

KELULUSAN CADANGAN PINDAAN/ TAMBAHAN DOKUMEN (CPD)

Peneraju Proses : Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi

Kelulusan Mesyuarat : Mesyuarat Jawatankuasa ISO UPM Secara Edaran **Kali ke-** 24 **Tarikh:** 02/11/2015

Cadangan Tarikh Kuatkuasa * : 06 November 2015

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen						Tambahan (T) / Pemetongan (P)
		Asal			Pindaan			
ISMS iDEC: 15/2015	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi	Nama Dokumen: Manual Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat Kod Dokumen: UPM/ISMS/PGR/MP No. Isu: 01, No. Semakan: 01, Tarikh Kuatkuasa: 10/11/2014			Nama Dokumen: Manual Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat Kod Dokumen: UPM/ISMS/PGR/MP No. Isu: 01, No. Semakan: 02, Tarikh Kuatkuasa: 06/11/2015			
		SEKSYEN/ RUJUKAN	TAJUK	MUKA SURAT	SEKSYEN/ RUJUKAN	TAJUK	MUKA SURAT	P & T
		3.0	KEPERLUAN ISMS	5	3.0	KEPERLUAN ISMS	5	
		3.1	Latar Belakang	5	3.1	Latar Belakang	5	
		3.2	Pemetaan ISMS	7	3.2	Pemetaan ISMS	6	
		4.0	KONTEKS ORGANISASI	8	4.0	KONTEKS ORGANISASI	7	
		4.1	Memahami Organisasi	8	4.1	Memahami Organisasi	7	
		4.2	Memahami Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan	10	4.2	Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan	11	
		4.3	Skop ISMS	14	4.3	Skop ISMS	12	
		5.0	KEPIMPINAN	17	5.0	KEPIMPINAN	15	
		5.1	Kepimpinan dan komitmen	17	5.1	Kepemimpinan dan komitmen	15	
		5.2	Polisi ISMS	17	5.2	Dasar ISMS	15	
		5.3	Peranan dan Tanggungjawab	19	5.3	Peranan dan Tanggungjawab	18	
		6.0	PERANCANGAN	22	6.0	PERANCANGAN	21	
		6.1	Tindakan untuk Menangani Risiko dan Peluang	22	6.1	Tindakan untuk Menangani Risiko dan Peluang	21	
		6.1.1	Am	22	6.1.1	Am	21	
		6.1.2	Penilaian Risiko	22	6.1.2	Penilaian Risiko	21	
		6.1.3	Pemulihan Risiko	23	6.1.3	Pemulihan Risiko	22	
		6.2	Objektif Keselamatan Maklumat dan Pelan Perancangan	24	7.0	SOKONGAN	23	
		7.0	SOKONGAN	25	7.1	Am	23	

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen						Tambahan (T) / Pemotongan (P)
		Asal			Pindaan			
		7.1	Am	25	7.2	Kompetensi	<u>23</u>	P & T
		7.2	Kompetensi	25	7.3	Kesedaran	<u>23</u>	
		7.3	Kesedaran	25	7.4	Komunikasi	<u>24</u>	
		7.4	Komunikasi	26	7.5	Keperluan Dokumentasi	<u>25</u>	
		7.5	Keperluan Dokumentasi	27	8.0	OPERASI	<u>26</u>	
		8.0	OPERASI	29	8.1	Perancangan dan Kawalan Operasi Pusat Data	<u>26</u>	
		8.1	Perancangan dan Kawalan Operasi Pusat Data	29	8.2	Penilaian Risiko	<u>26</u>	
		8.2	Penilaian Risiko	29	8.3	Pemulihan Risiko	<u>27</u>	
		8.3	Pemulihan Risiko	30	9.0	PENILAIAN PRESTASI	<u>28</u>	
		9.0	PENILAIAN PRESTASI	31	9.1	Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Penilaian	<u>28</u>	
		9.1	Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Penilaian	31	9.2	Audit Dalaman	<u>29</u>	
		9.2	Audit Dalaman	32	9.3	Kajian Semula Pengurusan	<u>30</u>	
		9.3	Kajian Semula Pengurusan	33	10.0	PENAMBAHBAIKAN	<u>32</u>	
		10.0	PENAMBAHBAIKAN	35	10.1	Ketakakuran dan Tindakan pembetulan	<u>32</u>	
		10.1	Ketakakuran dan Tindakan pembetulan	35	10.2	Penambahbaikan Berterusan	<u>33</u>	
		10.2	Penambahbaikan Berterusan	36	Rajah 1	Pemetaan ISMS	<u>6</u>	
		Rajah 1	Pemetaan ISMS	7	Rajah 2	Hubung Kait ISO 27001:2005 kepada ISO/IEC 27001:2013	<u>11</u>	
		Rajah 2	Hubung Kait ISO 27001:2005 kepada ISO/IEC 27001:2013	13	Rajah 3	Struktur Organisasi ISMS UPM	<u>18</u>	
		Rajah 3	Lokasi Skop Pelaksanaan Pensijilan ISMS UPM	16	Rajah 4	Proses Penilaian Risiko	<u>21</u>	
		Rajah 4	Struktur Organisasi ISMS UPM	19	Jadual 1	<u>Keberhasilan pelaksanaan ISMS di peringkat organisasi dan isu dalaman serta luaran</u>	<u>8</u>	
		Jadual 1	Memahami Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan	10	Jadual 2	<u>Pihak berkepentingan serta keperluan mereka</u>	9	
		Jadual 2	Peranan dan Tanggungjawab Organisasi UPM	20	Jadual 3	<u>Pertalian dan kebergantungan aktiviti yang dilaksanakan Oleh UPM dan organisasi</u>	10	
		Jadual 3	Pelan Perancangan Pencapaian Objektif Keselamatan Maklumat	25	Jadual 4	<u>Justifikasi pengecualian</u>	13	
		Jadual 4	Kaedah Komunikasi Secara Dalaman dan Luaran	24	Jadual 5	<u>Lokasi pelaksanaan pensijilan ISMS UPM</u>	15	
		Jadual 5	Pilihan Cadangan Kawalan Keputusan Penilaian Risiko	30	Jadual 6	Peranan dan tanggungjawab organisasi ISMS UPM	20	
		Lampiran A	Pelan Lantai Bangunan Pusat Data Utama (DC)	37	Jadual 7	Kaedah Komunikasi Secara Dalaman dan Luaran	26	
		Lampiran B	Pelan Lantai Bangunan Pusat Data Kedua (DRC)	38	Jadual 8	Pilihan Cadangan Kawalan Keputusan Penilaian Risiko	29	

