

**MINIT MESYUARAT KAJIAN SEMULA PENGURUSAN (MKSP)
SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (ISMS)
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA (UPM)
KALI KETIGA (BIL. 1/2014)**

Tarikh : 1 Disember 2014 (Isnin)
Masa : 3.00 petang
Tempat : Dewan Senat, Bangunan Pentadbiran
Kehadiran : Lampiran A

PENDAHULUAN Kata Aluan Pengerusi

Pengerusi –

- a) mengalu-alukan kehadiran ahli mesyuarat ke Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan (MKSP) ISO/IEC 27001:2013 Universiti Putra Malaysia Kali Ketiga.
- b) memaklumkan audit pemantauan oleh SIRIM akan diadakan pada 29 dan 30 Januari 2015.

MINIT 3.1 Pengesahan Minit Mesyuarat

Minit MKSP ISMS Kali Kedua [Bil 1/2013] disahkan tanpa sebarang pindaan.

MINIT 3.2 Tindakan Susulan Mesyuarat Lepas

Mesyuarat dimaklumkan berkenaan tindakan susulan yang telah dilaksanakan daripada mesyuarat yang lepas (Minit MKSP ISMS Kali Kedua [Bil. 1/2013]) sebagaimana berikut:

3.2.1 Daripada Minit 2.1.3.3 – Teknik, Produk atau Prosedur yang Boleh Digunakan Organisasi bagi Penambahbaikan Prestasi dan Efektif Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat

Mesyuarat mengambil maklum yang berikut:

- a) PKP UPM telah diluluskan oleh Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Universiti Ke-516 pada 28 Mei 2014. Jawatankuasa Pemandu PKP UPM telah ditubuh dan dipengerusikan oleh YBhg. Dato' Wan Azman Wan Omar (Pendaftar). Mesyuarat Pertama Jawatankuasa Pemandu PKP telah diadakan pada 15 Ogos 2014. Walau bagaimana PKP UPM masih belum disimulasikan secara intergrasikan melibatkan ERT, CCT dan DRT.

- b) Pasukan Tindakan Kecemasan atau *Emergency Response Team* (ERT) telah diwujudkan/dilantik oleh Pejabat Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (PKKP) berdasarkan Pelan Pengurusan Bencana /*Disaster Management Plan* (DMP – UPM) di setiap PTJ. Program latihan dikendalikan oleh PKKP dari semasa ke semasa.

(Makluman: Semua)

3.2.2 Daripada Minit 2.1.3.5 – Keputusan Keberkesanan Pengukuran

Mesyuarat mengambil maklum antara langkah yang telah diambil bagi memastikan pelaksanaan salinan *backup redundance* untuk pangkalan data sebagaimana berikut:

- (1) Pembangunan infrastruktur *server* dan storan Pemulihan Bencana (DR) untuk aplikasi utama Universiti.
- (2) Pembangunan storan khas untuk mengarkib semua pangkalan data Universiti (secara harian).
- (3) Kesemua infrastruktur berkenaan diletakkan di Pusat Pemulihan Bencana (DRC).

(Makluman: Semua)

3.2.3 Daripada Minit 2.1.3.7 – Peluang Penambahbaikan

Mesyuarat mengambil maklum yang berikut:

- a) Pihak iDEC telah membuat permohonan kepada PPPA untuk menduduki bangunan Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan (IKDPM) yang bakal dikosongkan. Pihak PPPA telah mencadangkan bangunan tersebut untuk diduduki oleh iDEC selepas pihak IKDPM berpindah ke bangunan lama PBS (dahulunya GSM). Walau bagaimanapun, pengambilalihan lokasi yang terbabit masih belum berlaku kerana pihak PBS masih belum berpindah masuk ke bangunan baharu yang telah dibina.
- b) Fasa pertama pembangunan UPM-ID telah selesai pada penghujung tahun 2013. Pada tahun 2014 proses pelaksanaan bermula dengan staf UPM mendaftar UPM-ID yang melibatkan pertukaran kata laluan mengikut polisi, pengesahan emel kedua dan mengesetkan soalan keselamatan. Penggunaan UPM-ID akan dikuatkuasakan sepenuhnya pada Januari 2015 melibatkan sistem emel Putra, Putra (Lotus Notes), eISO, SPLN dan eLPPT. Fasa kedua melibatkan pelaksanaan *Single Sign On* pada tahun 2016.

