

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) / Pemotongan (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																																																																																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>SEKSYEN/ RUJUKAN</th> <th>TAJUK</th> <th>MUKA SURAT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3.0</td><td>KEPERLUAN ISMS</td><td>5</td></tr> <tr><td>3.1</td><td>Latar Belakang</td><td>5</td></tr> <tr><td>3.2</td><td>Pemetaan ISMS</td><td>7</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>KONTEKS ORGANISASI</td><td>8</td></tr> <tr><td>4.1</td><td>Memahami Organisasi</td><td>8</td></tr> <tr><td>4.2</td><td>Memahami Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan</td><td>10</td></tr> <tr><td>4.3</td><td>Skop ISMS</td><td>14</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>KEPIMPINAN</td><td>17</td></tr> <tr><td>5.1</td><td>Kepimpinan dan komitmen</td><td>17</td></tr> <tr><td>5.2</td><td>Polisi ISMS</td><td>17</td></tr> <tr><td>5.3</td><td>Peranan dan Tanggungjawab</td><td>19</td></tr> <tr><td>6.0</td><td>PERANCANGAN</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.1</td><td>Tindakan untuk Menangani Risiko dan Peluang</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.1.1</td><td>Am</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.1.2</td><td>Penilaian Risiko</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.1.3</td><td>Pemulihan Risiko</td><td>23</td></tr> <tr><td>6.2</td><td>Objektif Keselamatan Maklumat dan Pelan Perancangan</td><td>24</td></tr> <tr><td>7.0</td><td>SOKONGAN</td><td>25</td></tr> </tbody> </table>	SEKSYEN/ RUJUKAN	TAJUK	MUKA SURAT	3.0	KEPERLUAN ISMS	5	3.1	Latar Belakang	5	3.2	Pemetaan ISMS	7	4.0	KONTEKS ORGANISASI	8	4.1	Memahami Organisasi	8	4.2	Memahami Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan	10	4.3	Skop ISMS	14	5.0	KEPIMPINAN	17	5.1	Kepimpinan dan komitmen	17	5.2	Polisi ISMS	17	5.3	Peranan dan Tanggungjawab	19	6.0	PERANCANGAN	22	6.1	Tindakan untuk Menangani Risiko dan Peluang	22	6.1.1	Am	22	6.1.2	Penilaian Risiko	22	6.1.3	Pemulihan Risiko	23	6.2	Objektif Keselamatan Maklumat dan Pelan Perancangan	24	7.0	SOKONGAN	25	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SEKSYEN/ RUJUKAN</th> <th>TAJUK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3.0</td><td>KEPERLUAN ISMS</td></tr> <tr><td>3.1</td><td>Latar Belakang</td></tr> <tr><td>3.2</td><td>Pemetaan ISMS</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>KONTEKS ORGANISASI</td></tr> <tr><td>4.1</td><td>Memahami Organisasi</td></tr> <tr><td>4.2</td><td>Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan</td></tr> <tr><td>4.3</td><td>Skop ISMS</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>KEPIMPINAN</td></tr> <tr><td>5.1</td><td>Kepemimpinan dan komitmen</td></tr> <tr><td>5.2</td><td>Dasar ISMS</td></tr> <tr><td>5.3</td><td>Peranan dan Tanggungjawab</td></tr> <tr><td>6.0</td><td>PERANCANGAN</td></tr> <tr><td>6.1</td><td>Tindakan untuk Menangani Risiko dan Peluang</td></tr> <tr><td>6.1.1</td><td>Am</td></tr> <tr><td>6.1.2</td><td>Penilaian Risiko</td></tr> <tr><td>6.1.3</td><td>Pemulihan Risiko</td></tr> <tr><td>7.0</td><td>SOKONGAN</td></tr> <tr><td>7.1</td><td>Am</td></tr> <tr><td>7.2</td><td>Kompetensi</td></tr> <tr><td>7.3</td><td>Kesedaran</td></tr> </tbody> </table>	SEKSYEN/ RUJUKAN	TAJUK	3.0	KEPERLUAN ISMS	3.1	Latar Belakang	3.2	Pemetaan ISMS	4.0	KONTEKS ORGANISASI	4.1	Memahami Organisasi	4.2	Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan	4.3	Skop ISMS	5.0	KEPIMPINAN	5.1	Kepemimpinan dan komitmen	5.2	Dasar ISMS	5.3	Peranan dan Tanggungjawab	6.0	PERANCANGAN	6.1	Tindakan untuk Menangani Risiko dan Peluang	6.1.1	Am	6.1.2	Penilaian Risiko	6.1.3	Pemulihan Risiko	7.0	SOKONGAN	7.1	Am	7.2	Kompetensi	7.3	Kesedaran	P & T
SEKSYEN/ RUJUKAN	TAJUK	MUKA SURAT																																																																																																					
3.0	KEPERLUAN ISMS	5																																																																																																					
3.1	Latar Belakang	5																																																																																																					
3.2	Pemetaan ISMS	7																																																																																																					
4.0	KONTEKS ORGANISASI	8																																																																																																					
