

**LAPORAN STATUS TINDAKAN SUSULAN  
 MINIT MESYUARAT KAJIAN SEMULA PENGURUSAN (MKSP) ISO UPM TAHUN 2018  
 (ISMS ISO/IEC 27001 KALI KETUJUH DAN EMS ISO 14001 KALI KELIMA)  
 UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

BIL.	MINIT	PERINCIAN TINDAKAN	MAKLUM BALAS TINDAKAN MINIT LEPAS	TINDAKAN/MAKLUMAN
<b>7.5</b>	<b>PERUBAHAN ISU LUARAN DAN DALAMAN YANG BERKAITAN DENGAN SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT</b>			
1.	7.5(d)iii	bersetuju supaya perkara berkaitan syor penggunaan kad maya kepada semua staf UPM ini diteliti dan diperincikan untuk pelaksanaan akan datang.	<p>Sistem kad maya yang dibangunkan oleh iDEC telah sedia untuk digunakan kepada staf iDEC.</p> <p>Perlaksanaan aplikasi PutraVID akan dibuat mengikut ketersediaan dan keperluan PTJ secara berperingkat.</p> <p>Akses ke perpustakaan menggunakan PutraVID telah digunakan.</p>	<b>Makluman</b>
<b>7.6.1 LAPORAN PELAKSANAAN AUDIT</b>				
<b>7.6.1.1 Penemuan Audit ISMS</b>				
<b>7.6.1.1(c) Laporan Audit Dalaman ISMS 2018</b>				
2.	7.6.1.1(c)iii	laporan isu NCR berulang yang perlu diambil tindakan oleh PTJ bagi memastikan isu yang sama tidak berulang semasa Audit SIRIM akan datang iaitu perkongsian ID Akaun Sistem atas talian di antara pegawai yang meningkatkan risiko kebocoran maklumat dan penyalahgunaan akaun pegawai.	<p><u>Kolej Kediaman:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tindakan telah diambil.</li> <li>2) Semua Kolej telah menghadkan ID SMP kepada pegawai dan pekerja yang berkenaan sahaja.</li> </ol> <p><u>iDEC:</u> Menjalankan hebahan kesedaran pengurusan identiti Digital kepada warga UPM melalui kaedah:</p>	<b>Makluman</b>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laman web UPMID – GPKTMK dan GP Capaian Internet.</li> <li>2. E-mel info_ict@upm.edu.my</li> <li>3. Slider laman Web iDEC, PTJ</li> </ol>	
3.	7.6.1.1(c)iv-1	<p>laporan kekuatan dan kelemahan pelaksanaan ISMS di UPM dan memohon PTJ fokus kepada tindakan bagi mengatasi kelemahan yang dilaporkan, iaitu:</p> <p>kesedaran berkenaan pengurusan keselamatan maklumat masih rendah dan perlu ditingkatkan di peringkat fakulti, terutama dalam skop baharu penilaian pengajaran;</p>	<p>Taklimat Kesedaran Pelaksanaan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) MS ISO/IEC 27001:2013 termasuk perluasan skop Penilaian Pengajaran telah diadakan pada 8 Mac 2018 dan pada 28 Ogos 2018 melibatkan semua wakil entiti/PTJ dalam skop pensijilan ISMS.</p>	<b>Makluman</b>
4.	7.6.1.1(c)iv-2	<p>Kesedaran kepentingan pengurusan identiti digital yang masih rendah menyebabkan pekerja masih berkongsi akaun ('Username' dan 'Password') yang boleh meningkatkan risiko penyalahgunaan maklumat;</p>	<p>Menjalankan hebahan kesedaran pengurusan identiti Digital kepada warga UPM melalui kaedah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laman web UPMID – GPKTMK dan GP Capaian Internet.</li> <li>2. E-mel info_ict@upm.edu.my</li> <li>3. Slider laman Web iDEC, PTJ</li> </ol>	<b>Makluman</b>
5.	7.6.1.1(c)iv-3	<p>Pengurusan Pelan Kesyinambungan Perkhidmatan Universiti kurang teratur dan tidak dilaksanakan sebagaimana yang ditetapkan menyebabkan tindakan secara terasing dibuat oleh Peneraju iaitu Pelan Tindak Balas Kecemasan Universiti Putra Malaysia dan Pelan Pemulihan Bencana ICT Universiti Putra Malaysia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Simulasi Pelan Pengurusan Kesyinambungan Perkhidmatan UPM 2019 sempena Minggu Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan yang telah diadakan pada 16 April 2019.</li> <li>(b) Didapati terdapat keperluan semakan semula setiap dokumen PKP Induk dan sub-pelan dengan memberi perhatian kepada penyediaan carta alir proses keseluruhan dan senarai semak setiap prosedur supaya lebih mesra pengguna.</li> <li>(c) Bersetuju mengadakan Bengkel Semakan Semula Pelan PKP UPM dengan menerbitkan versi baharu 2019 dan dimuat naik dalam eISO.</li> </ol>	<b>Makluman</b>