(Makluman: Semua)

3.2.4 Daripada Minit 2.3 – Maklum Balas Pihak yang Berkepentingan

Mesyuarat mengambil maklum bahawa –

- a) kaji selidik kepuasan pelanggan iDEC bagi tahun 2014 dijalankan dalam empat (4) fasa. Kaji selidik kepuasan pelanggan untuk suku tahun pertama (Q1), kedua (Q2) dan ketiga (Q3) telah dilaksanakan sementara bagi suku tahun keempat (Q4) akan dijalankan pada bulan Januari 2015. Berikut adalah jumlah responden dan kaedah kaji selidik pada Q1 hingga Q3:

Q1: 454 orang (Kaedah: *online* dan edaran salinan keras).

Q2: 33 orang (Kaedah: *online* sahaja).

Q3: 333 orang (Kaedah: *online* dan edaran salinan keras);
dan

- b) kaji selidik kepuasan pelanggan bagi tempoh Q1 – Q3 tahun 2014 menunjukkan pencapaian 65.12% kepuasan pada skala 4 dan ke atas (daripada skala likert 5).

(Makluman: Semua)

3.2.5 Daripada Minit 2.4 – Teknik, Produk atau Prosedur yang Boleh Digunakan Organisasi bagi Penambahbaikan Prestasi dan Efektif Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat

Mesyuarat mengambil maklum bahawa fasa pertama penyatuan pengurusan ISMS dengan SPK dan EMS akan bermula semasa Bengkel Integrasi Dokumen ISO yang dijadualkan pada 17 dan 18 Disember 2014.

(Makluman: Semua)

3.2.6 Daripada Minit 2.6 – Kelemahan atau Ancaman yang Tidak Diambil Kira pada Penilaian Risiko yang Lepas

Mesyuarat mengambil maklum yang berikut:

- a) Infrastruktur *server* aplikasi utama yang telah melebihi had penggunaan telah dinaiktaraf melibatkan aplikasi berikut:
 - (1) Aplikasi Sumber Manusia.
 - (2) Aplikasi Kewangan (*server* dan storan).
 - (3) Aplikasi SMP (storan).

- b) Pasukan *Risk Assessment* telah melaksanakan semakan penilaian risiko seperti berikut:

- (1) Semakan 0: Februari 2012 (Penilaian 1).
- (2) Semakan 1: Mei 2013 (Kemas kini *step 7*).
- (3) Semakan 2: Oktober 2013 (Kemas kini aset).
- (4) Semakan 3: Mei 2014 (Perubahan *Standard*).

(Makluman: Semua)

3.2.7 Daripada Minit 2.7 – Keputusan Keberkesanan Pengukuran

Mesyuarat mengambil maklum yang berikut:

- (a) Perbezaan pengukuran tahun 2013 dan 2014 dibincangkan pada Minit 3.5.

(Makluman: Semua)

- (b) Pencapaian semasa akan diukur melalui pencapaian Objektif Keselamatan Maklumat baharu dalam pelaksanaan ISMS di bawah piawaian ISO/IEC 27001:2013 sebagaimana berikut:

- (1) Memastikan penilaian risiko dan plan pemulihan risiko dilaksanakan apabila berlaku perubahan kepada Dasar ISMS atau inventori yang termaktub dalam skop.
- (2) Menjalankan ujian kesinambungan perkhidmatan ICT sekurang-kurangnya 1 kali setahun.
- (3) Memastikan 80% staf telah diberi kesedaran mengenai ISMS dalam tempoh lima (5) tahun.
- (4) Memastikan insiden keselamatan ICT tidak melebihi 10 kali pada setiap tahun.
- (5) Memastikan gangguan kepada ketersediaan rangkaian (Internet dan Intranet) tidak melebihi 10% setiap tahun.
- (6) Memastikan gangguan bekalan kuasa di Pusat Data dipulihkan dalam tempoh 24 jam.
- (7) Memastikan 100% data dipulihkan dalam tempoh 48 jam selepas insiden.

(Makluman: Semua)

3.2.8 Daripada Minit 2.9 – Peluang Penambahbaikan

Mesyuarat mengambil maklum yang berikut:

- a) Penyatuan pengurusan ISMS dengan pengurusan SPK akan berkuatkuasa pada tahun 2015 di bawah Bahagian Pengurusan Kualiti, Pejabat Pendaftar, UPM.