4.1	Memahami Organisasi	8																																																																																																					
4.2	Memahami Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan	10																																																																																																					
4.3	Skop ISMS	14																																																																																																					
5.0	KEPIMPINAN	17																																																																																																					
5.1	Kepimpinan dan komitmen	17																																																																																																					
5.2	Polisi ISMS	17																																																																																																					
5.3	Peranan dan Tanggungjawab	19																																																																																																					
6.0	PERANCANGAN	22																																																																																																					
6.1	Tindakan untuk Menangani Risiko dan Peluang	22																																																																																																					
6.1.1	Am	22																																																																																																					
6.1.2	Penilaian Risiko	22																																																																																																					
6.1.3	Pemulihan Risiko	23																																																																																																					
6.2	Objektif Keselamatan Maklumat dan Pelan Perancangan	24																																																																																																					
7.0	SOKONGAN	25																																																																																																					
SEKSYEN/ RUJUKAN	TAJUK																																																																																																						
3.0	KEPERLUAN ISMS																																																																																																						
3.1	Latar Belakang																																																																																																						
3.2	Pemetaan ISMS																																																																																																						
4.0	KONTEKS ORGANISASI																																																																																																						
4.1	Memahami Organisasi																																																																																																						
4.2	Keperluan dan Harapan Pihak Berkaitan																																																																																																						
4.3	Skop ISMS																																																																																																						
5.0	KEPIMPINAN																																																																																																						
5.1	Kepemimpinan dan komitmen																																																																																																						
5.2	Dasar ISMS																																																																																																						
5.3	Peranan dan Tanggungjawab																																																																																																						
6.0	PERANCANGAN																																																																																																						
6.1	Tindakan untuk Menangani Risiko dan Peluang																																																																																																						
6.1.1	Am																																																																																																						
6.1.2	Penilaian Risiko																																																																																																						
6.1.3	Pemulihan Risiko																																																																																																						
7.0	SOKONGAN																																																																																																						
7.1	Am																																																																																																						
7.2	Kompetensi																																																																																																						
7.3	Kesedaran																																																																																																						

