



Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>A1</b>	<p><b>Staf akademik (tetap/kontrak)</b> <i>Academic staff (permanent/contract)</i></p> <p><b>a. Jumlah Staf Akademik Tetap (tidak termasuk bercuti belajar)</b> <i>Total number of full member academic staff (excluding staff on study leave)</i></p> <p>Bilangan staf akademik (tetap/kontrak) dari universiti induk yang dilantik sebagai <b>AHLI TETAP</b> pusat kecemerlangan.</p> <p>Ini <b>TIDAK</b> termasuk staf bercuti belajar seperti staf yang dipinjamkan, bercuti sabatikal, bercuti belajar dan bercuti bagi mengikuti latihan/sangkutan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syarat kelayakan <b>AHLI TETAP</b> pusat kecemerlangan:</li> </ul> <p><b>Staf akademik</b> - Profesor, Profesor Pelawat, Profesor Madya, Pensyarah Kanan, Pensyarah dan Felo Penyelidik yang dibayar gaji (bukan Honorarium) oleh Universiti (termasuk semua cawangan).</p> <p><b>Tahap pendidikan</b> - Mempunyai kelayakan sekurang-kurangnya Sarjana (<i>Master</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengarah pusat kecemerlangan mestilah bertaraf sepenuh masa di pusat kecemerlangan.</li> <li>Semua penghasilan (<i>output</i>) daripada staf akademik yang tidak disenaraikan dalam senarai induk staf akademik IPT induk semasa tahun yang dinilai tidak akan diambil kira.</li> <li>Cuti belajar bermaksud belajar untuk tujuan Ijazah Tinggi.</li> <li>Staf baru mesti berkhidmat sekurang-kurangnya enam (6) bulan pada tahun yang diambil kira.</li> </ul>	<p>Minima 4 orang</p>	<p>Tiada</p>

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>A1</b>	<p><b>b. Jumlah Staf Akademik untuk AHLI BERSEKUTU (tidak termasuk bercuti belajar)</b> <i>Total number of academic staff for associate member (excluding staff on study leave)</i></p> <p>Bilangan ahli pusat kecemerlangan yang dilantik sebagai <b>AHLI BERSEKUTU</b> pusat kecemerlangan.</p> <p>Ini <b>TIDAK</b> termasuk staf bercuti belajar seperti staf yang dipinjamkan, bercuti sabatikal, bercuti belajar dan bercuti bagi mengikuti latihan / sangkutan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syarat kelayakan <b>AHLI BERSEKUTU</b> pusat kecemerlangan: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Staf akademik</b> - Profesor, Profesor Pelawat, Profesor Madya, Pensyarah Kanan, Pensyarah dan Felo Penyelidik yang dibayar gaji (bukan Honorarium) oleh universiti induk (termasuk semua cawangan).</li> <li><b>Staf akademik universiti lain</b> – Individu dari universiti lain yang meyumbang kepada prestasi kecemerlangan pusat kecemerlangan.</li> <li><b>Tahap pendidikan</b> - Mempunyai kelayakan sekurang-kurangnya Sarjana (<i>Master</i>).</li> </ul> </li> <li><b>Kesetaraan ahli sepenuh masa (<i>full time equivalent</i>)</b> 1 ahli bersekutu = 0.3 ahli tetap</li> <li>Semua penghasilan (<i>output</i>) daripada staf akademik bertaraf Ahli Bersekutu semasa tahun yang dinilai akan diambil kira.</li> <li>Staf baru mesti berkhidmat sekurang-kurangnya enam (6) bulan pada tahun yang diambil kira.</li> <li>Bercuti belajar bermaksud belajar untuk tujuan Ijazah Tinggi.</li> </ul>	Tiada minima	Tiada
<b>A1</b>	<p><b>c. Jumlah Staf Sokongan (tetap/kontrak) termasuk RA dan RO tetapi tidak termasuk pasca siswazah</b> <i>Total number of support staff (Permanent/ Contract) including RO and RA but excluding postgraduates</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilangan staf sokongan yang terdiri dari staf operasi dan teknikal seperti Juruteknik, Kerani, Pegawai Penyelidik.</li> <li>Staf yang telah menamatkan perkhidmatan pada tahun yang dinilai diambil kira.</li> </ul>	Tiada minima	Tiada

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>A2</b>	<p><b>Pelajar pasca-siswazah sepenuh masa yang berdaftar (termasuk tempatan dan antarabangsa)</b>  <i>Fulltime post-graduate students enrolled (including local &amp; international)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pasca-siswazah:</b> Enrolmen pelajar peringkat ijazah tinggi termasuk yang aktif, tamat pengajian, diberhentikan, menarik diri, gagal, penangguhan.</li> <li>• <b>Pelajar Aktif</b> – Pelajar yang tersenarai dalam daftar pelajar (membayar yuran pengajian) pada bila-bila masa dari 1 Januari hingga 31 Disember pada tahun yang dinilai.</li> <li>• <b>Kewarganegaraan</b> – Bilangan pelajar adalah termasuk warganegara dan bukan warganegara.</li> </ul> <p><u><b>Kiraan separuh masa setara (full time equivalent) untuk pelajar separuh masa (part time student, PT):</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sarjana (MSc)</b> – Dua (2) pelajar separuh masa (PT) bersamaan satu (1) pelajar sepenuh masa (FT); dan</li> <li>• <b>Doktof Falsafah (PhD)</b> – Tiga (3) pelajar PT bersamaan satu (1) pelajar FT.</li> </ul>	Tiada	Tiada
<b>A3</b>	<p><b>Graduan Pasca-siswazah</b>  <i>Postgraduate Graduated</i></p> <p>Bilangan graduan pasca-siswazah yang diluluskan oleh Senat pada tahun yang dinilai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar yang diluluskan oleh Senat pada tahun dinilai.</li> <li>• Pelajar adalah mod penyelidikan (Research mode) yang mempunyai elemen penyelidikan sekurang-kurangnya 70%.</li> <li>• Pelajar yang diselia oleh penyelia utama yang menjadi ahli tetap atau ahli bersekutu pusat kecemerlangan.</li> <li>• Untuk kiraan, Pelajar separuh masa (<i>part time student</i>) adalah dikira sebagai sepenuh masa (<i>full time</i>) tanpa perlu disetarakan.</li> </ul>	Tiada	Tiada