6.	7.6.1.1(c)v	mengambil tindakan dalam tempoh 21 hari bekerja atau tarikh yang ditetapkan dan dipersetujui antara Juruaudit dan Auditi dengan melengkapkan maklum balas dan bukti tindakan secara atas talian melalui Portal Jaminan Kualiti (PortalCQA).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 NCR Audit Dalaman ISMS tahun 2018 telah ditutup (100%)</li> <li>• 27 OFI Audit Dalaman ISMS: 2 belum ditutup di peringkat iDEC (masih dalam tempoh tindakan melibatkan penambahbaikan sistem atas talian. Tarikh akhir tindakan adalah pada 30 Disember 2019)</li> </ul>	<b>Makluman</b>
<b>7.6.1.2 7.6.1.2(c)</b>		<b>Penemuan Audit EMS Laporan Audit Dalaman EMS 2018</b>		
7.	7.6.1.2(c)iii	<p>laporan isu NCR berulang yang perlu diambil tindakan oleh PTJ bagi memastikan isu yang sama tidak berulang semasa Audit SIRIM akan datang iaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sisa terjadual di PTJ tidak dikendalikan mengikut peraturan yang boleh menyebabkan pencemaran kepada alam sekitar;</li> <li>2. pelaporan bagi analisis penjimatan elektrik tidak dilaksana sebagaimana kawalan operasi yang ditetapkan.</li> </ol>	PTJ telah mengambil tindakan semasa Audit Dalaman tahun 2019	<b>Makluman</b>
8.	7.6.1.2(c)vi(1)	<p>Mesyuarat mengambil perhatian laporan kekuatan dan kelemahan pelaksanaan EMS di UPM dan memohon PTJ fokus kepada <b>tindakan bagi mengatasi kelemahan</b> yang dilaporkan, iaitu: <b>Keperluan bajet yang tinggi</b> menyebabkan UPM tidak dapat mematuhi peruntukan bagi kepatuhan undang-undang terutama kepatuhan bagi <b>pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara (Kebuk Wasap &amp; Boiler);</b></p>	Keperluan bajet yang tinggi dan dalam memenuhi keperluan kepatuhan undang-undang telah diambil perhatian dan sebagaimana dilaporkan sebagaimana pada <b>Agenda 8.2 - Sokongan Sumber Kewangan.</b>	<b>Makluman</b>
9.	7.6.1.2(c)vi(2)	UPM tidak mempunyai pekerja yang kompeten ( <i>Competent Person</i> ) di dalam menjalankan pemantauan bagi pelepasan pencemar ke udara iaitu yang melibatkan kebuk wasap dan <i>Boiler</i> seperti mana keperluan perundangan;	Surat pelantikan telah dibuat pada <b>23 Julai 2018</b> . Orang Kompeten yang telah dilantik adalah: Encik Azhar bin Mohd. Noor (NA2822), Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, UPM.	<b>Makluman</b>