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

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 : Penjanaan 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>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 : Penjanaan 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 & T
		<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>4.1.2 <u>Penentuan Skop Pelaksanaan ISMS</u> <u>Dalam melaksanakan ISMS, penentuan skop pensijilan perlu merangkumi perkara-perkara berikut:</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 & T

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen				Tambah (T) / Pemotongan (P)																											
		Asal	Pindaan																														
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>BIL.</th> <th>KEBERHASILAN</th> <th>ISU DALAMAN</th> <th>ISU LUARAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Meningkatkan reputasi Universiti</td> <td rowspan="11"> i. Pembudayaan pengurusan keselamatan maklumat setiap warga UPM a) Kurang kefahaman dalam kalangan staf b) Ketidakjelasan tanggungjawab dan proses ii. Tahap kebolehpercayaan, integriti dan ketersediaan data iii. Kekangan sumber manusia dan kewangan iv. Infrastruktur tidak menyokong proses </td> <td rowspan="11"> i. Dasar kerajaan yang tidak konsisten ii. Perkembangan teknologi dan inovasi yang pantas iii. Ekonomi tidak menentu iv. Ancaman ekologi v. Ekspektasi pelanggan terlalu tinggi vi. Kriteria penarafan yang berubah vii. Gangguan media sosial viii. Masalah komunikasi </td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Mengekalkan status Penyelidikan (RU)</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Mengekalkan status Swa Akreditasi</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Mencapai kedudukan 200 universiti terbaik dunia (QS World Ranking) menjelang 2020</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Mengekalkan status autonomi tadbir urus</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Mencapai kedudukan 200 laman web universiti terbaik dalam Webometrics Ranking menjelang 2020</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Mengekalkan kedudukan 50 universiti terbaik dalam Green Metric World Ranking</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Kebolehpasaran graduan (80% semasa konvokesyen)</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>Melonjakkan jaringan industri dan masyarakat</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td>Mempertingkatkan kualiti tadbir urus</td> </tr> </tbody> </table>	BIL.	KEBERHASILAN	ISU DALAMAN	ISU LUARAN	1.	Meningkatkan reputasi Universiti	i. Pembudayaan pengurusan keselamatan maklumat setiap warga UPM a) Kurang kefahaman dalam kalangan staf b) Ketidakjelasan tanggungjawab dan proses ii. Tahap kebolehpercayaan, integriti dan ketersediaan data iii. Kekangan sumber manusia dan kewangan iv. Infrastruktur tidak menyokong proses	i. Dasar kerajaan yang tidak konsisten ii. Perkembangan teknologi dan inovasi yang pantas iii. Ekonomi tidak menentu iv. Ancaman ekologi v. Ekspektasi pelanggan terlalu tinggi vi. Kriteria penarafan yang berubah vii. Gangguan media sosial viii. Masalah komunikasi	2.	Mengekalkan status Penyelidikan (RU)	3.	Mengekalkan status Swa Akreditasi	4.	Mencapai kedudukan 200 universiti terbaik dunia (QS World Ranking) menjelang 2020	5.	Mengekalkan status autonomi tadbir urus	6.	Mencapai kedudukan 200 laman web universiti terbaik dalam Webometrics Ranking menjelang 2020	7.	Mengekalkan kedudukan 50 universiti terbaik dalam Green Metric World Ranking	8.	Kebolehpasaran graduan (80% semasa konvokesyen)	9.	Melonjakkan jaringan industri dan masyarakat	10.	Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian	11.	Mempertingkatkan kualiti tadbir urus		T
BIL.	KEBERHASILAN	ISU DALAMAN	ISU LUARAN																														
1.	Meningkatkan reputasi Universiti	i. Pembudayaan pengurusan keselamatan maklumat setiap warga UPM a) Kurang kefahaman dalam kalangan staf b) Ketidakjelasan tanggungjawab dan proses ii. Tahap kebolehpercayaan, integriti dan ketersediaan data iii. Kekangan sumber manusia dan kewangan iv. Infrastruktur tidak menyokong proses	i. Dasar kerajaan yang tidak konsisten ii. Perkembangan teknologi dan inovasi yang pantas iii. Ekonomi tidak menentu iv. Ancaman ekologi v. Ekspektasi pelanggan terlalu tinggi vi. Kriteria penarafan yang berubah vii. Gangguan media sosial viii. Masalah komunikasi																														
2.	Mengekalkan status Penyelidikan (RU)																																
3.	Mengekalkan status Swa Akreditasi																																
4.	Mencapai kedudukan 200 universiti terbaik dunia (QS World Ranking) menjelang 2020																																
5.	Mengekalkan status autonomi tadbir urus																																
6.	Mencapai kedudukan 200 laman web universiti terbaik dalam Webometrics Ranking menjelang 2020																																
7.	Mengekalkan kedudukan 50 universiti terbaik dalam Green Metric World Ranking																																
8.	Kebolehpasaran graduan (80% semasa konvokesyen)																																
9.	Melonjakkan jaringan industri dan masyarakat																																
10.	Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian																																
11.	Mempertingkatkan kualiti tadbir urus																																
<p>Jadual 1 : Keberhasilan pelaksanaan ISMS di peringkat organisasi dan isu dalaman serta luaran</p>																																	

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemotongan (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,</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,	
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,																																																