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>B1</b>	<p><b>Latihan/Wacana Intelaktual</b> <i>Training / Intellectual Discourse</i></p> <p>a. <b>Pendapatan kasar melalui perkhidmatan memberi latihan</b> <i>Gross income generated as a training provider</i></p> <p>b. <b>Bilangan peserta</b> <i>Number of Participants</i></p> <p>c. <b>(i) Bilangan pelanggan</b> <i>Number of Clients</i></p> <p><b>(ii) Bilangan pelanggan unik</b> <i>Number of unique clients</i></p> <p><b>(iii) Bilangan pelanggan berulang</b> <i>Number of repeat clients</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan merujuk kepada aktiviti keilmuan pendek yang mengenakan yuran penyertaan dan tidak ada pengijazahan.</li> <li>• Aktiviti keilmuan yang dianjurkan oleh pusat kecemerlangan tersebut mesti berteraskan bidang berkaitan dengan kepakaran pusat kecemerlangan dan dijalankan oleh ahli tetap atau ahli bersekutu.</li> <li>• Jumlah pendapatan kasar yang dijana oleh pusat kecemerlangan dengan menganjurkan latihan, wacana, forum, sumbangsaran, bengkel, perbincangan, seminar, persidangan dan sebagainya.</li> <li>• Jumlah pendapatan kasar (<i>gross income</i>) yang dimasukkan ke dalam akaun pegangan pusat kecemerlangan pada tahun dinilai.</li> <li>• <b>Unique Clients</b> (Pelanggan unik) – Bilangan Pelanggan unik untuk sepanjang tempoh penilaian. Contoh : CoE menerima lima (5) projek dari Syarikat A dan satu (1) projek dari Syarikat B. Maka, pelanggan unik adalah dua (2).</li> </ul>	RM150,000 / Staf	11.2
<b>B2</b>	<p><b>Perkhidmatan professional</b> <i>Professional Services</i></p> <p>a. <b>Pendapatan kasar melalui perkhidmatan professional</b> <i>Gross income generated from professional services</i></p> <p>b. <b>Jumlah kos bagi perkhidmatan professional</b> <i>Total Amount of cost from professional services</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkhidmatan professional adalah perkhidmatan pendek berkala yang khusus seperti analisis, ujian, saringan, usaha wajar, pemprosesan, rekacipta, rekabentuk, penasihat dan sebagainya yang ditawarkan oleh pusat kecemerlangan selain dari latihan dan perundingan.</li> <li>• Perkhidmatan professional merujuk kepada perkhidmatan yang mempunyai prosedur kendalian standard (<i>Standardized Operating Procedures - SOP</i>) di bawah bidang berkaitan dengan kepakaran pusat kecemerlangan.</li> </ul>	RM150,000 / staff	8.4

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
	<p>c. <b>Bilangan perkhidmatan</b> <i>Number of services</i></p> <p>d. <b>(i) Bilangan pelanggan</b> <i>Number of Clients</i></p> <p><b>(ii) Bilangan pelanggan unik</b> <i>Number of unique clients</i></p> <p><b>(iii) Bilangan pelanggan berulang</b> <i>Number of repeat clients</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contoh perkhidmatan adalah <i>soil sample analysis, statistical analysis, laboratory analysis, video editing services, text editing, proof reading, design warehouse, advisory, surveys, audits, reviews, position paper.</i></li> <li>• Perkhidmatan professional merujuk kepada perkhidmatan yang mempunyai Prosedur Kendalian Piawai (<i>Standardized Operating Procedures - SOP</i>) di bawah bidang yang berkaitan.</li> <li>• <b>Unique Clients</b> (Pelanggan unik) – Bilangan Pelanggan unik untuk sepanjang tempoh penilaian. Contoh : CoE menerima lima (5) projek dari Syarikat A dan satu (1) projek dari Syarikat B. Maka, pelanggan unik adalah dua (2).</li> </ul>		
<b>B3</b>	<p><b>Kontrak Penyelidikan atau Perundingan</b> <i>Contract Research or Consultancy</i></p> <p>a. <b>Pendapatan kasar melalui penyelidikan secara kontrak atau perundingan</b> <i>Gross income generated from contract research or consultancy</i></p> <p>b. <b>Jumlah Kontrak Penyelidikan/ Perundingan</b> <i>Total number of Contract Research/ Consultancies</i></p> <p>c. <b>(i) Bilangan pelanggan</b> <i>Number of Clients</i></p> <p><b>(ii) Bilangan pelanggan unik</b> <i>Number of unique clients</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyelidikan secara kontrak adalah penyelidikan yang dijalankan secara lantikan kontrak berbayar yang mempunyai objektif, tata cara dan hasil yang dicapai menggunakan Kaedah Penyelidikan (<i>Research Methodology</i>).</li> <li>• Penyelidikan secara kontrak tidak termasuk geran penyelidikan terbuka berkala seperti FRGS dari KPT, e-Sciencefund dari MOSTI dan sebagainya.</li> <li>• Jika perjanjian untuk penyelidikan secara kontrak atau perundingan dimeterai oleh universiti, peranan dan keberhasilan pusat kecemerlangan sebagai pelaksana mesti dinyatakan dengan jelas di dalam dokumen perjanjian.</li> <li>• Penyelidikan secara kontrak atau perundingan mestilah dibayar oleh pihak luar dan tidak diisytiharkan sebagai geran penyelidikan.</li> </ul>	RM450,000 / staff	8.4

