Kerajaan.