- b) Penempatan secara hibrid telah dibuat di lima (5) PTJ yang mempunyai sistem utama Universiti bagi memastikan kelancaran urusan melibatkan sistem. Maklumat penempatan hibrid adalah sebagaimana berikut:

PTJ	Sistem	Nama Pegawai
Bahagian Akademik	SMP	Pn. Nor Ruhil Amal Hashim
Sekolah Pengajian Siswazah	iGIMS	En. Azman Shah Mohd Shahar
Pejabat Pendaftar	Sistem Maklumat Sumber Manusia	Pn. Sofiyatul Salmi Ismail
Pejabat Bursar	Sistem Kewangan	Pn. Azlina Shafie
Pusat Kesihatan Universiti	eKLINIK	En. Hafiz Abd Jalil

(Makluman: Semua)

3.2.9 Daripada Minit 2.10 – Hal-hal Lain

Mesyuarat mengambil maklum bahawa Kaedah-Kaedah UPM (Teknologi Maklumat dan Komunikasi) telah mendapat kelulusan Lembaga Pengurusan Universiti dan telah digunapakai berkuatkuasa 1 Januari 2014. Dokumen ini serta Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (GPKTMK) telah digunapakai sebagai rujukan dalam pelaksanaan ISMS UPM.

(Makluman: Semua)

MINIT 3.3 Penemuan Audit

3.3.1 Audit Pemantauan oleh SIRIM

Mesyuarat mengambil maklum pembentangan penemuan Audit Pemantauan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISO/IEC 27001:2005) oleh SIRIM yang dilaksanakan pada 24 dan 5 September 2013 sebagaimana berikut:

- Seramai dua (2) orang Juruaudit telah terlibat bagi mengaudit skop Operasi Pusat Data meliputi Aplikasi Laman Sesawang UPM, Sistem Pengurusan Kewangan, Pengurusan Sumber Manusia dan Sistem Maklumat Pelajar.
- Hasil audit terdapat satu (1) ketakakuran telah ditemui dan lima (5) peluang penambahbaikan telah dicadangkan.
- Bukti penutupan ketakakuran telah dikemukakan kepada SIRIM pada 6 Disember 2013 dan pihak SIRIM telah mengesahkan penutupan pada 16 Disember 2013. Cadangan penambahbaikan telah diambil tindakan dan akan disemak oleh

pihak SIRIM semasa Audit Pemantauan yang akan dijalankan pada Januari 2015.

(Makluman: Semua)

3.3.2 Audit Dalaman

Mesyuarat mengambil maklum pembentangan penemuan Audit Dalaman UPM yang dilaksanakan pada 11 dan 12 November 2014 sebagaimana berikut:

- a) Audit Dalaman ini merupakan yang pertama diadakan setelah UPM beralih daripada Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat MS ISO/IEC 27001:2007 (ISO/IEC 27001:2005) kepada ISO/IEC 27001:2013.
- b) Seramai 16 orang Juruaudit telah terlibat bagi mengaudit skop Pusat Data merangkumi perkakasan (*server* dan storan), Pelajar Prasiswazah (SMP), Sistem Maklumat Pelajar Siswazah (iGIMS), Sistem Sumber Manusia (HRM), Sistem Kewangan (KEW) dan Laman Web Utama Universiti (WEB).
- c) Hasil audit terdapat 13 ketakakuran telah ditemui dan 14 peluang penambahbaikan telah dicadangkan.
- d) Kesemua rekod ketakakuran telah diambil tindakan dengan 11 daripadanya telah ditutup dan dua (2) belum ditutup kerana memerlukan masa yang lebih lama untuk menentukan keberkesanan tindakan penutupan yang diambil. Tindakan ke atas semua cadangan penambahbaikan sedang diambil tindakan namun ada di antaranya memerlukan peruntukan kewangan untuk dilaksanakan.

(Tindakan: TWP ISMS)

Kesimpulan

Selepas menerima dan mengkaji semula laporan audit dalaman, mesyuarat memutuskan bahawa –

- i. secara keseluruhannya UPM telah melaksanakan ISMS dengan baik; dan
- ii. peluang penambahbaikan yang dicadangkan perlu diberi perhatian serius bagi menambahbaik lagi pelaksanaan ISMS ISO/IEC 27001:2013.