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemetongan (P)
		Asal	Pindaan	
		<p>1.3 TARIKH BERKUAT KUASA Manual ini berkuat kuasa mulai tarikh 10 November 2014.</p> <p>2.2 VISI Menjadi Sebuah Universiti Bereputasi Antarabangsa.</p> <p>2.4 MATLAMAT UPM Untuk mencapai visi dan misi yang telah diwujudkan, UPM telah menggubal 5 matlamat seperti yang dinyatakan dalam Pelan Strategi UPM 2014 – 2020 iaitu: Matlamat 1 : Mempertingkatkan Kualiti dan Daya Saing Graduan Matlamat 2 : Penjanaaan Nilai Melalui Ekosistem RDCE Yang Mantap Dan Lestari Matlamat 3 : Melonjakkan Perkhidmatan Jaringan Industri Dan Masyarakat Matlamat 4 : Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian Matlamat 5 : Mempertingkatkan Kualiti Tadbir Urus</p> <p>4.1.2 Isu-isu yang Mempengaruhi Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat</p> <p>a. Kebergantungan penggunaan ICT dalam mentadbir dan mengurus operasi Universiti untuk merealisasikan visi dan misi;</p> <p>b. Persekitaran Pusat Data yang kurang kondusif, pengendalian dan tadbir urus pemusatan data dan pangkalan data elektronik Universiti kurang mantap;</p> <p>c. Kawalan dan seliaan data digital tidak berpusat;</p> <p>d. Risiko ancaman siber seperti terdedah kepada ketirisan, kecurian dan salah guna maklumat;</p> <p>e. Tadbir urus keselamatan maklumat yang kurang mantap; dan</p> <p>f. Penyalahgunaan maklumat kakitangan dan pelajar.</p>	<p>1.3 TARIKH BERKUAT KUASA Manual ini berkuat kuasa mulai tarikh <u>6 November 2015</u>.</p> <p>2.2 VISI Menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa.</p> <p>2.4 MATLAMAT UPM Untuk mencapai visi dan misi yang telah diwujudkan, UPM telah menggubal 5 matlamat seperti yang dinyatakan dalam Pelan Strategi UPM 2014 – 2020 iaitu: Matlamat 1 : Mempertingkatkan kualiti dan daya saing graduan Matlamat 2 : Penjanaaan nilai melalui ekosistem RDCE yang mantap dan lestari Matlamat 3 : Melonjakkan perkhidmatan jaringan industri dan masyarakat Matlamat 4 : Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian Matlamat 5 : Mempertingkatkan kualiti tadbir urus</p> <p>4.1.2 Penentuan Skop Pelaksanaan ISMS <u>Dalam melaksanakan ISMS, penentuan skop pensijilan perlu merangkumi perkara-perkara berikut:</u></p> <p><u>a. Menentukan isu luaran dan dalaman berkaitan dengan matlamatnya yang boleh mempengaruhi pencapaian keberhasilan ISMS;</u></p> <p><u>b. Menentukan pihak berkepentingan serta keperluan mereka dalam pelaksanaan ISMS; dan</u></p> <p><u>c. Mengenal pasti perkaitan dan kebergantungan antara aktiviti yang dilaksanakan oleh UPM dan organisasi luar.</u></p>	P & T

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambah (T) / Pemetongan (P)
		Asal	Pindaan	

<u>BIL.</u>	<u>KEBERHASILAN</u>	<u>ISU DALAMAN</u>	<u>ISU LUARAN</u>
1.	<u>Meningkatkan reputasi Universiti</u>	i. <u>Pembudayaan pengurusan keselamatan maklumat setiap warga UPM</u> a) <u>Kurang kefahaman dalam kalangan staf</u> b) <u>Ketidakjelasan tanggungjawab dan proses</u> ii. <u>Tahap kebolehppercayaan, integriti dan ketersediaan data</u> iii. <u>Kekangan sumber manusia dan kewangan</u> iv. <u>Infrastruktur tidak menyokong proses</u>	<u>Dasar kerajaan yang tidak konsisten</u>
2.	<u>Mengekalkan status Universiti Penyelidikan (RU)</u>		i. <u>Perkembangan teknologi dan inovasi yang pantas</u>
3.	<u>Mengekalkan status Swa Akreditasi</u>		ii. <u>Ekonomi tidak menentu</u>
4.	<u>Mencapai kedudukan 200 universiti terbaik dunia (QS World Ranking) menjelang 2020</u>		iii. <u>Ancaman ekologi</u>
5.	<u>Mengekalkan status autonomi tadbir urus</u>		iv. <u>Ekspektasi pelanggan terlalu tinggi</u>
6.	<u>Mencapai kedudukan 200 laman web universiti terbaik dalam Webometrics Ranking menjelang 2020</u>		v. <u>Kriteria penarafan yang berubah</u>
7.	<u>Mengekalkan kedudukan 50 universiti terbaik dalam Green Metric World Ranking</u>		vi. <u>Gangguan media sosial</u>
8.	<u>Kebolehpasaran graduan (80% semasa konvokesyen)</u>		vii. <u>Masalah komunikasi</u>
9.	<u>Melonjakkan jaringan industri dan masyarakat</u>		
10.	<u>Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian</u>		
11.	<u>Mempertingkatkan kualiti tadbir urus</u>		

Jadual 1 : Keberhasilan pelaksanaan ISMS di peringkat organisasi dan isu dalaman serta luaran

T

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen				Tambahan (T) / Pemetongan (P)																																																	
		Asal	Pindaan																																																				
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>BIL.</th> <th>PIHAK BERKEPENTINGAN</th> <th>KEPERLUAN PIHAK BERKEPENTINGAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pelajar</td> <td>Maklumat peribadi dan akademik pelajar hendaklah dilindungi</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Ibubapa dan penjaga</td> <td>Maklumat prestasi pelajar hendaklah dilindungi</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Warga UPM</td> <td>Maklumat peribadi hendaklah dilindungi</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM)</td> <td>Maklumat profil Universiti, pelajar, penyelidikan, sumber manusia dan kewangan hendaklah dilindungi</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Penaja Pendidikan</td> <td>Maklumat prestasi pelajar yang tepat</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Agensi Kerajaan</td> <td>Maklumat yang tepat</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Pembekal</td> <td>i. Maklumat kontrak yang dipatuhi ii. Maklumat kerjasama</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>Badan Penarafan</td> <td>Maklumat /data yang tepat</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jadual 2 : Pihak berkepentingan serta keperluan mereka</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BIL.</th> <th>AKTIVITI</th> <th>ORGANISASI</th> <th>PERTALIAN/HUBUNG KAIT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pengurusan penajaan pendidikan pelajar</td> <td>Penaja pendidikan</td> <td>Sistem Maklumat Pelajar – Modul Penaja</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Pemberian dan penerimaan maklumat</td> <td>Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM)</td> <td>Perkongsian maklumat</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Pemberian dan penerimaan maklumat</td> <td>Agensi Kerajaan dan NGO</td> <td>Perkongsian maklumat</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Penyelenggaraan peralatan</td> <td>Sistem Pengurusan Aset Tetap UPM (FAMS)</td> <td>Penyelenggaraan dilaksanakan oleh pihak vendor, penjadualan dan pengesahan perkhidmatan oleh UPM</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Penyelenggaraan sistem</td> <td>Sistem Pengurusan Aset Tetap UPM (FAMS)</td> <td>Penyelenggaraan dilaksanakan oleh pihak vendor.</td> </tr> </tbody> </table>	BIL.	PIHAK BERKEPENTINGAN	KEPERLUAN PIHAK BERKEPENTINGAN	1.	Pelajar	Maklumat peribadi dan akademik pelajar hendaklah dilindungi	2.	Ibubapa dan penjaga	Maklumat prestasi pelajar hendaklah dilindungi	3.	Warga UPM	Maklumat peribadi hendaklah dilindungi	4.	Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM)	Maklumat profil Universiti, pelajar, penyelidikan, sumber manusia dan kewangan hendaklah dilindungi	5.	Penaja Pendidikan	Maklumat prestasi pelajar yang tepat	6.	Agensi Kerajaan	Maklumat yang tepat	7.	Pembekal	i. Maklumat kontrak yang dipatuhi ii. Maklumat kerjasama	9.	Badan Penarafan	Maklumat /data yang tepat	BIL.	AKTIVITI	ORGANISASI	PERTALIAN/HUBUNG KAIT	1.	Pengurusan penajaan pendidikan pelajar	Penaja pendidikan	Sistem Maklumat Pelajar – Modul Penaja	2.	Pemberian dan penerimaan maklumat	Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM)	Perkongsian maklumat	3.	Pemberian dan penerimaan maklumat	Agensi Kerajaan dan NGO	Perkongsian maklumat	4.	Penyelenggaraan peralatan	Sistem Pengurusan Aset Tetap UPM (FAMS)	Penyelenggaraan dilaksanakan oleh pihak vendor, penjadualan dan pengesahan perkhidmatan oleh UPM	5.	Penyelenggaraan sistem	Sistem Pengurusan Aset Tetap UPM (FAMS)	Penyelenggaraan dilaksanakan oleh pihak vendor.	T
BIL.	PIHAK BERKEPENTINGAN	KEPERLUAN PIHAK BERKEPENTINGAN																																																					
1.	Pelajar	Maklumat peribadi dan akademik pelajar hendaklah dilindungi																																																					
2.	Ibubapa dan penjaga	Maklumat prestasi pelajar hendaklah dilindungi																																																					
3.	Warga UPM	Maklumat peribadi hendaklah dilindungi																																																					
4.	Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM)	Maklumat profil Universiti, pelajar, penyelidikan, sumber manusia dan kewangan hendaklah dilindungi																																																					
5.	Penaja Pendidikan	Maklumat prestasi pelajar yang tepat																																																					
6.	Agensi Kerajaan	Maklumat yang tepat																																																					
7.	Pembekal	i. Maklumat kontrak yang dipatuhi ii. Maklumat kerjasama																																																					
9.	Badan Penarafan	Maklumat /data yang tepat																																																					
BIL.	AKTIVITI	ORGANISASI	PERTALIAN/HUBUNG KAIT																																																				
1.	Pengurusan penajaan pendidikan pelajar	Penaja pendidikan	Sistem Maklumat Pelajar – Modul Penaja																																																				
2.	Pemberian dan penerimaan maklumat	Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM)	Perkongsian maklumat																																																				
3.	Pemberian dan penerimaan maklumat	Agensi Kerajaan dan NGO	Perkongsian maklumat																																																				
4.	Penyelenggaraan peralatan	Sistem Pengurusan Aset Tetap UPM (FAMS)	Penyelenggaraan dilaksanakan oleh pihak vendor, penjadualan dan pengesahan perkhidmatan oleh UPM																																																				
5.	Penyelenggaraan sistem	Sistem Pengurusan Aset Tetap UPM (FAMS)	Penyelenggaraan dilaksanakan oleh pihak vendor.																																																				

