

**SUKATAN PENILAIAN
PUSAT PENILAIAN KOMPETENSI (PPK) TAHAP KECEKAPAN 6
PEGAWAI TEKNOLOGI MAKLUMAT GRED F54**

1. MATLAMAT

Menilai kompetensi pegawai dari aspek penilaian 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 F54 yang menyandang jawatan secara hakiki; dan

3.2 Pegawai Teknologi Maklumat Gred F52 yang memangku / dipinjamkan / tukar sementara di gred F54 dan lulus PTK TK5.

4. KOMPETENSI PERKHIDMATAN

Kompetensi perkhidmatan ialah keperluan kemahiran untuk melaksanakan tugas bagi sesuatu gred jawatan. Kompetensi perkhidmatan Pegawai Teknologi Maklumat Gred F54 adalah seperti berikut:

4.1 Berkebolehan dan berkemahiran dalam:

- i. memimpin, mencorak dan membawa perubahan kepada organisasi;
- ii. 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; dan
 - Pengurusan Keselamatan ICT.
- iii. membuat keputusan yang baik dan tepat;
 - iv. mempamerkan integriti dan akauntabiliti yang tinggi;
 - v. menentukan arah tuju organisasi;
 - vi. merancang secara strategik;
 - vii. mengawal sumber dan memantau projek pembangunan;
 - viii. mengetuai perundingan dengan berkesan;
 - ix. mengendalikan perhubungan dengan pihak media;
 - x. menjalin hubungan dan mengadakan kerjasama strategik dengan pelbagai pihak;
 - xi. bertindak merentasi pelbagai budaya dan sempadan;
 - xii. menjadi pemimpin yang boleh ditauladani; dan
 - xiii. menggunakan statistik dalam penggubalan dasar / polisi.

5. JENIS KOMPETENSI

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

5.1 Komponen Generik

5.1.1 Kompetensi Teras / Profesional

- *Transformational Leadership.*
- Pengurusan Krisis.
- Menerajui Perundingan (*Leading Negotiation*).
- Menerajui Perubahan.
- *Strategic Partnership & International Cooperation.*

- Keusahawanan dalam Era Globalisasi (*Entrepreneurship in Globalisation Era*).
- Tadbir Urus Yang Baik.
- *Enhancing Performance & Organisational Effectiveness*.
- Perhubungan Media.
- *Public Accountability for Senior Managers*.
- Pengurusan Integriti.

5.1.2 Kewangan

- Kawalan-kawalan dalam Pengurusan Kewangan.
- Cabaran dan Strategi dalam Pengurusan Kewangan.
- Akauntabiliti dalam Pengurusan Kewangan.
- Dasar-dasar Kewangan Negara.

5.2 Komponen Fungsional

5.2.1 Perancangan Strategik ICT

- Pengenalan 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 Maklumat

- *Knowledge Management.*
- *Data Mining.*
- *Data Warehousing.*

5.2.4 Pengurusan Pembangunan Sistem Aplikasi

- Kajian Sistem, Analisis Sistem, Merekabentuk, Membangun, Melaksana dan Menyelenggara Sistem Aplikasi / Multimedia / Web Portal.
- *Software Development Tools.*
- Proses Perakayasaan.
- *Software Quality Assurance.*

5.2.5 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.

5.2.6 Pengurusan Pusat Data

- Pengurusan Peralatan dan Perisian.
- *Capacity Management.*
- Rekabentuk Pusat Data.
- *Business Continuity Management.*

5.2.7 Pengurusan Keselamatan ICT

- Keselamatan ICT.
- Dasar Keselamatan ICT.
- Garis Panduan Keselamatan ICT.
- Sistem Audit.

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 *Perbincangan Kumpulan* (20%)

- Penilaian akan dibuat semasa perbincangan dilakukan berdasarkan soalan yang disediakan.
- Aktiviti perbincangan kumpulan perlu menyelesaikan isu atau permasalahan dalam soalan dan persediaan untuk persembahan.
- Tempoh penilaian perbincangan kumpulan adalah antara 30 hingga 45 minit.
- Aktiviti perbincangan dilaksanakan dalam Bahasa Melayu.

6.1.3 Persembahan Kumpulan (25%)

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

6.1.3 Kertas Tugas Kumpulan (30%)

- Penilaian kertas tugas kumpulan adalah kesinambungan kepada aktiviti perbincangan dan persembahan kumpulan.
- Kertas tugas perlu disediakan secara berkumpulan dan diserahkan 2 minggu selepas tamat kursus.
- Panjang kertas tugas adalah antara 15 ke 20 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 (25%)

- Hendaklah disediakan sebelum menghadiri sesi penilaian berdasarkan kepada tajuk-tajuk yang disediakan dan pegawai perlu mengesahkan ketulenannya.
- Panjang kertas tugas adalah antara 15 ke 18 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 (25%)

- Penilaian akan dibuat ke atas pembentangan oleh individu mengenai perancangan dan strategi pelaksanaan projek ICT di organisasi masing-masing.
- Perlu menyatakan dengan jelas perancangan, pelaksanaan projek ICT, nilai tambah yang telah dilaksanakan oleh pegawai dan impak projek kepada organisasi.
- Tempoh persembahan adalah 10 minit, manakala sesi soal jawab adalah 5 minit.
- Pembentangan pengurusan kerja dibuat dalam Bahasa Melayu atau Inggeris.

6.2.3 Kertas Renungan (30%)

- Berdasarkan aktiviti lawatan / tayangan video / ceramah / kajian kes dimana pegawai perlu mengembangkan pemikiran dengan memberikan pandangan berdasarkan pengamatan dari aktiviti berkaitan.
- Kertas renungan yang disediakan antara lima (5) ke lapan (8) muka surat.

- Dikemukakan selewat-lewatnya seminggu selepas sesi terakhir penilaian.

6.2.4 Persembahan Kumpulan (20%)

- Penilaian akan dibuat semasa kumpulan mempersembahkan tugas mereka berdasarkan tajuk yang disediakan.
- Turut mengambil kira kesinambungan aktiviti perbincangan kumpulan.
- Tempoh penilaian persembahan kumpulan dan diikuti sesi soal jawab adalah antara 25 hingga 30 minit.
- Dijalankan dalam Bahasa Inggeris.

7. TEMPOH PENILAIAN

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

8. TAHAP KESUKARAN PENILAIAN

Penilaian.

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 / Melepassi Tahap Kompetensi Pada Aras Kecemerlangan |
| Aras III | Lulus / Melepassi Tahap Kompetensi |
| Aras II | Lulus Bersyarat |
| Aras I | Tidak Melepassi 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 Worlds 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 Opperl. 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.