10.	7.6.1.2(c)vi(3)	kurang komunikasi dalaman di PTJ menyebabkan penyampaian maklumat terkini pelaksanaan EMS yang diterima melalui pemantauan Mesyuarat Jawatankuasa Kualiti dan taklimat kesedaran tidak disampaikan secara menyeluruh dalam PTJ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PPPA mengambil tindakan dengan memanjangkan maklumat yang diterima melalui email.</li> <li>• PPUU mengambil tindakan:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Memanjangkan maklumat terkini pelaksanaan EMS melalui emel <a href="mailto:legal@upm.edu.my">legal@upm.edu.my</a> yang boleh diakses oleh semua pegawai dan staf PPUU.</li> <li>2) Melaporkan dalam mesyuarat pengurusan PPUU.</li> </ol> </li> <li>• Fakulti Kejuruteraan sentiasa menyampaikan maklumat terkini kepada warga Fakulti melalui Mesyuarat Pengurusan Fakulti, e-mail ISO Fakulti kepada keseluruhan warga fakulti dan hebahan poster yang ditampal pada kawasan yang mudah dilihat seperti lif, komputer digunakan untuk <i>punch card</i>.</li> </ul>	<b>Makluman</b>
11.	7.6.1.2(c)vii	mengambil tindakan dalam tempoh 21 hari bekerja atau tarikh yang ditetapkan dan dipersetujui antara Juruaudit dan Auditi dengan melengkapkan maklum balas dan bukti tindakan secara atas talian melalui Portal Jaminan Kualiti (PortalCQA).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 NCR Audit Dalaman EMS tahun 2018 telah ditutup (100%)</li> <li>• 25 OFI daripada 27 OFI tahun 2018 telah ditutup (93%). Terdapat 2 OFI dari CADe dan iDEC belum ditutup dan masih dalam tempoh tindakan.</li> </ul>	<b>Makluman Tindakan CADe dan iDEC</b>

**7.6.2 PRESTASI PROSES, KEBERKESANAN DAN KEPATUHAN PERKHIDMATAN****7.6.2.1 Pencapaian Objektif dan Sasaran Keselamatan Maklumat**

12.	7.6.2.1(d)	mesyuarat mengambil maklum dan bersetuju supaya data pencapaian bagi objektif yang melibatkan proses pendaftaran pelajar baharu prasiswazah disemak semula selepas pendaftaran pelajar baharu prasiswazah sesi kemasukan 2018/2019 bagi mendapatkan data yang tepat bagi pencapaian keseluruhan objektif berkenaan tahun 2018.	Data pencapaian objektif yang berkenaan telah disemak dan pencapaian bagi tahun 2018 sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 7.1.</b>	<b>Makluman</b>
13.	7.6.2.1(e)i	Mesyuarat mengambil perhatian dan bersetuju supaya tindakan diambil berhubung: perubahan Objektif dan Sasaran Keselamatan Maklumat tahun 2018 dipantau dan diukur keberkesanannya dua (2) kali setahun bagi memastikan ianya sesuai, mencukupi dan dapat dilaksanakan dengan berkesan dalam Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat di UPM.	Semakan semula Objektif keselamatan ISMS di Mesyuarat JK Kerja ISMS pada 23 Julai 2019  Objektif ISMS - iDEC: Memastikan pemulihan sistem aplikasi semasa pendaftaran pelajar baharu dapat dilaksanakan.  Sasaran : ≤ 3 jam  Pengukuran : Jumlah masa yang diambil untuk memulihkan sistem.  Perubahan objektif dan sasaran keselamatan maklumat berkenaan telah dipantau dan diukur keberkesanannya dan pencapaian bagi tahun 2018 sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 7.1.</b>	<b>Makluman</b>
14.	7.6.2.1(e)ii	Mesyuarat mengambil perhatian dan bersetuju supaya tindakan diambil berhubung: kajian semula terhadap kenyataan objektif dan kaedah pengukuran bagi objektif no. 5 dan 6 sebagaimana cadangan penambahbaikan semasa pelaksanaan Audit Dalaman ISMS tahun 2018.	Kajian semula terhadap kenyataan objektif dan kaedah pengukuran bagi objektif berkenaan telah dilaksanakan dengan pencapaian bagi tahun 2018 sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 7.1.</b>	<b>Makluman</b>