MINIT 3.4 Maklum Balas Pemegang Taruh

Mesyuarat mengambil maklum Laporan Kaji Selidik Persepsi Pemegang Taruh terhadap Pelaksanaan ISMS di UPM yang dilaksanakan pada 19-21 November 2014 sebagaimana berikut:

- a) Kumpulan sasaran adalah pihak Pemilik Proses Sistem Aplikasi Utama Universiti iaitu Pejabat Perancangan Strategik dan Korporat, Pejabat Pendaftar, Pejabat Bursar, Bahagian Akademik dan Sekolah Pengajian Siswazah.
- b) Maklum balas dilihat dari tiga (3) sudut iaitu –
 - i. tahap kefahaman keperluan keselamatan data/maklumat selepas pelaksanaan ISMS;
 - ii. tahap keyakinan pada perkhidmatan Pusat Data dalam mengurus *server* aplikasi selepas pelaksanaan ISMS; dan
 - iii. tahap keyakinan pada perkhidmatan aplikasi yang diurus selepas pelaksanaan ISMS.
- c) Hasil kaji selidik mendapati –
 - i. majoriti pemegang taruh mempunyai pemahaman yang tinggi terhadap kerahsiaan data, integriti data dan ketersediaan data;
 - ii. secara keseluruhannya pemegang taruh lebih yakin terhadap perkhidmatan Pusat Data dalam mengurus *server* aplikasi dari aspek kerahsiaan, integriti dan ketersediaan perkhidmatan; dan
 - iii. secara keseluruhannya pemegang taruh lebih berkeyakinan terhadap perkhidmatan aplikasi yang diurus oleh pihak iDEC dari aspek kerahsiaan, integriti dan ketersediaan perkhidmatan.

(Makluman: Semua)

Kesimpulan

Hasil daripada kaji selidik persepsi pemegang taruh yang dilaksanakan berkenaan pelaksanaan ISMS terhadap keselamatan data Sistem Aplikasi Utama Universiti adalah sebagaimana berikut:

- i. Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi selaku Jawatankuasa Pelaksana Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat perlu menambah usaha mewar-warkan kepada pengguna berkenaan objektif pelaksanaan ISMS bagi meningkatkan kefahaman dan keyakinan pengguna.
- ii. Pihak pemegang taruh secara majoriti telah memahami kepentingan pelaksanaan ISMS terhadap sistem aplikasi utama Universiti.
- iii. Tahap kepercayaan pemegang taruh terhadap perkhidmatan Pusat Data lebih tinggi selepas pelaksanaan ISMS (meningkat daripada 60% kepada 80%).

- iv. Pemegang taruh sebagai pemilik sistem aplikasi lebih berkeyakinan terhadap keselamatan data/maklumat aplikasi yang digunakan oleh pelanggan masing-masing, sekaligus meningkatkan tahap perkhidmatan mereka.

MINIT 3.5 **Prestasi Proses dan Kepatuhan Produk/Perkhidmatan**

Mesyuarat mengambil maklum yang berikut:

- a) Laporan prestasi proses diukur berdasarkan pencapaian objektif keselamatan maklumat pada tahun 2013 dan 2014. Terdapat perbezaan objektif keselamatan maklumat berikutan penggunaan piawaian MS ISO/IEC 27001:2007 pada tahun 2013 dan piawaian ISO/IEC 27001:2013 bagi tahun 2014 yang hanya akan dibuat pengukuran dalam tahun 2015.
- b) Objektif baharu ISMS adalah sebagaimana berikut:
 - i. Memastikan 80% staf telah diberi kesedaran pelaksanaan mengenai ISMS dalam tempoh 5 tahun.
 - ii. Memastikan gangguan bekalan kuasa di Pusat Data dipulihkan dalam tempoh 24 jam.
 - iii. Memastikan 100% data dipulihkan dalam tempoh 48 jam selepas insiden.
- c) Pencapaian objektif keselamatan yang diukur dipaparkan pada **Lampiran 1.**

(Tindakan: TWP ISMS)

Kesimpulan

Setelah menerima dan meneliti laporan yang dibentangkan, UPM mendapati bahawa Objektif ISMS telah disesuaikan dengan keperluan piawaian baharu iaitu ISO/IEC 27001:2013.

MINIT 3.6 **Ketidakakuran dan Tindakan Pembetulan**

Mesyuarat mengambil maklum terdapat dua (2) ketidakakuran telah dikenalpasti di dalam pelaksanaan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat ISO/IEC 27001:2013. Punca ketidakakuran dan tindakan pembetulan yang berkesan telah dikenalpasti sebagaimana pada **Lampiran 2.**

(Makluman: Semua)

Kesimpulan

Setelah menerima dan meneliti laporan yang dibentangkan, UPM mendapati bahawa ketakakuran dan tindakan pembetulan direkodkan dan dilaksanakan secara berterusan ke atas Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat untuk meningkatkan prestasi penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan dan pemegang taruh.