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen				Tambah (T) / Pemotongan (P)
		Asal		Pindaan		
					<p><u>peniadualan dan pengesahan perkhidmatan oleh UPM</u></p> <p><u>Jadual 3: Pertalian dan kebergantungan aktiviti yang dilaksanakan oleh UPM dan organisasi luar</u></p>	
		<p>4.1.3 Hasil Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat</p> <p>a. Pemusatan pangkalan data dan saluran akses yang terkawal dan dibenarkan;</p> <p>b. Jaminan kerahsiaan, integriti dan ketersediaan maklumat dari Pusat Data;</p> <p>c. Operasi Sistem Utama Universiti yang selamat dan boleh dipercayai; dan</p> <p>d. Memantapkan tadbir urus keselamatan maklumat di Pusat Data.</p>		<p>4.1.3 <u>Penyataan skop pelaksanaan ISMS</u></p> <p><u>Skop pelaksanaan ISMS dikenalpasti dan ditentukan berdasarkan tiga (3) perkara di atas :</u></p> <p>a. <u>Menentukan isu luaran dan dalaman berkaitan dengan matlamatnya yang boleh mempengaruhi pencapaian keberhasilan ISMS;</u></p> <p>b. <u>Menentukan pihak berkepentingan serta keperluan mereka dalam pelaksanaan ISMS; dan</u></p> <p>c. <u>Mengenal pasti perkaitan dan kebergantungan antara aktiviti yang dilaksanakan oleh UPM dan organisasi luar.</u></p> <p><u>Pernyataan skop ISMS adalah :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat hanya melibatkan proses Pendaftaran Pelajar Baharu Prasiswazah dalam Sistem Maklumat Pelajar</u> 2. <u>Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat untuk Pengoperasian Pusat Data bagi proses Pendaftaran Pelajar Baharu Prasiswazah</u> 3. <u>Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat untuk Pengoperasian Pusat Pemulihan Bencana bagi proses Pendaftaran Pelajar Baharu Prasiswazah</u> 	P & T	

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambah (T) / Pemetongan (P)
		Asal	Pindaan	
		<p>4.2 MEMAHAMI KEPERLUAN DAN HARAPAN PIHAK BERKAITAN Pihak Pengurusan UPM telah menetapkan pihak berkepentingan yang terlibat dengan skop pensijilan (Jadual 1).</p> <p>4.2.1 Model Penentuan Skop Migrasi ISMS UPM</p>	<p>4.2 <u>KEPERLUAN DAN HARAPAN PIHAK BERKAITAN</u></p>	P & T
		<p>4.3 SKOP ISMS Skop pensijilan ISMS UPM adalah seperti berikut: Pengurusan Sistem Keselamatan Maklumat (ISMS) adalah bagi operasi Pusat Data UPM merangkumi perkakasan (server dan storan) dan data/maklumat untuk aplikasi kritikal berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Laman Web Utama Universiti; Sistem Pengurusan Kewangan; Sistem Pengurusan Sumber Manusia; Sistem Maklumat Pelajar Prasiswazah (SMP); dan Sistem Maklumat Pelajar Pasca Siswazah (iGIMS). 	<p>4.3 SKOP ISMS Skop pensijilan ISMS UPM adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat hanya melibatkan proses Pendaftaran Pelajar Baharu Prasiswazah dalam Sistem Maklumat Pelajar</u> <u>Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat untuk Pengoperasian Pusat Data bagi proses Pendaftaran Pelajar Baharu Prasiswazah</u> <u>Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat untuk Pengoperasian Pusat Pemulihan Bencana bagi proses Pendaftaran Pelajar Baharu Prasiswazah</u> 	P & T
		<p>4.3.1 Pengecualian Skop Pensijilan ISMS Pengecualian kepada skop pensijilan ISMS adalah sistem aplikasi yang tidak disenaraikan dalam skop, proses pembangunan sistem aplikasi, perkakasan (server dan storan) yang berada di luar Pusat Data UPM dan laman web PTJ.</p> <p>Justifikasi pengecualian adalah berdasarkan kepada perkara berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> lanya bukan proses sistem utama universiti; Proses pembangunan aplikasi dilaksanakan di luar operasi Pusat Data; Kawalan hanya kepada perkakasan (server dan 	<p>4.3.2 Pengecualian Skop Pensijilan ISMS <u>Pengecualian skop pensijilan ISMS proses pendaftaran pelajar baharu prasiswazah adalah kepada pendaftaran kursus, Meal Plan dan aktiviti kemasukan pendaftaran pelajar baharu prasiswazah untuk:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Pengajian Jarak Jauh;</u> <u>Eksekutif;</u> <u>Pesisir;</u> <u>Luar Pesisir;</u> <u>Antarabangsa;</u> <u>Mobiliti; dan</u> <u>UPM Kampus Bintulu.</u> 	P & T