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen				Tambahan (T) / Pemotongan (P)
		Asal	Pindaan			
					<p><u>penjadualan dan pengesahan perkhidmatan oleh UPM</u></p> <p><u>5. Penyelenggaraan sistem</u></p> <p><u>Sistem Pengurusan Aset Tetap UPM (FAMS)</u></p> <p><u>Penyelenggaraan dilaksanakan oleh pihak vendor, penjadualan 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
		<p>4.2 MEMAHAMI KEPERLUAN DAN HARAPAN PIHAK BERKAITAN</p> <p>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>	4.2	<u>KEPERLUAN DAN HARAPAN PIHAK BERKAITAN</u>		P & T

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen			Tambahan (T) / Pemetongan (P)						
		Asal	Pindaan								
			<table border="1"> <tr> <td>5.</td> <td>Antarabangsa</td> <td rowspan="3">pengurusan)</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Mobiliti</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>UPM Kampus Bintulu</td> </tr> </table>	5.	Antarabangsa	pengurusan)	6.	Mobiliti	7.	UPM Kampus Bintulu	
5.	Antarabangsa	pengurusan)									
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> b. <u>Menerima salinan pendua slip bayaran yuran CIMB</u> c. <u>Menerima borang permohonan kad pelajar</u> d. <u>Mengesah status kesihatan</u> e. <u>Pengesahan pendaftaran</u> 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) b. <u>Disaster Recovery Plan (DRP) UPM (UPM/IDEC/100-23/1/4)</u> c. <u>Prosedur Persediaan Penempatan dan Pendaftaran Masuk pelajar Baharu (UPM/OPR/KOLEJ/P002)</u> d. <u>Prosedur Pengambilan Pelajar Baharu Program Pengajian Prasiswazah (UPM/PU/PS/P003)</u> e. <u>Arahan Kerja Permohonan Kad Pintar (UPM/OPR/BKU/AK01/KAD PINTAR)</u></p>	T T							
		<p>4.3.4 LOKASI SKOP PENSIJILAN ISMS UPM Lokasi skop pelaksanaan pensijilan ISMS UPM adalah seperti butiran berikut:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>LOKASI UTAMA</td> </tr> </table>	LOKASI UTAMA	<p>4.3.4 LOKASI SKOP PENSIJILAN ISMS UPM Lokasi skop pelaksanaan pensijilan ISMS UPM adalah seperti butiran berikut:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>LOKASI</td> </tr> </table>	LOKASI						
LOKASI UTAMA											
LOKASI											

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemotongan (P)
		Asal	Pindaan	
		<p>Universiti Putra Malaysia Pejabat Naib Canselor Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor</p> <p style="text-align: center;">LOKASI PERTAMA</p> <p>Pusat Data Utama (DC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (IDEC-BETA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor</p> <p>Tel : 03-8947 1236 Fax : 03-8946 7035</p> <p>Tanggungjawab Ketua Unit Pusat Data Pelan Aras Rujuk plan lantai bangunan di Lampiran A</p> <p style="text-align: center;">LOKASI KEDUA</p> <p>Pusat Data Kedua (DRC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (IDEC-EPSILON) Blok 2, UPM-MTDC Server Farm Complex 43400 UPM Serdang Selangor</p> <p>Tel : 03-8947 1236 Fax : 03-8946 7035</p> <p>Tanggungjawab Ketua Unit Pusat Data Pelan Aras Rujuk plan lantai bangunan di Lampiran B</p> <p>Rajah 3: Lokasi Pelaksanaan Pensijilan ISMS UPM</p>	<p><u>Kolej Mohamed Rashid (KMR)</u> <u>Kolej Pendeta Za'ba (KPZ)</u> <u>Kolej Kedua (K2)</u> <u>Kolej Sepuluh (K10)</u> <u>Kolej Tun Dr Ismail (KTDI)</u> <u>Kolej Sebelas (K11)</u> <u>Kolej Canselor (KC)</u> <u>Kolej Dua Belas (K12)</u> <u>Kolej Kelima (K5)</u> <u>Kolej Tiga Belas (K13)</u> <u>Kolej Keenam (K6)</u> <u>Kolej Empat Belas (K14)</u> <u>Kolej Sultan Aleiddin Suleiman Shah (KOSASS)</u> <u>Kolej Lima Belas (K15)</u> <u>Kolej Tun Perak (KTP)</u> <u>Kolej Enam Belas (K16)</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Kolej Tujuh Belas (K17)</u> <u>Universiti Putra Malaysia,</u> <u>43400 UPM Serdang,</u> <u>Selangor</u></p> <p>Pusat Data Utama (DC) Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (IDEC-BETA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang Selangor</p> <p><u>Pusat Pemulihan Bencana (DRC)</u> Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (IDEC-EPSILON) Blok 2, UPM-MTDC Server Farm Complex 43400 UPM Serdang Selangor</p> <p style="text-align: center;">Rajah 3: Lokasi Pelaksanaan Pensijilan ISMS UPM</p>	P & T
		5.1 KEPIMPINAN DAN KOMITMEN	5.1 <u>KEPEMIMPINAN</u> DAN KOMITMEN	