<b>7.6.2.2 Pelaksanaan Kawalan di Pelan Pemulihan Risiko Keselamatan Maklumat</b>				
15.	7.6.2.2(c)	mesyuarat mengambil perhatian dan bersetuju supaya peneraju ISMS melaksanakan pemantauan terhadap keberkesanan tindakan pelan pemulihan risiko yang digunakan dalam menyediakan perlindungan dan kawalan tahap risiko Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat di UPM sepertimana dinyatakan di <b>Lampiran 11.</b>	Pemantauan telah dibuat dan kawalan berkesan. Hasil daripada Senarai Semak Pemantauan Berkala Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/ BR06/ Pemantauan Berkala) Hasil penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko ISMS sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 9.0.</b>	<b>Makluman</b>
<b>7.6.2.3 Pencapaian Objektif dan Sasaran Alam Sekitar</b>				
16.	7.6.2.3(d)	mengambil perhatian mengenai Objektif EMS tahun 2017 yang tidak mencapai sasaran dan tindakan pembetulan yang perlu diambil oleh Peneraju bagi memastikan Objektif EMS tahun 2018 tercapai.	Pencapaian Objektif EMS telah dipantau dan diukur keberkesananannya dan pencapaian bagi tahun 2018 sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 7.2.</b>	<b>Makluman</b>

17.	7.6.2.3(e)	<p>mengambil perhatian keperluan sumber (termasuk kewangan dan manusia) bagi memastikan Objektif EMS mencapai sasaran terutama yang melibatkan sasaran bagi pematuhan undang-undang.</p>	<p>Seramai 8 orang pekerja UPM telah menghadiri latihan yang ditetapkan bagi memenuhi keperluan akta / peraturan dan melibatkan kos sebanyak RM21,100.00.</p>	<p><b>Makluman</b></p>
-----	------------	--	---	------------------------

**7.6.2.4 Penilaian Kepatuhan Pengurusan Alam Sekitar dengan Keperluan Perundangan dan Keperluan Lain**

18.	7.6.2.4(c)	<p>mengambil perhatian laporan dan status penilaian kepatuhan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) tahun 2017 berdasarkan undang-undang dan keperluan lain yang terpakai sebagaimana jadual berikut dan <b>mengambil tindakan</b> bagi <b>undang-undang yang tidak patuh</b>:</p> <table border="1" data-bbox="555 1145 1144 1350"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bil. Skop Penilaian Berdasarkan Undang-Undang</th> <th colspan="2">Status Pematuhan Undang-Undang Mengikut Skop</th> </tr> <tr> <th>Patuh</th> <th>Tidak Patuh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </tbody> </table>	Bil. Skop Penilaian Berdasarkan Undang-Undang	Status Pematuhan Undang-Undang Mengikut Skop		Patuh	Tidak Patuh	9	3	6	<p>Status penilaian kepatuhan EMS telah dipantau dan diukur sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 7.4.</b></p>	<p><b>Makluman</b></p>
Bil. Skop Penilaian Berdasarkan Undang-Undang	Status Pematuhan Undang-Undang Mengikut Skop											
	Patuh	Tidak Patuh										
9	3	6										