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemotongan (P)																			
		Asal	Pindaan																				
		<p>storan) yang berada di parameter Pusat Data;</p> <p>d. Sumber maklumat rasmi Universiti diperolehi dari laman web utama Universiti sahaja; dan</p> <p>e. Tidak melibatkan data yang kritikal dan tidak menjejaskan sebahagian besar operasi utama UPM serta ianya merupakan aplikasi sokongan sahaja.</p>	<p><u>Justifikasi pengecualian adalah berdasarkan kepada berikut:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BIL.</th> <th>PERKARA</th> <th>JUSTIFIKASI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pengajian Jarak Jauh</td> <td>Kawalan UPM Holding</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Eksekutif</td> <td rowspan="7">Perancangan dimasukkan dalam skop pensijilan 2017 (tertakluk kepada keputusan pengurusan)</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Pesisir</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Luar Pesisir</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Antarabangsa</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Mobiliti</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>UPM Kampus Bintulu</td> </tr> </tbody> </table>	BIL.	PERKARA	JUSTIFIKASI	1.	Pengajian Jarak Jauh	Kawalan UPM Holding	2.	Eksekutif	Perancangan dimasukkan dalam skop pensijilan 2017 (tertakluk kepada keputusan pengurusan)	3.	Pesisir	4.	Luar Pesisir	5.	Antarabangsa	6.	Mobiliti	7.	UPM Kampus Bintulu	P & T
BIL.	PERKARA	JUSTIFIKASI																					
1.	Pengajian Jarak Jauh	Kawalan UPM Holding																					
2.	Eksekutif	Perancangan dimasukkan dalam skop pensijilan 2017 (tertakluk kepada keputusan pengurusan)																					
3.	Pesisir																						
4.	Luar Pesisir																						
5.	Antarabangsa																						
6.	Mobiliti																						
7.	UPM Kampus Bintulu																						
			<p>4.3.2 PROSES PERKHIDMATAN SKOP ISMS UPM Perkhidmatan operasi Pusat Data yang terlibat dalam skop pensijilan ISMS merangkumi proses berikut:</p>	<p>4.3.2 PROSES PERKHIDMATAN SKOP ISMS UPM <u>Proses lapor diri pelajar baharu prasiswazah yang melibatkan aktiviti berikut:</u></p> <p>a. <u>Menyemak tawaran</u></p> <p>b. <u>Menerima salinan pendua slip bayaran yuran CIMB</u></p> <p>c. <u>Menerima borang permohonan kad pelajar</u></p> <p>d. <u>Mengesah status kesihatan</u></p> <p>e. <u>Pengesahan pendaftaran</u></p> <p>f. <u>Pendaftaran kolej</u></p> <p>Perkhidmatan operasi Pusat Data <u>dan Pusat Pemulihan Bencana bagi proses Pendaftaran Pelajar Baharu Prasiswazah yang terlibat dalam</u> skop pensijilan ISMS merangkumi aktiviti berikut:</p>	T																		
		<p>Dokumen Rujukan:</p> <p>a. Prosedur Pengoperasian Pengurusan Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/DC/P001)</p>	<p>Dokumen Rujukan:</p> <p>a. Prosedur Pengoperasian Pengurusan Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/DC/P001)</p> <p>b. <u>Disaster Recovery Plan (DRP) UPM (UPM/IDEC/100-23/1/4)</u></p>	T																			

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemetongan (P)																																																
		Asal	Pindaan																																																	
			c. Prosedur Persediaan Penempatan dan Pendaftaran Masuk pelajar Baharu (UPM/OPR/KOLEJ/P002) d. Prosedur Pengambilan Pelajar Baharu Program Pengajian Prasiswazah (UPM/PU/PS/P003) e. Arahan Kerja Permohonan Kad Pintar (UPM/OPR/BKU/AK01/KAD PINTAR)	T																																																
		4.3.4 LOKASI SKOP PENSIJILAN ISMS UPM Lokasi skop pelaksanaan pensijilan ISMS UPM adalah seperti butiran berikut: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #d9e1f2;">LOKASI UTAMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Universiti Putra Malaysia Pejabat Naib Canselor Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #d9e1f2;">LOKASI PERTAMA</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Pusat Data Utama (DC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-BETA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Tel : 03-8947-1236</td> <td style="width: 50%;">Fax : 03-8946-7035</td> </tr> <tr> <td>Tanggungjawab</td> <td>Ketua Unit Pusat Data</td> </tr> <tr> <td>Pelan Aras</td> <td>Rujuk plan lantai bangunan di Lampiran A</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #d9e1f2;">LOKASI KEDUA</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Pusat Data Kedua (DRC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-EPSILON) Blok 2, UPM-MTDC Server Farm Complex 43400 UPM Serdang Selangor</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Tel : 03-8947-1236</td> <td style="width: 50%;">Fax : 03-8946-7035</td> </tr> <tr> <td>Tanggungjawab</td> <td>Ketua Unit Pusat Data</td> </tr> <tr> <td>Pelan Aras</td> <td>Rujuk plan lantai bangunan di Lampiran B</td> </tr> </tbody> </table> Rajah 3: Lokasi Pelaksanaan Pensijilan ISMS UPM	LOKASI UTAMA		Universiti Putra Malaysia Pejabat Naib Canselor Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor		LOKASI PERTAMA		Pusat Data Utama (DC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-BETA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor		Tel : 03-8947-1236	Fax : 03-8946-7035	Tanggungjawab	Ketua Unit Pusat Data	Pelan Aras	Rujuk plan lantai bangunan di Lampiran A	LOKASI KEDUA		Pusat Data Kedua (DRC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-EPSILON) Blok 2, UPM-MTDC Server Farm Complex 43400 UPM Serdang Selangor		Tel : 03-8947-1236	Fax : 03-8946-7035	Tanggungjawab	Ketua Unit Pusat Data	Pelan Aras	Rujuk plan lantai bangunan di Lampiran B	4.3.4 LOKASI SKOP PENSIJILAN ISMS UPM Lokasi skop pelaksanaan pensijilan ISMS UPM adalah seperti butiran berikut: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #d9e1f2;">LOKASI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Kolej Mohamed Rashid (KMR)</td> <td style="width: 50%;">Kolej Pendeta Za'ba (KPZ)</td> </tr> <tr> <td>Kolej Kedua (K2)</td> <td>Kolej Sepuluh (K10)</td> </tr> <tr> <td>Kolej Tun Dr Ismail (KTDI)</td> <td>Kolej Sebelas (K11)</td> </tr> <tr> <td>Kolej Canselor (KC)</td> <td>Kolej Dua Belas (K12)</td> </tr> <tr> <td>Kolej Kelima (K5)</td> <td>Kolej Tiga Belas (K13)</td> </tr> <tr> <td>Kolej Keenam (K6)</td> <td>Kolej Empat Belas (K14)</td> </tr> <tr> <td>Kolej Sultan Aleiddin Suleiman Shah (KOSASS)</td> <td>Kolej Lima Belas (K15)</td> </tr> <tr> <td>Kolej Tun Perak (KTP)</td> <td>Kolej Enam Belas (K16)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Kolej Tujuh Belas (K17) Universiti Putra Malaysia, 43400 UPM Serdang, Selangor</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pusat Data Utama (DC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-BETA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pusat Pemulihan Bencana (DRC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-EPSILON) Blok 2, UPM-MTDC Server Farm Complex 43400 UPM Serdang Selangor</td> </tr> </tbody> </table> Rajah 3: Lokasi Pelaksanaan Pensijilan ISMS UPM	LOKASI		Kolej Mohamed Rashid (KMR)	Kolej Pendeta Za'ba (KPZ)	Kolej Kedua (K2)	Kolej Sepuluh (K10)	Kolej Tun Dr Ismail (KTDI)	Kolej Sebelas (K11)	Kolej Canselor (KC)	Kolej Dua Belas (K12)	Kolej Kelima (K5)	Kolej Tiga Belas (K13)	Kolej Keenam (K6)	Kolej Empat Belas (K14)	Kolej Sultan Aleiddin Suleiman Shah (KOSASS)	Kolej Lima Belas (K15)	Kolej Tun Perak (KTP)	Kolej Enam Belas (K16)	Kolej Tujuh Belas (K17) Universiti Putra Malaysia, 43400 UPM Serdang, Selangor		Pusat Data Utama (DC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-BETA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor		Pusat Pemulihan Bencana (DRC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-EPSILON) Blok 2, UPM-MTDC Server Farm Complex 43400 UPM Serdang Selangor		P & T
LOKASI UTAMA																																																				
Universiti Putra Malaysia Pejabat Naib Canselor Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor																																																				
LOKASI PERTAMA																																																				
Pusat Data Utama (DC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-BETA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor																																																				
Tel : 03-8947-1236	Fax : 03-8946-7035																																																			
Tanggungjawab	Ketua Unit Pusat Data																																																			
Pelan Aras	Rujuk plan lantai bangunan di Lampiran A																																																			
LOKASI KEDUA																																																				
Pusat Data Kedua (DRC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-EPSILON) Blok 2, UPM-MTDC Server Farm Complex 43400 UPM Serdang Selangor																																																				
Tel : 03-8947-1236	Fax : 03-8946-7035																																																			
Tanggungjawab	Ketua Unit Pusat Data																																																			
Pelan Aras	Rujuk plan lantai bangunan di Lampiran B																																																			
LOKASI																																																				
Kolej Mohamed Rashid (KMR)	Kolej Pendeta Za'ba (KPZ)																																																			
Kolej Kedua (K2)	Kolej Sepuluh (K10)																																																			
Kolej Tun Dr Ismail (KTDI)	Kolej Sebelas (K11)																																																			
Kolej Canselor (KC)	Kolej Dua Belas (K12)																																																			
Kolej Kelima (K5)	Kolej Tiga Belas (K13)																																																			
Kolej Keenam (K6)	Kolej Empat Belas (K14)																																																			
Kolej Sultan Aleiddin Suleiman Shah (KOSASS)	Kolej Lima Belas (K15)																																																			
Kolej Tun Perak (KTP)	Kolej Enam Belas (K16)																																																			
Kolej Tujuh Belas (K17) Universiti Putra Malaysia, 43400 UPM Serdang, Selangor																																																				
Pusat Data Utama (DC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-BETA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor																																																				
Pusat Pemulihan Bencana (DRC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC-EPSILON) Blok 2, UPM-MTDC Server Farm Complex 43400 UPM Serdang Selangor																																																				