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen		Tambahan (T) / Pemetongan (P)
		Asal	Pindaan	
		<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 (rangkaian, 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) / Pemotongan (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.	SA <u>ISO UPM</u> WAKIL <u>PENGURUSAN</u> SEKRETARIAT <u>PUSAT JAMINAN KUALITI</u> JAWATANKUASA <u>SA KERJA ISMS</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> . 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>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>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>	P & T	
		BAHAGIAN <u>PENGURUSAN KUALITI (BPQ)</u> 1. Menyelaras Hubungan Badan Pensijilan SIRIM				
		JAWATANKUASA <u>PENGURUSAN ISMS UPM</u> 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.				
		JAWATANKUASA <u>KERJA</u> 1. Menyediakan analisis jurang, <i>Statement of Applicability (SoA)</i> ,				

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>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 pembedahan dan peluang penambahbaikan ISMS serta menyelenggara rekod berkaitan.</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 pembedahan yang dilaksanakan.</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>PENERAJU PROSES</p> <p>1. Menyediakan analisis jurang, <i>Statement of Applicability (SoA)</i> dan prosedur berkaitan;</p> <p>2. Menyediakan prosedur dan kawalan dalam ISO/IEC 27001:2013;</p> <p>3. Melaksanakan penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko;</p> <p>4. Menyediakan objektif keselamatan dan kaedah pengukuran keberkesanan kawalan ISMS;</p> <p>5. Mengukur keberkesanan kawalan ISMS; dan</p> <p>6. Memantau dan menilai pelaksanaan ISMS.</p>	
			<p>JAWATANKUASA PENILAIAN RISIKO</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 (HLR)</i> dan Pelan Pemulihan Risiko.</p>	

P & T

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>	
		<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</p>		P

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen				Tambah (T) / Pemotongan (P)																																								
		Asal		Pindaan																																										
		<p>Petunjuk 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 2 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 2 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
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 2 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)																																										