MINIT 3.7 Perubahan yang Memberi Kesan kepada Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat

Mesyuarat mengambil maklum yang berikut:

- a) Beberapa perubahan yang memberi kesan kepada ISMS telah dilaksanakan bagi menambahbaik perkhidmatan ICT di UPM.
- b) Tindakan yang telah diambil antara lain adalah sebagaimana berikut:
 - i. Penaiktarafan infrastruktur Pusat Data.
 - ii. Penaiktarafan server Sistem Aplikasi Utama Universiti.
 - iii. Mengadakan server Pemulihan Bencana Universiti.
 - iv. Mengadakan storan Khas Mengarkib Data Universiti.
 - v. Penaiktarafan Bilik Persediaan Server (Stagging).
- c) Kesan tindakan yang telah diambil ke atas pelaksanaan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat di UPM adalah sebagaimana pada **Lampiran 3**.

(Makluman: Semua)

Kesimpulan

Selepas menerima dan mengkaji semula laporan, mesyuarat memutuskan bahawa UPM telah melaksanakan perubahan yang memberi kesan kepada pelaksanaan ISMS secara berterusan untuk meningkatkan prestasi penyampaian perkhidmatan dan mencapai tahap kepuasan pemegang taruh.

MINIT 3.8 Hasil Penilaian Risiko dan Status Pelan Pemulihan Risiko

Mesyuarat mengambil maklum yang berikut:

- a) Penilaian risiko telah dilaksanakan oleh Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi dengan kerjasama Pentadbir Proses Universiti yang terlibat sejak tahun 2012.
- b) Penilaian risiko yang dilaksanakan menggunakan Sistem Aplikasi *Malaysia Risk Assessment Methodology* (MyRAM) yang telah dibangunkan oleh pihak Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU).
- c) Laporan ringkas hasil penilaian risiko tahun 2014 adalah sebagaimana pada **Lampiran 4**.

(Makluman: Semua)

Kesimpulan

Setelah menerima dan meneliti laporan yang dibentangkan, UPM mendapati beberapa penurunan tahap risiko aset yang berkaitan daripada berstatus HIGH kepada MEDIUM oleh pihak *High Level Recommendation*. Walau bagaimanapun, terdapat penambahan aset yang berisiko iaitu perkakasan Sistem Aplikasi Pelajar (Siswazah) berikutan pindaan skop ISMS dalam tahun 2014. Penilaian terhadap risiko sentiasa dilaksanakan secara berterusan bagi memastikan jaminan kualiti keselamatan maklumat sentiasa ditahap maksimum.

MINIT 3.9 Peluang Penambahbaikan

Mesyuarat mengambil maklum lima (5) peluang penambahbaikan yang telah dikenalpasti di dalam pelaksanaan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat ISO/IEC 27001:2013 sebagaimana pada **Lampiran 5**.

(Tindakan: TWP ISMS)

Kesimpulan:

Selepas menerima dan mengkaji semula laporan, mesyuarat memutuskan bahawa UPM telah merancang tindakan untuk menambahbaik dan meningkatkan prestasi penyampaian perkhidmatan serta tahap kepuasan pemegang taruh.

MINIT 3.10 Hal-hal Lain

(1) Audit Pemantauan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) oleh Pihak SIRIM

Mesyuarat mengambil maklum bahawa Audit Pemantauan ISMS oleh pihak SIRIM akan dijalankan pada 29 dan 30 Januari 2015.

(Makluman: Semua)

KESIMPULAN KESELURUHAN

Mesyuarat selepas menerima dan mengkaji semula semua laporan mendapati bahawa polisi Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) Universiti Putra Malaysia (UPM) adalah sesuai untuk menjamin kesinambungan urusan ICT di UPM dengan meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT. Pelaksanaan ISMS bagi tempoh Oktober 2013 hingga September 2014 adalah mencukupi dan berkesan. Walau bagaimanapun, tindakan pembetulan dan cadangan penambahbaikan telah dikenalpasti dan dipersetujui sebagai tindakan penambahbaikan berterusan kepada Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat UPM.

Secara keseluruhannya mendapati bahawa Universiti Putra Malaysia (UPM) berupaya mengekalkan pensijilan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) yang kini dilaksanakan di bawah piawaian baharu ISO/IEC 27001:2013.