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemotongan (P)
		Asal	Pindaan	
		5.1 KEPIMPINAN DAN KOMITMEN	5.1 <u>KEPEMIMPINAN</u> DAN KOMITMEN	
		<p>5.2.2 Objektif Keselamatan Maklumat Pihak Pengurusan UPM telah menetapkan Objektif Keselamatan Maklumat yang bersesuaian dengan fungsi yang terlibat bagi memastikan semua data dan maklumat di UPM adalah selamat. Untuk memastikan ISMS dilaksanakan dengan berkesan, Objektif Keselamatan Maklumat yang telah dikenalpasti adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memastikan penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko dilaksanakan apabila berlaku perubahan kepada dasar ISMS atau inventori yang termaktub dalam skop; Menjalankan ujian kesinambungan perkhidmatan ICT sekurang-kurangnya 1 kali setahun; Memastikan 80% staf telah diberi taklimat kesedaran mengenai ISMS dalam tempoh 3 tahun; Memastikan insiden ICT tidak melebihi 10 kali pada setiap tahun; Memastikan gangguan kepada ketersediaan rangkaian (internet dan intranet) tidak melebihi 10% setiap tahun; Memastikan gangguan bekalan kuasa di Pusat Data dipulihkan dalam tempoh 24 jam; dan Memastikan 100% data dipulihkan dalam tempoh 48 jam selepas insiden. 	<p>5.2.3 Objektif Keselamatan Maklumat Pihak Pengurusan UPM telah menetapkan Objektif Keselamatan Maklumat yang bersesuaian dengan fungsi yang terlibat bagi memastikan semua data dan maklumat di UPM adalah selamat. Untuk memastikan ISMS dilaksanakan dengan berkesan, Objektif Keselamatan Maklumat yang telah dikenalpasti adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Memastikan semakan penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko dilaksanakan sekurang-kurangnya sekali setahun;</u> <u>Menjalankan ujian simulasi pelan pemulihan bencana sekurang-kurangnya 1 kali setahun;</u> <u>Memastikan 95% sokongan ICT (rangkaiannya, sistem aplikasi dan pangkalan data) terhadap proses pendaftaran pelajar baharu bebas dari gangguan setiap semester;</u> <u>Memastikan 100% pelajar yang berdaftar adalah pelajar yang mendapat tawaran; dan</u> <u>Memastikan 100% borang permohonan kad pelajar yang diterima diisi dengan lengkap.</u> 	P & T

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemotongan (P)								
		Asal	Pindaan									
		<p>5.3.1 Struktur Organisasi ISMS</p>	<p>5.3.1 Struktur Organisasi ISMS</p>	P & T								
		<p>5.3.2 Peranan dan Tanggungjawab Organisasi ISMS UPM</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PERANAN</th> <th>TANGGUNGJAWAB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JAWATANKUASA JAMINAN</td> <td>1. Memastikan kesesuaian, kecukupan dan keberkesanan pelaksanaan</td> </tr> </tbody> </table>	PERANAN	TANGGUNGJAWAB	JAWATANKUASA JAMINAN	1. Memastikan kesesuaian, kecukupan dan keberkesanan pelaksanaan	<p>5.3.2 Peranan dan Tanggungjawab Organisasi ISMS UPM</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PERANAN</th> <th>TANGGUNGJAWAB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MESYUARAT JAWATANKUA</td> <td>1. Memastikan kesesuaian, kecukupan dan keberkesanan pelaksanaan Sistem</td> </tr> </tbody> </table>	PERANAN	TANGGUNGJAWAB	MESYUARAT JAWATANKUA	1. Memastikan kesesuaian, kecukupan dan keberkesanan pelaksanaan Sistem	
PERANAN	TANGGUNGJAWAB											
JAWATANKUASA JAMINAN	1. Memastikan kesesuaian, kecukupan dan keberkesanan pelaksanaan											
PERANAN	TANGGUNGJAWAB											
MESYUARAT JAWATANKUA	1. Memastikan kesesuaian, kecukupan dan keberkesanan pelaksanaan Sistem											