19.	7.6.2.4(f)	mengambil perhatian penilaian kepatuhan yang menyeluruh berdasarkan undang-undang dan keperluan lain yang terpakai di UPM oleh Jawatankuasa Penilaian Kepatuhan (JKPK) EMS adalah dijadualkan mengikut fasa bagi tempoh 3 tahun (2018 – 2020) mengambilkira sumber sedia ada serta perancangan bagi kecukupan sumber.	Penilaian kepatuhan yang menyeluruh telah dilaksanakan berdasarkan undang-undang dan keperluan lain yang terpakai di UPM oleh Jawatankuasa Penilaian Kepatuhan (JKPK) EMS dijadualkan mengikut fasa bagi tempoh 3 tahun (2018 – 2020). JKPK EMS telah bersidang sebanyak 2 kali pada tahun 2018 (2 Mac 2018 & 26 April 2018) serta yang terkini pada 28 Februari 2019.  Status penilaian kepatuhan EMS sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 7.4.</b>	<b>Makluman</b>
20.	7.6.2.4(g)	mengambil perhatian taklimat pemahaman keperluan Undang-undang kepada peneraju dan PTJ yang terlibat bagi memastikan penilaian <i>checkpoint</i> yang tepat dilaporkan.	Pemahaman berkenaan penilaian Undang-undang melalui <i>checkpoint</i> penilaian dibuat secara langsung semasa Mesyuarat penilaian Kepatuhan Undang-Undang	<b>Makluman</b>
<b>7.6.3 SOKONGAN SUMBER</b>				
<b>7.6.3.1 Sokongan Sumber Manusia</b>				
21.	7.6.3.1(d)	mengambil perhatian dan bersetuju berhubung kecukupan penjawatan dan OYK bagi penyampaian perkhidmatan yang berkesan yang akan dilaksanakan secara berperingkat setiap tahun mengikut kesesuaian peruntukan kewangan dan keperluan lain.	Sokongan Sumber Manusia (Orang yang kompeten) sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 8.1.</b>	<b>Makluman</b>
<b>7.6.3 SOKONGAN SUMBER</b>				
<b>7.6.3.2 Sokongan Sumber Kewangan</b>				
22.	7.6.3.2(b)iii	Mesyuarat: bersetuju dengan perancangan peruntukan sumber kewangan untuk memastikan keperluan standard dilaksanakan mengikut undang-undang pengurusan alam sekitar oleh peneraju.	Sokongan Sumber Kewangan sebagaimana dilaporkan pada <b>Agenda 8.2.</b>	<b>Makluman</b>



**7.6.3 SOKONGAN SUMBER****7.6.3.3 Sokongan Kemudahan Fizikal/Infrastruktur**

23.	7.6.3.3(c)	<p>Mesyuarat mengambil perhatian dan bersetuju dengan tindakan berhubung cadangan penambahbaikan dalam pengurusan penyelenggaraan kemudahan fizikal /infrastruktur seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Cadangan Fasa kedua EPC yang akan diperluaskan ke PTJ-PTJ lain;</li> <li>(ii) Menaiktaraf meter tarif (kWh meter) dari eletromekanikal ke digital;</li> <li>(iii) Menaiktaraf sistem rawatan kumbahan yang usang dan uzur; dan</li> <li>(iv) Menggunakan Sistem 'Zonning' bagi memudahkan pemantauan dan pengurusan sisa pepejal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Telah ada kerjasama di antara pihak syarikat yang dilantik dengan UPM untuk melaksanakan Kajian Fasibiliti dan Pengumpulan Data untuk tindakan selanjutnya.</li> <li>ii. Proses menaik taraf sentiasa dijalankan dari masa ke semasa bergantung kepada peruntukkan.</li> <li>iii. Projek Fasa Pertama Pakej 1 (Kawasan Akademik) telah dijalankan dan telah siap pada pada 2017 dan telah beroperasi. bagi Pakej 2 (Kawasan Kolej Kediaman) tidak dapat dilaksanakan kerana kekangan kewangan (Mesyuarat Jawatankuasa Penilaian Kepatuhan EMS telah meminta Peneraju mendapatkan nasihat daripada Jabatan Alam Sekitar berkenaan sistem kemudahan rawatan kumbahan yang lama).</li> <li>iv. Tidak dapat dilaksanakan kerana kekangan kewangan (Walau bagaimanapun aktiviti pengurusan sisa pepejal tidak terpakai di UPM di bawah skop pensijilan EMS).</li> </ul>	<b>Makluman</b>
-----	------------	---	--	-----------------