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
	<p><b>(iii) Bilangan pelanggan berulang</b> <i>Number of repeat clients</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berbayar merujuk kepada pembayaran wang ke akaun pegangan pusat kecemerlangan.</li> <li>• <b>Unique Clients</b> (Pelanggan unik) – Bilangan Pelanggan unik untuk sepanjang tempoh penilaian. Contoh : CoE menerima lima (5) projek dari Syarikat A dan satu (1) projek dari Syarikat B. Maka, pelanggan unik adalah dua (2).</li> </ul>		

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>C1</b>	<p><b>a. Jumlah kontrak perniagaan / perjanjian)</b> <i>Total number of business contracts / agreements</i></p> <p>Bilangan kontrak / perjanjian persefahaman perniagaan <b>BAHARU</b> adalah dokumen yang mengikat pusat kecemerlangan dengan pihak berkepentingan untuk sesuatu projek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilangan kontrak perniagaan / perjanjian yang diambil kira adalah <i>Memoranda of Agreement (MoA)</i>, <i>Memoranda of Understanding (MoU)</i>, <i>Research Agreement</i> dan <i>Letter of Agreement (LoA)</i>. Walau bagaimanapun, <i>Non-Disclosure Agreement (NDA)</i>, <i>Service Agreement</i> dan <i>Letter of Intent (LOI)</i> <b>tidak diambil kira</b>.</li> <li>Bilangan kontrak perniagaan / perjanjian yang ditandatangani bersama-sama dengan institusi/agensi di peringkat kebangsaan dan antarabangsa pada tahun dinilai.</li> <li>Bilangan kontrak perniagaan / perjanjian perlu ditandatangani oleh CEO / Presiden / Naib Canselor/ Rektor kecuali terdapat bukti penurunan kuasa kepada Pengarah Pusat Kecemerlangan.</li> <li>Perlu ada bukti aktiviti yang dilaksanakan pada tahun yang dinilai.</li> </ul>	2 / tahun	2
<b>C1</b>	<p><b>b. Bilangan penulis bersama</b> <i>Number of Co-authorship/ Co-authored publications</i></p> <p>Bilangan perkongsian intelek.</p> <p>Hasil Intelek seperti penerbitan berindeks atau Harta Intelek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penulis bersama adalah terdiri dari staf akademik, pihak industri atau ahli perniagaan.</li> <li>Data penerbitan dan harta intelek yang diambil kira adalah dihasilkan pada tahun berkenaan.</li> <li>Penerbitan mestilah dari jurnal di indeks di dalam SCOPUS, Web of Science (WOS) dan Malaysian Citation Index (MyCite).</li> <li>Penerbitan mestilah mempunyai alamat rakan kongsi (<i>affiliation</i>).</li> <li>Harta intelek mestilah didaftarkan kepada MyIPO.</li> </ul>	10 / tahun	1



Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>C1</b>	<p>c. <b>Bilangan kerjasama baharu dengan industri/ Institut Penyelidikan/ Universiti lain</b> <i>Number of new joint ventures (JV) with Industry/Research Institution/others University</i></p> <p>Bilangan kerjasama perniagaan baharu dengan pihak luar yang ditandatangani.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerjasama mesti mempunyai unsur penyelidikan.</li> <li>• Kerjasama mesti mempunyai sumbangan dari kedua-dua belah pihak.</li> <li>• Perlu mempunyai dokumen yang menyokong kepada kerjasama baru bagi tahun yang dinilai.</li> </ul>	1 / 5 tahun	1.5
<b>C1</b>	<p>d. <b>Bilangan pertukaran staf</b> <i>Number of individual exchanges through attachment programmes</i></p> <p>Bilangan individu yang melalui program sangkutan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program sangkutan yang diambil kira samada dari staf pusat kecemerlangan ke industri/institusi penyelidikan/universiti luar/dalam negara atau individu dari industri/institusi penyelidikan/universiti luar/dalam negara ke pusat kecemerlangan.</li> <li>• Tempoh sangkutan minima adalah sebanyak 30 hari secara terhimpun sepanjang tahun dinilai.</li> </ul>	2 / tahun	1.5
<b>C1</b>	<p>e. <b>Bilangan prasarana kegunaan bersama</b> <i>Number of shared facilities</i></p> <p><b>Prasarana kegunaan bersama</b> adalah prasarana atau infrastruktur yang digunakan bersama sama ada di pusat kecemerlangan atau di industri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi prasarana mestilah di alamat pusat kecemerlangan atau alamat rakan kongsi industri.</li> <li>• Kegunaan bersama mestilah melalui perjanjian yang dipersetujui kedua-dua belah pihak yang masih aktif.</li> <li>• Prasarana hendaklah berunsurkan penyelidikan atau latihan.</li> <li>• Bukti aktiviti perlu direkodkan di dalam buku Log di prasarana terbabit dalam tahun yang dinilai.</li> </ul>	1 / tahun	2