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen				Tambahan (T) / Pemetongan (P)	
		Asal		Pindaan			
		KUALITI ISMS UPM ISMS secara berkala; 2. Membuat penilaian ke atas peluang penambahbaikan dan keperluan perubahan kepada pengukuran keberkesanan; 3. Meluluskan sebarang cadangan pindaan dokumen skop pengurusan; dan 4. Mengambil maklum keberkesanan pelaksanaan ISMS di peringkat pentadbir proses.	ISMS secara berkala; 2. Membuat penilaian ke atas peluang penambahbaikan dan keperluan perubahan kepada pengukuran keberkesanan; 3. Meluluskan sebarang cadangan pindaan dokumen skop pengurusan; dan 4. Mengambil maklum keberkesanan pelaksanaan ISMS di peringkat pentadbir proses.	SA ISO UPM Pengurusan ISO secara berkala; 2. Membuat penilaian ke atas peluang penambahbaikan dan keperluan perubahan kepada pengukuran keberkesanan <u>ISMS</u> ; 3. Meluluskan sebarang cadangan pindaan dokumen skop pengurusan; dan 4. Mengambil maklum keberkesanan pelaksanaan <u>ISO</u> di peringkat <u>Peneraju Proses dan Pusat Tanggungjawab (PTJ)</u> .	Pengurusan ISO secara berkala; 2. Membuat penilaian ke atas peluang penambahbaikan dan keperluan perubahan kepada pengukuran keberkesanan <u>ISMS</u> ; 3. Meluluskan sebarang cadangan pindaan dokumen skop pengurusan; dan 4. Mengambil maklum keberkesanan pelaksanaan <u>ISO</u> di peringkat <u>Peneraju Proses dan Pusat Tanggungjawab (PTJ)</u> .	P & T	
		BAHAGIAN PENGURUSAN KUALITI (BPQ) 1. Menyelaraskan Hubungan Badan Pensijilan SIRIM	1. Menyelaraskan Hubungan Badan Pensijilan SIRIM	WAKIL PENGURUSAN 1. <u>Memastikan pembangunan dan pelaksanaan ISMS mematuhi keperluan piawaian; dan</u> 2. <u>Melaporkan pencapaian ISMS dalam Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan (MKSP).</u>	1. <u>Memastikan pembangunan dan pelaksanaan ISMS mematuhi keperluan piawaian; dan</u> 2. <u>Melaporkan pencapaian ISMS dalam Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan (MKSP).</u>		
		JAWATANKUASA PENGURUSAN ISMS UPM 1. Memantau pelaksanaan ISMS; 2. Memantau pencapaian objektif keselamatan; 3. Melaksana penambahbaikan terhadap dokumentasi, proses dan perkhidmatan skop Sokongan dan operasi ISMS; 4. Menyediakan laporan keberkesanan pelaksanaan ISMS; 5. Membangunkan kriteria penerimaan risiko, tahap risiko dan pelan pemulihan risiko; dan 6. Melaksanakan keputusan dan tindakan hasil Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan ISMS.	1. Memantau pelaksanaan ISMS; 2. Memantau pencapaian objektif keselamatan; 3. Melaksana penambahbaikan terhadap dokumentasi, proses dan perkhidmatan skop Sokongan dan operasi ISMS; 4. Menyediakan laporan keberkesanan pelaksanaan ISMS; 5. Membangunkan kriteria penerimaan risiko, tahap risiko dan pelan pemulihan risiko; dan 6. Melaksanakan keputusan dan tindakan hasil Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan ISMS.	SEKRETARIAT PUSAT JAMINAN KUALITI 1. <u>Merancang dan mengurus audit dalaman dan audit badan pensijilan Sistem Pengurusan ISO peringkat UPM;</u> 2. <u>Menyelaras dan memantau pelaksanaan tindakan penemuan audit dalaman dan audit badan pensijilan;</u> 3. <u>Membantu dalam Mesyuarat Jawatankuasa Kerja ISMS; dan</u> 4. <u>Membantu dalam pembangunan dan latihan ISMS.</u>	1. <u>Merancang dan mengurus audit dalaman dan audit badan pensijilan Sistem Pengurusan ISO peringkat UPM;</u> 2. <u>Menyelaras dan memantau pelaksanaan tindakan penemuan audit dalaman dan audit badan pensijilan;</u> 3. <u>Membantu dalam Mesyuarat Jawatankuasa Kerja ISMS; dan</u> 4. <u>Membantu dalam pembangunan dan latihan ISMS.</u>		
		JAWATANKUASA KERJA 1. Menyediakan analisis jurang, <i>Statement of Applicability (SoA)</i> ,	1. Menyediakan analisis jurang, <i>Statement of Applicability (SoA)</i>,	JAWATANKUASA KERJA ISMS 1. <u>Memantau keberkesanan pelaksanaan ISMS;</u> 2. <u>Memantau pencapaian objektif kualiti;</u> 3. <u>Melaksana penambahbaikan terhadap dokumentasi, proses dan perkhidmatan;</u> 4. <u>Menyediakan laporan keberkesanan pelaksanaan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat;</u> 5. <u>Memantau dan menyemak carta perbatuan</u>	1. <u>Memantau keberkesanan pelaksanaan ISMS;</u> 2. <u>Memantau pencapaian objektif kualiti;</u> 3. <u>Melaksana penambahbaikan terhadap dokumentasi, proses dan perkhidmatan;</u> 4. <u>Menyediakan laporan keberkesanan pelaksanaan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat;</u> 5. <u>Memantau dan menyemak carta perbatuan</u>		

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambah (T) / Pemetongan (P)
		Asal	Pindaan	
		<p>PELAKSANA ISMS</p> <p>penilaian risiko, pelan pemulihan risiko dan prosedur prosedur;</p> <p>2. Melaksanakan pelan pemulihan risiko; dan</p> <p>3. Membangun dan mengukur keberkesanan kawalan ISMS.</p>		<p>P & T</p>
		<p>JAWATANKUASA KERJA PENYELARAS ISMS (URUS SETIA)</p> <p>1. Merancang latihan berkaitan ISMS;</p> <p>2. Urus setia kepada pelaksanaan Jawatankuasa ISMS; dan</p> <p>3. Memantau tindakan susulan ke atas tindakan pembetulan dan peluang penambahbaikan ISMS serta menyelenggara rekod berkaitan.</p>	<p><u>ISMS;</u></p> <p>6. <u>Membangunkan kriteria penerimaan risiko, tahap risiko dan risk treatment plan;</u></p> <p>7. <u>Melaksanakan keputusan dan tindakan hasil Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan ISMS;</u></p> <p>8. <u>Membangun dan menyelenggara pengurusan dokumen dan rekod pelaksanaan ISMS; dan</u></p> <p>9. <u>Mengambil tindakan ke atas tindakan pembetulan, pencegahan dan peluang penambahbaikan.</u></p>	
		<p>PASUKAN AUDIT DALAMAN ISMS</p> <p>1. Melaksana Audit Dalaman ISMS berdasarkan keperluan standard.</p> <p>2. Menyediakan Laporan Audit Dalaman ISMS;</p> <p>3. Melaporkan penemuan Audit Dalaman ISMS ke Jawatankuasa Jaminan Kualiti (JKJK) ISMS dan Jawatankuasa MKSP ISMS; dan</p> <p>4. Menjalankan audit susulan bagi mengesahkan tindakan pembetulan yang dilaksanakan.</p>	<p><u>PENERAJU PROSES</u></p> <p>1. <u>Menyediakan analisis jurang, Statement of Applicability (SoA) dan prosedur berkaitan;</u></p> <p>2. <u>Menyediakan prosedur dan kawalan dalam ISO/IEC 27001:2013;</u></p> <p>3. <u>Melaksanakan penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko;</u></p> <p>4. <u>Menyediakan objektif keselamatan dan kaedah pengukuran keberkesanan kawalan ISMS;</u></p> <p>5. <u>Mengukur keberkesanan kawalan ISMS; dan</u></p> <p>6. <u>Memantau dan menilai pelaksanaan ISMS.</u></p>	
		<p>PASUKAN PENILAIAN RISIKO</p> <p>1. Mengurus dan melaksanakan aktiviti penilaian berisiko;</p> <p>2. Mengendalikan semakan semula output dan dokumen sebelum disampaikan kepada Penasihat Projek;</p>	<p><u>JAWATANKUASA PENILAIAN RISIKO</u></p> <p>4. Mengurus dan melaksanakan aktiviti penilaian berisiko;</p> <p>5. Mengendalikan semakan semula output dan dokumen sebelum disampaikan kepada Penasihat Projek;</p> <p>6. Menilai keputusan, menilai jurang dan menyediakan laporan <i>High Level Recommendation</i> (HLR) dan Pelan Pemulihan Risiko.</p>	