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen				Tambah (T) / Pemotongan (P)																																																			
		Asal		Pindaan																																																					
		7.4 KOMUNIKASI <table border="1"> <thead> <tr> <th>BIL.</th> <th>PIHAK BERKAITAN</th> <th>MEDIUM KOMUNIKASI</th> <th>BILA DIPERLUKAN</th> <th>TANGGUNG AWAB</th> <th>PROSES TERLIBAT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pelajar</td> <td>u-respon email rasmi laman web PTJ</td> <td>Sesi pendaftaran-pelajar</td> <td>Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK</td> <td>Maklumat Pelajar Maklumat Kewangan Pelajar Maklumat profil Universiti</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Staf</td> <td>Email rasmi Mesyuarat Surat buletin</td> <td>Berterusan secara berkala melalui taklimat</td> <td>Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK</td> <td>Maklumat Pelajar Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti Maklumat penyelidikan</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)</td> <td>Surat Emel rasmi Mesyuarat</td> <td>Mesyuarat...</td> <td>Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK</td> <td>Maklumat Pelajar Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Jabatan Perkhidmatan Awam</td> <td>Surat Emel rasmi Mesyuarat</td> <td></td> <td>Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK</td> <td>Maklumat Staf Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti</td> </tr> </tbody> </table>				BIL.	PIHAK BERKAITAN	MEDIUM KOMUNIKASI	BILA DIPERLUKAN	TANGGUNG AWAB	PROSES TERLIBAT	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	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	3.	Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)	Surat Emel rasmi Mesyuarat	Mesyuarat...	Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Pelajar Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti	4.	Jabatan Perkhidmatan Awam	Surat Emel rasmi Mesyuarat		Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Staf Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti																						
BIL.	PIHAK BERKAITAN	MEDIUM KOMUNIKASI	BILA DIPERLUKAN	TANGGUNG AWAB	PROSES TERLIBAT																																																				
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																																																				
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																																																				
3.	Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)	Surat Emel rasmi Mesyuarat	Mesyuarat...	Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Pelajar Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti																																																				
4.	Jabatan Perkhidmatan Awam	Surat Emel rasmi Mesyuarat		Bahagian Akademik Bahagian Kewangan PPSK	Maklumat Staf Maklumat Kewangan Staf Maklumat profil Universiti																																																				
		7.4 KOMUNIKASI <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">BIL.</th> <th rowspan="2">PIHAK BERKAITAN</th> <th rowspan="2">PERKARA YANG DIKOMUNIKASIKAN</th> <th rowspan="2">BILA KOMUNIKASI DILAKSANAKAN</th> <th colspan="2">TANGGUNGAWAB</th> <th rowspan="2">MEDIUM KOMUNIKASI</th> </tr> <tr> <th>UPM</th> <th>Pihak berkaitan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">KOMUNIKASI DALAMAN</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Pelajar</td> <td>Perkara berkaitan proses pendaftaran pelajar</td> <td>Minggu Perkasa Putra</td> <td>Pegawai HEP</td> <td>Pelajar</td> <td>Hebahan melalui laman web HEPA, portal SMP dan USPOT</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Staf</td> <td>Perkara berkaitan proses pendaftaran pelajar</td> <td>Selewat-lewatnya sebulan sebelum Minggu Perkasa Putra</td> <td>Pegawai HEP</td> <td>Pusat Data; Pusat Kesihatan Universiti; Bahagian Keselamatan; Pejabat Bursar</td> <td>Program Perutusan Tahun Baru Naib Canselor; Taklimat khas pelaksanaan ISMS; Latihan pelaksanaan ISMS</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">KOMUNIKASI LUARAN</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Pembekal</td> <td>Perkara berkaitan proses pendaftaran pelajar</td> <td>Selewat-lewatnya sebulan sebelum Minggu Perkasa Putra</td> <td>Ketua Bahagian Operasi Aplikasi</td> <td>Staf Encoral Digital Solution Sdn Bhd (Pengurus Projek: Suhaimi Jantan)</td> <td>Surat</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)</td> <td>Maklumat pelajar ditawarkan masuk ke UPM</td> <td>Berterusan secara berkala</td> <td>Bahagian Akademik</td> <td></td> <td>Surat</td> </tr> </tbody> </table>				BIL.	PIHAK BERKAITAN	PERKARA YANG DIKOMUNIKASIKAN	BILA KOMUNIKASI DILAKSANAKAN	TANGGUNGAWAB		MEDIUM KOMUNIKASI	UPM	Pihak berkaitan	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	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	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.	Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)	Maklumat pelajar ditawarkan masuk ke UPM	Berterusan secara berkala	Bahagian Akademik		Surat	P & T
BIL.	PIHAK BERKAITAN	PERKARA YANG DIKOMUNIKASIKAN	BILA KOMUNIKASI DILAKSANAKAN	TANGGUNGAWAB						MEDIUM KOMUNIKASI																																															
				UPM	Pihak berkaitan																																																				
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	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																																																			
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.	Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)	Maklumat pelajar ditawarkan masuk ke UPM	Berterusan secara berkala	Bahagian Akademik		Surat																																																			

No. CPD	Pemilik Proses	Huraian Pindaan Dokumen						Tambah (T) / Pemotongan (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) / Pemetongan (P)
		Asal	Pindaan	
		<p>9.1 PEMANTAUAN, PENGUKURAN, ANALISIS DAN PENILAIAN Dokumen Rujukan: Garis Panduan Pengukuran Keberkesanan Kawalan ISMS (UPM/ISMS/OPR/DC/GP07/SECURITY METRICS)</p>	<p>9.1 PEMANTAUAN, 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 (UPM/PGR/P004)</u></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