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>C1</b>	<p>f. <b>Bilangan pewujudan prasarana baharu hasil kerjasama dengan industri/pihak luar</b>  <i>Number of <b>new</b> physical facilities from collaborations with industry/external parties</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumbangan dari institusi induk yang diisytihar dalam Seksyen F2 tidak diambil kira.</li> <li>• Prasarana boleh dibangunkan dengan sumbangan kewangan, pemberian alatan, aset dan sebagainya.</li> <li>• Pewujudan mesti dibuktikan dengan surat perjanjian.</li> </ul>	1 / tahun	2

**D1****Critical Mass**  
*Critical Mass***a. Bilangan staf akademik (ahli tetap) yang menjadi penyelidik utama geran penyelidikan***Total number of academic staff (full time members) involved as principal investigators of research grants***b. Bilangan staf akademik (bersekutu) yang menjadi penyelidik utama geran penyelidikan***Total number of academic staff (associate members) involved as principal investigators of research grants*

Syarat kelayakan :

Projek yang masih aktif pada tahun dinilai termasuk projek baharu dan projek yang telah selesai.

- Mengambil kira bilangan Penyelidik Utama sahaja, bukannya bilangan projek penyelidikan yang terlibat.
- Seorang Penyelidik Utama boleh diambil kira sekali sahaja sama ada dalam kategori *university funded*, *national grant* atau *international grant*.
- Projek yang dibiayai melalui **peruntukan mengurus** (selain tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan) **tidak diambil kira**.
- Penganugerahan projek mesti berdasarkan saingan dan kompetitif, melalui proses permohonan, penilaian dan pemantauan.
- Contoh-contoh geran penyelidikan yang diambil kira:
  1. Geran dibiaya tabung penyelidikan Universiti
  2. Geran Universiti Penyelidikan
  3. Geran Nasional (FRGS, ERGS, MARDI etc)
  4. Geran Industri (semua jenis geran)
  5. Geran Antarabangsa
- Nilai minima geran adalah seperti berikut :

JENIS GERAN	S&T (RM)	BUKAN S&T (RM)
Nasional	50,000	30,000
Antarabangsa/Industri / Swasta/ NGO	20,000	

- Lantikan sebagai Ketua Penyelidik untuk Penyelidikan Kontrak juga diambil kira mengikut kadar di atas.

100%

1.8

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>D2</b>	<p><b>Kelulusan Ijazah Kedoktoran Tertinggi (PhD) dan Profesional</b> <i>PhD or Professional Qualifications</i></p> <p><b>a. Bilangan staf akademik aktif yang berkelulusan PhD/DSc, D.Eng.</b> <i>Number of staff with PhD/DSc, D.Eng.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staf akademik tetap dan kontrak yang aktif sahaja.</li> <li>• Tahap kedoktoran berasaskan penyelidikan sahaja seperti PhD/DSc., D.Eng. diambil kira.</li> <li>• Tahap kedoktoran bukan berasaskan penyelidikan seperti DBA, DEd., DPharm. dan MMed <b>tidak diambil kira</b>.</li> <li>• Staf Akademik yang mempunyai dua (2) kelulusan seperti PhD dan Profesional <b>hanya diambil kira dalam <u>satu kategori sahaja</u></b>.</li> <li>• Staf akademik tetap dan kontrak yang aktif sahaja.</li> <li>• Staf Akademik yang mempunyai dua (2) kelulusan seperti PhD dan Profesional <b>hanya diambil kira dalam <u>satu kategori sahaja</u></b></li> </ul>	70%	1.44
<b>D2</b>	<p><b>b. Bilangan staf yang mempunyai kelayakan professional (contoh : doktor, jurutera, arkitek, teknologis profesional, akauntan dan sebagainya</b> <i>Number of staff with Professional Qualifications (e.g : doctors, engineers, professional technologist, architects, accountants etc)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelayakan professional mestilah dinaungi Akta dan dipantau oleh badan professional seperti IR, AR, Ts, FRCP, SR, ACCA, MMed dan sebagainya.</li> <li>• Staf akademik yang mempunyai kelayakan sebagai pengamal di bawah Akta Parlimen Malaysia boleh diambil kira.</li> </ul>	20%	0.36