7.6.3 SOKONGAN SUMBER				
7.6.3.4 Sokongan Teknikal/ICT				
24.	7.6.3.4(c)	Mesyuarat mengambil perhatian dan bersetuju tindakan diambil berkaitan cadangan penambahbaikan EMS dengan penggunaan <i>Internet of Things</i> (IoT) dalam pelaksanaan objektif kedua EMS iaitu Penjimatan Tenaga Elektrik melalui pemakaian sensor yang lebih efektif dan lebih <i>Eco-Greenergy</i> seperti menggunakan tenaga solar dan angin dalam menghasilkan tenaga elektrik.	<p><b>PPPA :</b>  <i>Internet of Things</i> (IoT) telah dilaksanakan pada Fasa Pertama kWh di PTJ pada tahun 2012. Pelaksanaan tersebut melibatkan hampir 50% PTJ.  Untuk IoT kWh di Pencawang Masuk Utama (PMU) akan dilaksanakan. Namun pelaksanaan tertangguh kerana perisian asal kWh gagal berfungsi dan perlu dinaik taraf. Bergantung juga kepada kedudukan kewangan universiti.</p> <p>Perbincangan dengan pihak IDEC telah dibuat pada 7 Januari 2019.</p> <p>Pihak IDEC diminta untuk melihat keperluan IoT dalam membantu PPPA untuk Pengurusan Penjimatan Elektrik.</p> <p><b>idec :</b>  Dalam peringkat kajian dan ujian keperluan sensor IoT.</p>	<b>Pengarah/ TWP PPPA</b>

7.7 KOMUNIKASI, MAKLUM BALAS PELANGGAN/PIHAK BERKEPENTINGAN DAN KAJIAN KEPUASAN PELANGGAN				
25.	7.7(d)	Mesyuarat bersetuju agar cadangan pembangunan sistem baharu bagi membantu capaian maklum balas dan pelaporan yang lebih efektif bagi ISMS dan EMS diteliti dan perhalusi untuk tindakan selanjutnya.	Mesyuarat Jawatankuasa Teknologi Maklumat dan Komunikasi (JKTMK) Bil. 1/2019 pada 19 Ogos 2019 telah bersetuju agar pihak iDEC mengenalpasti cadangan keperluan penambahbaikan sistem u-respon berdasarkan perbincangan bersama pihak CoSComm pada 6 Februari 2019 yang lepas.	<b>Makluman</b>
<b>7.7.1 Maklumbalas Pihak Berkepentingan Terhadap Pengurusan Keselamatan Maklumat</b>				
26.	7.7.1(c)	<p>mengambil maklum laporan keseluruhan analisis hasil kajian soal selidik perkhidmatan Pusat Data dan seterusnya <b>bersetuju</b> supaya <b>tindakan penambahbaikan berikut diambil</b> ekoran hasil kajian tidak dapat menggambarkan keseluruhan tahap perkhidmatan Pusat Data memandangkan bilangan responden yang terlalu kecil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. penambahbaikan kepada soalan soal selidik bagi memastikan soalan bersesuaian dengan responden;</li> <li>ii. mengenalpasti responden yang menerima terus perkhidmatan Pusat Data; dan</li> <li>iii. pemantauan terhadap maklumbalas responden terhadap soal selidik dan memberi penerangan/maklumat berkaitan tujuan soal selidik kepada responden.</li> </ol>	<p>Soal selidik berkaitan Perkhidmatan ICT termasuk perkhidmatan pusat data telah di laksanakan pada bermula pada 27 Disember 2018 sehingga 31 Januari 2019.</p> <p>Responden: Timbalan Wakil Pengurusan PTJ, Pegawai PTJ yang menerima Perkhidmatan Pusat Data, Kontraktor Luar yang menjalankan kerja di Pusat Data dan Pelanggan Pusat Data UPM yang menyewa perkhidmatan Colocation Pusat Data UPM.</p> <p>Bil. Responden: Seramai 45 responden telah menjawab soal selidik yang disediakan. Daripada 45 responden 37 adalah PTJ UPM dan 8 responden dari pihak luar UPM.</p> <p><b>RUMUSAN HASIL KAJIAN</b> Secara keseluruhan, hasil soal selidik perkhidmatan Pusat Data yang melibatkan Pusat Data Utama dan Pusat Pemulihan Bencana Universiti Putra Malaysia pada tahun 2018 dapat dirumuskan seperti berikut:</p> <p>(i) Analisis Kepuasan Pelanggan menunjukkan 98.45% responden yang menerima perkhidmatan Pusat Data berpuas hati</p>	<b>Makluman</b>