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemotongan (P)
		Asal	Pindaan	
			3. Menilai keputusan, menilai jurang dan menyediakan laporan <i>High Level Recommendation</i> (HLR) dan Pelan Pemulihan Risiko.	
		<p>6.1.2 Penilaian Risiko</p> <p>Penilaian risiko aset ICT dilaksanakan berasaskan Metodologi Penilaian Risiko Terperinci MyRAM (<i>Malaysian Public Sector ICT Risk Assessment Methodology</i>) berpandukan kepada Surat Pekeliling Am Bilangan 6 Tahun 2005: Garis Panduan Penilaian Risiko Keselamatan Maklumat Sektor Awam.</p>	<p>6.1.2 Penilaian Risiko</p> <p>Sebelas (11) langkah utama dalam proses penilaian risiko aset adalah seperti berikut:</p> <pre> graph TD 1[1. Menubuhkan Pasukan Penilaian Risiko] --> 2[2. Menetapkan Sempadan] 2 --> 3[3. Mengenal pasti Aset] 3 --> 4[4. Menilai Ancaman dan] 4 --> 5[5. Menilai Aset] 5 --> 6[6. Mengenal pasti Pentadbir Proses &] 6 --> 7[7. Menilai Kelemahan] 7 --> 8[8. Menilai pasti Kawalan] 8 --> 9[9. Menganalisis Impak] 9 --> 10[10. Menganalisis Kemungkinan] 10 --> 11[11. Membuat Pengiraan Risiko] </pre>	
		<p>6.2 PELAN PERANCANGAN PENCAPAIAN OBJEKTIF KESELAMATAN MAKLUMAT</p> <p>Pihak pengurusan telah membangunkan Objektif Keselamatan Maklumat yang bersesuaian dengan fungsi yang terlibat. Objektif Keselamatan Maklumat yang telah diwujudkan adalah bersandarkan kepada Petunjuk</p>		P

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen			Tambahan (T) / Pemotongan (P)																																										
		Asal	Pindaan																																												
		<p>Prestasi ICT atau <i>ICT Key Performance Indicators (KPI)</i> yang telah ditetapkan adalah seperti berikut:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BIL.</th> <th>OBJEKTIF KESELAMATAN</th> <th>SUMBER</th> <th>TANGGUNGJAWAB</th> <th>RUJUKAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Memastikan penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko dilaksanakan apabila berlaku perubahan kepada polisi ISMS atau inventori yang termaktub dalam skop</td> <td>Laporan Penilaian Risiko dan Pelan Pemulihan Risiko</td> <td>JK-ISMS</td> <td>Carta perbatuan pelaksanaan ISMS</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Menjalankan ujian kesinambungan perkhidmatan ICT sekurang-kurangnya 1 kali setahun</td> <td>Laporan ujian kesinambungan perkhidmatan</td> <td>Pengarah IDEC</td> <td>Pelan Pemulihan Bencana ICT (DRP ICT)</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Memastikan 80% staf telah diberi taklimat kesedaran mengenai ISMS dalam tempoh 3 tahun</td> <td>Senarai kehadiran taklimat</td> <td>JK Kerja Penyelaras-ISMS</td> <td>Carta perbatuan pelaksanaan ISMS</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Memastikan insiden ICT tidak melebihi 10 kali pada setiap tahun</td> <td>KPI-ICT</td> <td>Pengarah IDEC</td> <td>Log Insiden ICT</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Memastikan gangguan kepada ketersediaan rangkaian (internet & intranet) tidak melebihi 10% setiap tahun</td> <td>KPI-ICT</td> <td>Pengarah IDEC</td> <td>Refer unet</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Memastikan gangguan bekalan kuasa di Pusat Data dipulihkan dalam tempoh 24 jam</td> <td>KPI-PPPA</td> <td>Pengarah PPPA</td> <td>Refer pppa</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Memastikan 100% data dipulihkan dalam tempoh 48 jam selepas insiden</td> <td>KPI-ICT</td> <td>Pengarah IDEC</td> <td>Pelan Pemulihan Bencana ICT (DRP ICT)</td> </tr> </tbody> </table>			BIL.	OBJEKTIF KESELAMATAN	SUMBER	TANGGUNGJAWAB	RUJUKAN	1.	Memastikan penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko dilaksanakan apabila berlaku perubahan kepada polisi ISMS atau inventori yang termaktub dalam skop	Laporan Penilaian Risiko dan Pelan Pemulihan Risiko	JK-ISMS	Carta perbatuan pelaksanaan ISMS	2.	Menjalankan ujian kesinambungan perkhidmatan ICT sekurang-kurangnya 1 kali setahun	Laporan ujian kesinambungan perkhidmatan	Pengarah IDEC	Pelan Pemulihan Bencana ICT (DRP ICT)	3.	Memastikan 80% staf telah diberi taklimat kesedaran mengenai ISMS dalam tempoh 3 tahun	Senarai kehadiran taklimat	JK Kerja Penyelaras-ISMS	Carta perbatuan pelaksanaan ISMS	4.	Memastikan insiden ICT tidak melebihi 10 kali pada setiap tahun	KPI-ICT	Pengarah IDEC	Log Insiden ICT	5.	Memastikan gangguan kepada ketersediaan rangkaian (internet & intranet) tidak melebihi 10% setiap tahun	KPI-ICT	Pengarah IDEC	Refer unet	6.	Memastikan gangguan bekalan kuasa di Pusat Data dipulihkan dalam tempoh 24 jam	KPI-PPPA	Pengarah PPPA	Refer pppa	7.	Memastikan 100% data dipulihkan dalam tempoh 48 jam selepas insiden	KPI-ICT	Pengarah IDEC	Pelan Pemulihan Bencana ICT (DRP ICT)			
BIL.	OBJEKTIF KESELAMATAN	SUMBER	TANGGUNGJAWAB	RUJUKAN																																											
1.	Memastikan penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko dilaksanakan apabila berlaku perubahan kepada polisi ISMS atau inventori yang termaktub dalam skop	Laporan Penilaian Risiko dan Pelan Pemulihan Risiko	JK-ISMS	Carta perbatuan pelaksanaan ISMS																																											
2.	Menjalankan ujian kesinambungan perkhidmatan ICT sekurang-kurangnya 1 kali setahun	Laporan ujian kesinambungan perkhidmatan	Pengarah IDEC	Pelan Pemulihan Bencana ICT (DRP ICT)																																											
3.	Memastikan 80% staf telah diberi taklimat kesedaran mengenai ISMS dalam tempoh 3 tahun	Senarai kehadiran taklimat	JK Kerja Penyelaras-ISMS	Carta perbatuan pelaksanaan ISMS																																											
4.	Memastikan insiden ICT tidak melebihi 10 kali pada setiap tahun	KPI-ICT	Pengarah IDEC	Log Insiden ICT																																											
5.	Memastikan gangguan kepada ketersediaan rangkaian (internet & intranet) tidak melebihi 10% setiap tahun	KPI-ICT	Pengarah IDEC	Refer unet																																											
6.	Memastikan gangguan bekalan kuasa di Pusat Data dipulihkan dalam tempoh 24 jam	KPI-PPPA	Pengarah PPPA	Refer pppa																																											
7.	Memastikan 100% data dipulihkan dalam tempoh 48 jam selepas insiden	KPI-ICT	Pengarah IDEC	Pelan Pemulihan Bencana ICT (DRP ICT)																																											
					P																																										