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>D3</b>	<p><b>Pengalaman penyelidikan (2 kohort)</b> <i>Research Experience (2 cohort)</i></p> <p>Pengalaman penyelidikan diukur mengikut taburan umur staf akademik pusat kecemerlangan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanya mengambil kira staf akademik (tetap/kontrak) yang aktif.</li> <li>Staf akademik warganegara dan bukan warganegara diambil kira.</li> <li>Taburan umur mengikut kategori dibawah: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kohort A = ≥ 46 tahun</li> <li>➤ Kohort B = ≤ 45 tahun</li> </ul> </li> </ul>	<p>60% A</p> <p>40% B</p>	<p>0.9</p> <p>0.9</p>
<b>D4</b>	<p><b>Penerbitan</b> <i>Publications</i></p> <p><b>a (i) Sitasi terkumpul penerbitan diindex</b> <i>Cumulative citation of publications</i></p> <p>Jumlah sitasi yang diterima dalam tempoh lima (5) tahun terakhir bagi penerbitan lima (5) tahun terakhir yang telah dihasilkan oleh pusat kecemerlangan dan mempunyai afiliasi dan penghargaan kepada CoE tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah sitasi (dalam <i>SCOPUS/WOS</i>) dalam tempoh 5 tahun terakhir bagi <b>5 TAHUN PENERBITAN</b> yang telah dihasilkan institusi sehingga tahun dinilai.</li> <li>Bagi jurnal yang tersenarai dalam ERA (tetapi tidak disenaraikan dalam <i>SCOPUS/WOS</i>), pengiraan sitasi dilakukan menggunakan sitasi berpandukan <i>Google Scholar</i>.</li> </ul>	<p>100 / staf / tahun</p>	<p>2.7</p>
<b>D4</b>	<p><b>a (ii) Jumlah penerbitan di dalam jurnal Quartile 1 (Q1) dan Quartile 2 (Q2)</b> <i>Total number of journals in Quartile 1 (Q1) and Quartile 2 (Q2)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengambil kira bilangan penerbitan di dalam Q1 dan Q2 dari Journal Citation Reports (JCR).</li> <li>Jika jurnal yang tersenarai lebih daripada <b>SATU</b> bidang, aras Quartile yang tertinggi diambil kira.</li> <li>Quartile yang digunakan untuk jurnal yang tersenarai dalam Q1 dan Q2 JCR berdasarkan nilai Quartile 2 tahun ke belakang. Sebagai contoh, penerbitan pada tahun 2014 akan menggunakan JCR tahun 2012.</li> </ul>	<p>70%</p>	<p>2.7</p>

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>D4</b>	<p><b>b (i) Jumlah penerbitan yang diindeks di dalam SCOPUS/WOS</b>  <i>Total number of publications in SCOPUS/WOS indexed journals</i></p> <p>Bilangan penerbitan di dalam <i>jurnal berindeks SCOPUS/WOS</i> yang dihasilkan oleh pusat kecemerlangan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penerbitan mestilah mempunyai nama pusat kecemerlangan di dalam afiasi.</li> <li>Penerbitan mestilah ditulis oleh staf aktif yang layak diisytihar di dalam Seksyen A.</li> <li>Penerbitan yang bukan berbentuk artikel penuh umpamanya <i>abstract, book review, editorial, meeting abstract, letters to editor, addendum</i> dan <i>eratum</i> tidak diambil kira.</li> <li>Jurnal yang diterbit oleh penerbit berikut tidak diambil kira di dalam HICoE kecuali jurnal yang terdapat dalam Thomson Journal Citation Report (JCR) sahaja: <ol style="list-style-type: none"> <li>Academic Journal (<a href="http://www.academicjournals.org">www.academicjournals.org</a>);</li> <li>Eurojournal (<a href="http://www.eurojournals.com">www.eurojournals.com</a>);</li> <li>CG Publishing (<a href="http://www.commongroundpublishing.com">www.commongroundpublishing.com</a>); dan</li> <li>Africa World Press, Inc. (<a href="http://www.africaworldpressbooks.com">www.africaworldpressbooks.com</a>).</li> </ol> </li> </ul>	2 / staf	2.92
<b>D4</b>	<p><b>b (ii) Jumlah prosiding pasca persidangan yang diindeks di dalam SCOPUS/WOS</b>  <i>Number of conference proceedings indexed in SCOPUS/WOS</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilangan prosiding pasca persidangan adalah mengikut pengelasan di dalam SCOPUS.</li> <li>Tarikh terbitan adalah mengikut tarikh penerbitan dan bukannya tarikh persidangan.</li> </ul>	0.25 / staf	0.32
<b>D4</b>	<p><b>a. Bilangan penerbitan dalam Jurnal Berindeks MyCite</b>  <i>Total number of publications in MyCite indexed journals</i></p>	<p>Bilangan penerbitan dalam jurnal berindeks MyCite yang dihasilkan oleh staf akademik yang aktif daripada CoE yang dinilai juga diambil kira [termasuk yang diisytiharkan dalam Subseksyen D4(b)(i) &amp; D4(b)(ii)].</p>	1 / staf	0.54