			<p>(skala 4 dan skala 5) dengan semua perkhidmatan yang diberikan.</p> <p>(ii) Jumlah responden yang tertinggi yang memberikan skala 5 (sangat memuaskan) adalah pada soalan 1 iaitu tahap kepercayaan anda terhadap kerahsiaan dan integriti maklumat (peribadi, akademi, penyelidikan) pada aplikasi yang anda tempatkan di Pusat Data UPM iaitu sebanyak 75.7%.</p> <p>(iii) Terdapat 1 responden daripada 37 responden yang memberikan skala 3 (Kurang Memuaskan) pada Tahap kompetensi staf teknikal Pusat Data, Rangkaian dan Keselamatan ICT dan pada Tahap keyakinan terhadap ciri keselamatan persekitaran dan kemudahan di Pusat Data UPM.</p>	
27.	7.7.1(d)	<p>mengambil perhatian dan bersetuju dengan cadangan pelaksanaan soal selidik pihak yang berkepentingan ISMS tahun 2018 yang merangkumi:</p> <p>i. soal selidik pendaftaran pelajar baharu prasiswazah oleh Pasukan Pendaftaran Pelajar Baharu Prasiswazah (Kampus Serdang dan Bintulu) bagi sesi kemasukan 2018/2019;</p> <p>ii. soal selidik perkhidmatan Pusat Data oleh Pasukan Pusat Data;</p>	<p>Soal selidik pihak berkepentingan ISMS bagi tahun 2018 yang telah dilaksana adalah seperti berikut:</p> <p>(i) Pelaksanaan Soal selidik pendaftaran pelajar baharu prasiswazah (Kampus Serdang dan Bintulu) pada 2 September 2018 dan 20 September 2018 (<i>second intake</i>) melibatkan seramai 2308 responden;</p> <p>(ii) Pelaksanaan Soal Selidik Perkhidmatan Pusat Data pada 27 Disember 2018 sehingga 31 Januari 2019 melibatkan seramai 45 responden; dan</p> <p>(iii) Pelaksanaan Soal Selidik Proses Penilaian Pengajaran Prasiswazah di Fakulti pada 1 hingga 10 Mac 2019 (Diploma) dan 14 hingga 31 Mei 2019 (Bacelor) melibatkan seramai 185 responden.</p>	<b>Makluman</b>