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen						Tambahan (T) / Pemotongan (P)							
		Asal			Pindaan										
		7.4 KOMUNIKASI				7.4 KOMUNIKASI				P & T					
		BIL.	PIHAK BERKAITAN	MEDIUM KOMUNIKASI	BILA DIPERLUKAN	TANGGUNG AWAB	PROSES TERLIBAT	BIL.	PIHAK BERKAITAN		PERKARA YANG DIKOMUNIKASIKAN	BILA KOMUNIKASI DILAKSANAKAN	TANGGUNGAWAB UPM Pihak berkaitan	MEDIUM KOMUNIKASI	
		1.	Pelajar	u-respon email rasmi laman-web PTJ	Sesi pendaftaran-pelajar	Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Pelajar Maklumat Kewangan Pelajar Maklumat profil Universiti	KOMUNIKASI DALAMAN							
		1.	Pelajar					Perkara berkaitan proses pendaftaran pelajar	Minggu Perkasa Putra		Pegawai HEP	Pelajar	Hebahan melalui laman web HEPA, portal SMP dan USPOT		
		2.	Staf	Email rasmi Mesyuarat Surat buletin	Berterusan secara berkala melalui taklimat	Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Pelajar Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti Maklumat penyelidikan	2.	Staf		Perkara berkaitan proses pendaftaran pelajar	Selewat-lewatnya sebulan sebelum Minggu Perkasa Putra	Pegawai HEP	Pusat Data; Pusat Kesihatan Universiti; Bahagian Keselamatan; Pejabat Bursar	Program Perutusan Tahun Baru Naib Canselor; Taklimat khas pelaksanaan ISMS; Latihan pelaksanaan ISMS
		3.	Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)	Surat Emel rasmi Mesyuarat	Mesyuarat	Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Pelajar Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti	KOMUNIKASI LUARAN							
		3.	Pembekal					Perkara berkaitan proses pendaftaran pelajar	Selewat-lewatnya sebulan sebelum Minggu Perkasa Putra	Ketua Bahagian Operasi Aplikasi	Staf Encoral Digital Solution Sdn Bhd (Pengurus Projek : Suhaimi Jantan)	Surat			
		4.	Jabatan Perkhidmatan Awam	Surat Emel rasmi Mesyuarat		Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Staf Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti	4.	Kementerian Pengaiaian Tinggi (KPT)	Maklumat pelajar ditawarkan masuk ke UPM	Berterusan secara berkala	Bahagian Akademik	Surat		

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen						Tambah (T) / Pemetongan (P)
		Asal				Pindaan		
		5-	Pembekal	Urespon Web Papan kenyataan Job sheet	Taklimat	Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Staf/Pelajar Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti	P
		6-	Ibu bapa	Surat	Surat tawaran	Bahagian Akademik PPSK	Maklumat Pelajar Maklumat profil Universiti	
		7-	Awam	Laman web	Sepanjang masa	PPSK	Maklumat profil Universiti	
		7.5.3 Kawalan Dokumen Mengurus, mengawal dan melindungi semua dokumen ISMS. Dokumen ISMS yang dinyatakan dalam Senarai Utama Dokumen Terkawal selaras dengan Prosedur Kawalan Dokumen ISMS.				7.5.3 Kawalan Dokumen Mengurus, mengawal dan melindungi semua dokumen ISMS. Dokumen ISMS yang dinyatakan dalam Senarai Utama Dokumen Terkawal selaras dengan <u>Prosedur Kawalan Dokumen dan Rekod.</u>		P & T
		Kawalan rekod dilaksanakan berdasarkan tindakan berikut: a. Rekod ISMS (rekod fizikal dan elektronik) dan tempoh penyimpanannya dikenal pasti dalam setiap prosedur ISMS; b. Tatacara bagi mengurus, mengawal, mengenalpasti, menyimpan, mendapatkan semula dan melupuskan rekod fizikal dan elektronik didokumenkan; dan c. Pelupusan rekod ISMS fizikal dibuat mengikut Prosedur Kawalan Rekod ISMS.				Kawalan rekod dilaksanakan berdasarkan tindakan berikut: a. Rekod ISMS (rekod fizikal dan elektronik) dan tempoh penyimpanannya dikenal pasti dalam setiap prosedur ISMS; b. Tatacara bagi mengurus, mengawal, mengenalpasti, menyimpan, mendapatkan semula dan melupuskan rekod fizikal dan elektronik didokumenkan; dan c. Pelupusan rekod ISMS fizikal dibuat mengikut <u>Prosedur Kawalan Dokumen dan Rekod.</u>		

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemotongan (P)
		Asal	Pindaan	
		<p>9.1 PEMATAUAN, PENGUKURAN, ANALISIS DAN PENILAIAN Dokumen Rujukan: Garis Panduan Pengukuran Keberkesanan Kawalan ISMS (UPM/ISMS/OPR/DC/GP07/SECURITY METRICS)</p>	<p>9.1 PEMATAUAN, PENGUKURAN, ANALISIS DAN PENILAIAN Dokumen Rujukan: Garis Panduan <u>Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Penilaian</u> (UPM/ISMS/OPR/DC/GP07/SECURITY METRICS)</p>	P
		<p>9.2 AUDIT DALAMAN Tanggungjawab dan keperluan untuk merancang, melaksana, melapor keputusan audit dan mengurus rekod dengan merujuk kepada Prosedur Kawalan Rekod ISMS dan Prosedur Audit Dalaman ISMS.</p> <p>Dokumen Rujukan: a. Prosedur Audit Dalaman ISMS (UPM/ISMS/PGR/P003)</p>	<p>9.2 AUDIT DALAMAN Tanggungjawab dan keperluan untuk merancang, melaksana, melapor keputusan audit dan mengurus rekod dengan merujuk kepada <u>Prosedur Kawalan Dokumen dan Rekod dan Prosedur Audit Dalaman ISO</u>.</p> <p>Dokumen Rujukan: a. <u>Prosedur Audit Dalaman ISO</u> (UPM/PGR/P004)</p>	T
		<p>9.3 KAJIAN SEMULA PENGURUSAN Keputusan mesyuarat direkodkan dan Jawatankuasa Pengurusan ISMS bertanggungjawab memastikan tindakan susulan diambil. Semua rekod yang berkaitan hendaklah diselenggara dengan sempurna.</p>	<p>9.3 KAJIAN SEMULA PENGURUSAN Keputusan mesyuarat direkodkan dan Jawatankuasa <u>Kerja</u> ISMS bertanggungjawab memastikan tindakan susulan diambil. Semua rekod yang berkaitan hendaklah diselenggara dengan sempurna.</p>	P & T