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>D4</b>	<p><b>d (i) Bilangan buku penyelidikan</b> <i>Number of research books</i></p> <p>Bilangan buku yang diterbitkan hasil daripada penyelidikan pada tahun dinilai.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku yang diterbitkan mestilah dari penerbit yang diiktiraf dan terkenal.</li> <li>Penerbitan oleh pusat kecemerlangan atau institut/jabatan/fakulti dari institusi pengajian induk tidak diambil kira.</li> <li>Proses penerbitan buku mestilah mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi seperti melalui proses penilaian oleh penilai, saringan, semakan dokumen bahan bukti dan sebagainya.</li> <li>Buku mestilah mengikut piawai (<i>standard</i>) penerbitan yang diterima pakai oleh industri seperti muka hak cipta, indeks dan sebagainya.</li> <li>Buku mestilah mempunyai sekurang-kurangnya 4 bab dan 50 muka surat.</li> </ul>	0.1 / staf	0.65
<b>D4</b>	<p><b>d (ii) Bilangan bab di dalam buku penyelidikan</b> <i>Number of chapters in research books</i></p> <p>Bilangan bab di dalam buku penyelidikan selain daripada bab yang diambil kira dalam buku di Seksyen C1 d(i) yang diterbitkan pada tahun dinilai.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bab-bab di dalam penerbitan jilid disunting (<i>edited volume</i>) diambil kira sebagai bab yang berasingan.</li> <li>Jilid disunting (<i>edited volume</i>) yang diterbitkan mestilah dari penerbit yang diiktiraf dan terkenal.</li> <li>Penerbitan oleh pusat kecemerlangan atau institut/jabatan/fakulti dari institusi pengajian induk tidak diambil kira.</li> <li>Proses penerbitan bab mestilah mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi seperti melalui proses penilaian oleh penilai, saringan, semakan dokumen bahan bukti dan sebagainya.</li> <li>Jilid disunting (<i>edited volume</i>) mestilah mengikut piawai standard penerbitan yang diterima pakai industri seperti muka hak cipta, indeks dan sebagainya.</li> <li>Jilid disunting (<i>edited volume</i>) mestilah mempunyai sekurang-kurangnya 4 bab dan 50 muka surat.</li> </ul>	0.4 / staf	0.43

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>D4</b>	<p>e) <b>Bilangan kertas polisi</b> <i>Number of policy papers</i></p> <p>Kajian ilmiah yang menyumbang kepada penggubalan dan pelaksanaan dasar sekurang-kurangnya di peringkat kebangsaan.</p>	<p>Bukti yang diperlukan adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kertas polisi, <i>blueprint</i>, pelan induk dan sebagainya ada menyatakan penghargaan kepada pusat kecemerlangan, kertas kerja yang menjadi rujukan kertas polisi dan mempunyai afiliasi pusat kecemerlangan.</li> <li>• Surat lantikan staf menjadi ketua projek kajian.</li> <li>• Bukti yang menunjukkan hasil kajian digunakan.</li> <li>• Tajuk dokumen mengandungi perkataan 'dasar' dan 'polisi'.</li> </ul>	2 / 5 tahun	0.32
<b>D4</b>	<p>f) <b>IPR yang berdaftar / dipatenkan</b> <i>IPR granted / filed</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan paten berdaftar/difailkan yang diperolehi pada tahun yang dinilai.</li> <li>• Paten baharu sahaja diambil kira iaitu yang pertama kali diperolehi pada tahun yang dinilai.</li> </ul>	1 / staff	0.22
<b>D5</b>	<p><b>Geran penyelidikan untuk staf akademik</b> <i>Research grants for academic staff</i></p> <p><b>Definisi:</b> Data berdasarkan jumlah peruntukan yang diterima bagi projek penyelidikan yang aktif sahaja pada tahun yang dinilai. Ini termasuk juga dana yang disalurkan kepada anak syarikat yang dimiliki sepenuhnya (100%) oleh institusi berkenaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah peruntukan yang diterima (dan disalurkan ke akaun pusat kecemerlangan) bagi projek penyelidikan yang diperolehi oleh Ketua Projek CoE yang dinilai pada tahun yang dinilai.</li> <li>• Kategori geran dari agensi kerajaan dan badan/agensi di dalam Malaysia.</li> <li>• Geran yang dibiayai melalui peruntukan mengurus (selain tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan) tidak diambil kira.</li> </ul>	<p>S&amp;T : RM60,000</p> <p>SS : RM24,000</p>	1.5



Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
	<p>a. <b>Jumlah geran penyelidikan awam daripada Agensi Kerajaan/Badan Induk/Home Universities/Kampus induk Negara asal</b> <i>Total amount of public funds from Government Agencies/ Parent Bodies/ Home Universities/ Main Campus</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah peruntukan yang diterima bagi projek penyelidikan yang diperolehi oleh Ketua Projek pusat kecemerlangan yang dinilai pada tahun berkenaan.</li> </ul>		
<b>D5</b>	<p>b. <b>Jumlah geran penyelidikan daripada Industri/Swasta/NGO (termasuk penyelidikan kontrak)</b> <i>Total amount of Industrial/ Private/ NGO funds (including contract research)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah peruntukan yang diterima dari syarikat swasta dalam negara pada tahun yang dinilai.</li> <li>Geran diperolehi dari sumber luaran swasta yang tiada kaitan dengan pusat kecemerlangan yang dinilai.</li> </ul>	<p>S&amp;T : RM20,000</p> <p>SS : RM12,000</p>	0.6
<b>D5</b>	<p>c. <b>Jumlah geran penyelidikan daripada Badan/ Agensi/ NGO Antarabangsa</b> <i>Total amount of research funds from International Bodies/Agencies/NGOs</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah peruntukan yang diterima atau ditaja oleh badan/agensi/NGO di luar Malaysia pada tahun yang dinilai.</li> <li>Geran yang dananya terletak di luar negara dan tiada kaitan dengan CoE yang dinilai sahaja diambil kira.</li> <li>Bagi geran antarabangsa, syarikat luar negara yang berpangkalan di Malaysia tidak diambil kira melainkan kelulusan diterima dari luar negara.</li> </ul>	<p>S&amp;T &amp; SS : RM20,000</p>	0.9