		<p>iii. soal selidik proses penilaian pengajaran prasiswazah oleh Pasukan Penilaian Pengajaran Prasiswazah di Fakulti; dan</p> <p>iv. cadangan menggunakan data Soal Selidik Perkhidmatan ICT UPM yang berkaitan dengan perkhidmatan Pusat Data sebagai input bagi soal selidik pihak berkepentingan ISMS Pusat Data tahun 2018.</p>	<p>Soal selidik berkaitan Perkhidmatan ICT termasuk perkhidmatan pusat data telah dilaksanakan pada bermula pada 27 Disember 2018 sehingga 31 Januari 2019.</p> <p>Responden: Timbalan Wakil Pengurusan PTJ, Pegawai PTJ yang menerima Perkhidmatan Pusat Data, Kontraktor Luar yang menjalankan kerja di Pusat Data dan Pelanggan Pusat Data UPM yang menyewa perkhidmatan Colocation Pusat Data UPM.</p>	
28.	7.7.1(f)	Mesyuarat meminta maklumat penting pada peneraju di hantar kepada pihak Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi untuk dikomunikasikan kepada semua pelanggan dan pihak berkepentingan UPM termasuk berkaitan pengukuran objektif ISMS dan EMS.	Maklumat berkaitan ISMS telah dihebahkan pada laman web <a href="http://reg.upm.edu.my/e-ISO">reg.upm.edu.my/e-ISO</a> .	<b>Makluman</b>
<p><b>7.8 PELAKSANAAN PENGURUSAN RISIKO DAN PELUANG</b></p> <p><b>7.8.1 Pengurusan Risiko Pengurusan Keselamatan Maklumat</b></p>				
29.	7.8.1(c)	<p>mengambil perhatian terhadap bilangan aset dengan tahap risiko sederhana dan punca dominan yang dikenalpasti yang perlu diambil tindakan pemantauan oleh peneraju ISMS seperti berikut:</p> <p>i. Proses pendaftaran pelajar baharu prasiswazah Kampus Serdang dengan punca dominan yang dikenalpasti adalah gangguan perkhidmatan rangkaian ICT, gangguan perkhidmatan punca kuasa elektrik, Sistem Aplikasi Pelajar dan data dimanupulasi;</p> <p>ii. Proses pendaftaran pelajar baharu prasiswazah Kampus Bintulu dengan punca dominan adalah gangguan perkhidmatan rangkaian ICT dan Sistem aplikasi dan gangguan perkhidmatan punca kuasa elektrik;</p>	<p>Kawalan sedia ada telah dilaksanakan (penyelenggaraan berkala).</p> <p>Penilaian Risiko MyRAM versi April 2019 telah mengambil kira gangguan dan ancaman banjir kilat yang berlaku di Pusat Data Utama pada April 2019.</p> <p>Strategi Pelan Tindakan (2020 – 2025):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laksana mitigasi banjir oleh PPPA</li> <li>2. Permohonan Pusat Data Utama Baharu(RMK12)</li> </ol> <p>Pemantauan oleh peneraju terhadap bilangan aset dengan tahap risiko sederhana dan punca yang dikenalpasti, telah dilaksanakan dan dilaporkan sebagaimana pada <b>Agenda 9.0</b> dan</p>	<b>Makluman</b>

		<p>iii. Proses sistem sokongan (Pusat Data) dengan punca dominan adalah disebabkan <i>hardware malfunction</i>; dan</p> <p>iv. Proses penilaian pengajaran prasiswazah di Fakulti dengan punca dominan disebabkan oleh <i>hardware malfunction</i> dan <i>lack of, or inadequate maintenance</i>.</p>	peluang penambahbaikan ISMS dilaporkan sebagaimana pada <b>Agenda 10.0(a)</b> .	
<b>7.8 PELAKSANAAN PENGURUSAN RISIKO DAN PELUANG</b>				
<b>7.8.2 Pengurusan Risiko Pengurusan Alam Sekitar</b>				
30.	7.8.2(b)ii	mengambil perhatian risiko dan peluang telah dikenalpasti berasaskan 4 perkara iaitu: Undang-Undang yang terpakai di UPM, akan disediakan setelah 15 Undang-Undang yang terpakai di UPM berkuatkuasa pada 16 Ogos 2018. Pengenalpastian risiko dan peluang juga dibuat semasa penilaian kepatuhan EMS;	Dokumen Risiko dan Peluang EMS UPM telah mula didokumenkan berkuatkuasa 22 Februari 2019. Semakan terkini dokumen risiko dan peluang EMS telah dibuat bagi tempoh penilaian sukuan kedua (Q2/2019) dan dokumen terkini berkuatkuasa pada 20 Ogos 2019. Dokumen boleh dirujuk melalui e-ISO.	<b>Makluman</b>