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>D5</b>	<b>d. Jumlah perbelanjaan geran penyelidikan</b> <i>Total amount of research grant spent</i>	Jumlah dari (a, b dan c) yang telah dibelanjakan pada tahun yang dinilai.		0
<b>D6.</b>	<b>Graduan PhD</b> <i>PhDs graduated</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar PhD yang diluluskan oleh Senat pada tahun dinilai.</li> <li>• Pelajar PhD adalah mod penyelidikan (Research mode) yang mempunyai elemen penyelidikan sekurang-kurangnya 70%.</li> <li>• Pelajar PhD yang diselia oleh penyelia utama yang menjadi ahli tetap atau ahli bersekutu pusat kecemerlangan.</li> <li>• Untuk kiraan, Pelajar PhD separuh masa (part time student) adalah diambil kira sebagai sepenuh masa (full time) tanpa perlu disetarakan.</li> <li>• Pengajian untuk ijazah DBA, DPharm., DEd. dan setara tidak diambil kira sebagai pelajar PhD.</li> </ul>	Tiada	Tiada
<b>D6</b>	<b>b. Bilangan pelajar PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh tujuh (7) semester/42 bulan</b> <i>Number of PhD graduated within 7 semesters/42 Month</i>	Tujuh (7) semester/ 24 bulan dihitung dari tarikh pendaftaran hingga tarikh yang diluluskan Senat. Untuk calon yang membuat pertukaran dari Sarjana kepada PhD, tempoh belajar diambil kira dari mula tarikh membuat sarjana dan bukan selepas pertukaran.	25%	1.8

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>D7</b>	<p><b>Pelantikan Pasca-Doktoral</b> <i>Postdoctoral appointments</i></p> <p><b>Bilangan Pasca-Doktoral yang aktif pada tahun yang dinilai</b> <i>Number of Post-doctoral fellows active in the year</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan Pasca-Doktoral yang aktif pada tahun yang dinilai bagi warganegara dan bukan warganegara.</li> <li>• Pasca-doktoral adalah mereka yang dilantik secara kontrak dan tidak melebihi lima (5) tahun selepas menerima kelayakan PhD dari Universiti yang diiktiraf.</li> <li>• Pasca-doktoral juga tidak terlibat dalam pengajaran dan pembelajaran (P&amp;P).</li> </ul>	seorang	3

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>E1</b>	<p><b>Pengiktirafan dan Impak Pusat Kecemerlangan atau Penyelidik</b> <i>Recognitions and Impact of Center or Researcher</i></p> <p>a. <b>Bilangan Staf Akademik terlibat dalam Badan Akademik dan Profesional/Persatuan/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Kebangsaan</b> <i>Number of staff appointed as Exco members in national academic or professional bodies/associations/NGOs</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilangan staf yang dilantik sebagai Ahli Majlis Eksekutif (Exco) <b>Badan Profesional</b> di peringkat <b>kebangsaan</b>.</li> <li>Keahlian adalah berdasarkan kepakaran staf.</li> </ul>	2	2
<b>E1</b>	<p>b. <b>Bilangan Staf Akademik terlibat dalam Badan Profesional di peringkat Antarabangsa</b> <i>Number of staff appointed as Exco members in international academic professional bodies/associations/NGOs</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilangan staf yang dilantik sebagai Ahli Majlis Eksekutif (Exco) <b>Badan Profesional</b> di peringkat <b>antarabangsa</b>.</li> <li>Keahlian adalah berdasarkan kepakaran staf.</li> </ul>	2	3

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>E1</b>	<p><b>c. Kepuasan Pelanggan</b> <i>Customer Satisfaction</i></p> <p>Kepuasan pelanggan diukur dari peratusan pelanggan yang memberikan nilai kepuasan 4 pada skala Likert didalam borang tinjauan kepuasan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skala Likert adalah berdasarkan skala 1 (terendah) hingga 5 (terbaik) seperti di bawah : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1 : sangat tidak berpuashati (very dissatisfied)</b></li> <li><b>2 : tidak berpuashati (dissatisfied)</b></li> <li><b>3 : neutral (neutral)</b></li> <li><b>4 : berpuashati (satisfied)</b></li> <li><b>5 : sangat berpuashati (very satisfied)</b></li> </ul> </li> <li>• Contoh pengiraan : 8 daripada 10 pelanggan memberi skala likert 4, 1 pelanggan memberi skala likert 5, dan 1 pelanggan memberi skala likert 3. Jadi, peratusan pelanggan yang berpuas hati adalah 9 daripada 10 pelanggan iaitu 90% untuk tahun yang dinilai.</li> <li>• Nilai kepuasan adalah daripada nilai purata maklumbalas di dalam borang tinjauan kepuasan.</li> <li>• Borang tinjauan kepuasan ini adalah berdasarkan kepada semua aktiviti yang di isytihar di dalam Seksyen B dan C.</li> <li>• Pusat kecemerlangan perlu membuat kesetaraan sekiranya menggunakan skala yang berbeza.</li> </ul>	80%	1
<b>E1</b>	<p><b>d. Jumlah Pelanggan Berulang</b> <i>Total number of Repeat Customers</i></p> <p>Pelanggan berulang diukur berdasarkan peratusan pelanggan sama yang mendapatkan perkhidmatan berulang di dalam tempoh lima (5) tahun yang dinilai.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelanggan mestilah dari luar institusi induk pusat kecemerlangan.</li> <li>• Pelanggan berulang diukur berdasarkan peratusan pelanggan sama yang mendapatkan perkhidmatan berulang dari tahun sebelumnya.</li> </ul>	10%	2

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>E1</b>	<p><b>e. Bilangan Program Pemindahan Ilmu</b> <i>Number of Knowledge Transfer Programme</i></p> <p>Program Pemindahan Ilmu adalah program pemindahan ilmu kepada pihak berkepentingan luar.</p>	<p>Program KTP anjuran KPT boleh diterima pakai jika ketua projek adalah ahli pusat kecemerlangan.</p>	1	1
<b>E1</b>	<p><b>f. Bilangan Projek Tanggungjawab Sosial Korporat</b> <i>Number of Corporate Social Responsibility (CSR) projects</i></p> <p>Tanggungjawab sosial korporat adalah keupayaan pusat kecemerlangan untuk menarik tajaan pihak luar untuk projek-projek sosial yang memberi manfaat kepada komuniti setempat, negara atau antarabangsa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diukur dengan bilangan projek dan bukan nilai sumbangan.</li> <li>• Penaja mestilah dari pihak luar dan bukan institusi induk pusat kecemerlangan.</li> </ul>	1	1

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>F1</b>	<p><b>Sumber Manusia</b> <i>Human Resource</i></p> <p><b>Bilangan staf sokongan yang mempunyai ijazah Sarjana Muda atau kelayakan profesional termasuk RO dan RA</b> <i>Number of support staff included RO and RA with Bachelor's Degree or Professional Qualifications</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan ini termasuk staf sokongan yang berkelulusan tertinggi Ijazah Kedoktoran termasuk (PhD/DSc., D.Eng., dll).</li> <li>• Kesetaraan PhD – Tahap kedoktoran berasaskan penyelidikan sahaja (<b>tidak termasuk</b> DBA, DEd., DPharm. dan MMed).</li> <li>• Mengambil kira staf lantikan tetap dan kontrak.</li> </ul>	70%	3.5
<b>F1</b>	<p><b>Latihan</b> <i>Training</i></p> <p><b>Jumlah peruntukan untuk melatih staf pusat kecemerlangan</b> <i>Total allocation for training of staff</i></p> <p>Peratus peruntukan yang digunakan untuk latihan dikira berdasarkan daripada jumlah penajaan dari Seksyen B1a, B2a dan B3a.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan yang diambil kira adalah : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Latihan yang diberikan kepada staf akademik dan bukan akademik pusat kecemerlangan.</li> <li>○ Latihan yang diberikan kepada staf aktif pada tahun dinilai.</li> <li>○ Latihan yang berdasarkan nilai dana dan bukan bilangan latihan.</li> </ul> </li> <li>• Latihan mestilah berkaitan pembangunan kecekapan di dalam bidang tujahan.</li> </ul>	10%	3.5
<b>F2</b>	<p><b>Prasarana Fizikal</b> <i>Physical Resources</i></p> <p><b>Kecukupan prasarana dan infrastruktur yang dilaburkan untuk pusat kecemerlangan</b> <i>Total amount of funding given by university for infrastructure</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecukupan prasarana diukur melalui nilai pelaburan oleh universiti induk kepada pusat kecemerlangan.</li> <li>• Nilai pelaburan adalah berdasarkan RM2juta dalam tempoh lima (5) tahun.</li> </ul>	RM400,000 / 5 tahun	1

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<b>F3</b>	<p><b>Kualiti</b> <i>Quality</i></p> <p><b>a. Akreditasi perkhidmatan teras</b> <i>Accreditation of core services</i></p> <p><b>Accreditation of core services</b> means obtaining accreditation relevant for core function of the CoE.</p> <p><b>OR / ATAU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempunyai akreditasi dari badan pensijilan (<i>certification body</i>) yang diiktiraf oleh Standards Malaysia atau Badan Akreditasi Antarabangsa.</li> <li>Contoh seperti Skim Akreditasi Makmal Malaysia (SAMM), ISO17025, ISO/TS 16949, ISO 13485, ISO15189.</li> <li>Badan pengiktirafan luar negara bertauliah untuk bidang tujahan pusat kecemerlangan seperti TUV, API, Microsoft Certified Partner (MCP), UNESCO Partner diambil kira.</li> </ul>	1	2
<b>F3</b>	<p><b>b. Pensijilan QMS</b> <i>Certification QMS</i></p> <p><b>OR / ATAU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempunyai akreditasi dari badan pensijilan (<i>certification body</i>) yang diiktiraf oleh Standards Malaysia.</li> <li>Contoh = ISO9001, ISO14000, ISO22000</li> </ul>	1	2
<b>F3</b>	<p><b>c. (i) Bilangan peralatan penentukuran / kepatuhan kepada spesifikasi</b> <i>Number of equipment calibrated / comply to specification</i></p> <p><b>(ii) Bilangan peralatan yang diisytiharkan dalam perkhidmatan teras</b> <i>Number of equipment declared in core services</i></p>	<p>Penentu ukuran peralatan adalah kebolehpercayaan atau keyakinan terhadap hasil ujian yang dicapai kerana kesemua peralatan berkaitan teras perkhidmatan dan bidang tujahan telah di tentukur mengikut spesifikasi oleh pihak yang bertauliah.</p>	100%	2