Pensijilan ISMS di UPM akan menjamin keselamatan maklumat yang merangkumi aspek kerahsiaan, integriti, dan ketersediaan sejajar dengan objektif keselamatan ICT sektor awam.

PENANGGUHAN MESYUARAT

Mesyuarat ditangguhkan pada jam 4.30 petang dengan ucapan terima kasih kepada ahli yang hadir.

SENARAI KEHADIRAN

TAJUK:	MESYUARAT KAJIAN SEMULA PENGURUSAN (MKSP) SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (ISMS) UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA KALI KETIGA [BIL. 1/2014]
TARIKH:	1 DISEMBER 2014
TEMPAT:	DEWAN SENAT, BANGUNAN PENTADBIRAN, UPM

Hadir		
1.	YBhg. Prof. Datuk Dr. Mohd Fauzi Haji Ramlan	Naib Canselor – Pengerusi
2.	YBhg. Prof. Datuk Dr. Mad Nasir Shamsudin	Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)
3.	YBhg. Prof. Dr. –Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo	Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat)
4.	Dato' Wan Azman Wan Omar	Pendaftar
5.	Encik Zulkiflee Othman	Bursar
6.	Encik Amir Hussain Md. Ishak	Ketua Pustakawan
7.	YBhg. Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris	Pengarah, Pejabat Perancangan Strategik dan Korporat
8.	Prof. Madya Dr. Ramdzani Abdullah	Pengerusi, Jemaah Dekan UPM
9.	Dr. Mohd. Rafee Baharudin	Pengarah, Pejabat Pengurusan keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
10.	Prof. Dr. Abdul Shukor Juraimi	Dekan, Fakulti Pertanian
11.	Prof. Madya Dr. Fatimah Sidi	Pengarah, Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
12.	Prof. Dr. Abdul Rahman Omar	Pengerusi, Jemaah Pengarah Institut
13.	Prof. Dr. Mohd Roslan Sulaiman	Pengerusi, Jemaah Pengetua
14.	Dr. Yahya Abu Ahmad	Ketua, Pusat Kesihatan Universiti

15.	Puan Siti Rozana Supian	Ketua Bahagian Pengurusan Sumber Manusia, Pejabat Pendaftar
16.	Puan Noorizai Hj. Mohamad Noor	Ketua Bahagian Pengurusan Kualiti, Pejabat Pendaftar
17.	Tuan Hj. Hashim Md. Shari	Ketua Pentadbiran Hal Ehwal Pelajar dan Alumni, Pejabat Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)
18.	Tuan Hj. Rosdi Wah	Ketua Pentadbiran Akademik dan Antarabangsa, Pejabat Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)
19.	Encik Rosmi Othman	Timbalan Pengarah (Pengurusan Strategik & Sokongan Pengguna), Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
20.	Encik Mohd Faizal Daud	Timbalan Pengarah (Perkhidmatan Infrastruktur ICT), Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (IDEC) – Setiausaha

Tidak hadir (Dengan Kenyataan)		
1.	YBhg. Prof. Dr. Mohd Azmi Mohd Lila	Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)
2.	YBhg. Prof. Dato' Dr. Mohammad Shatar Sabran	Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)
3.	Prof. Madya Dr. Rozanah Abdul Rahman	Penasihat Undang-Undang, Pejabat Penasihat Undang-undang
4.	Encik Ahmad Razie Abu Bakar	Pengarah Keselamatan, Bahagian Keselamatan Universiti

Turut Hadir		
1.	Puan Salinah Junid	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
2.	Puan Hamidah Meseran	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi

3.	Encik Krishnan Mariappan	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
4.	Encik Shahril Iskandar Amir	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
5.	Tuan Hj. Mohamad Farid Harun	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
6.	Encik Ahmad Faisal Abdul Ghafar	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
7.	Puan Nurul Fatimah Md Marham	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
8.	Pn. Noraihan Noordin	Bahagian Pengurusan Kualiti, Pejabat Pendaftar

PRESTASI PROSES DAN KEPATUHAN PRODUK/PERKHIDMATAN

BIL	OBJEKTIF KESELAMATAN MAKLUMAT 2014	SASARAN	PENCAPAIAN	
			2013	2014
1	Memastikan penilaian risiko dan pelan pemulihan risiko dilaksanakan apabila berlaku perubahan kepada dasar ISMS atau inventori yang termaktub dalam skop.	Apabila berlaku perubahan	2 kali penilaian telah di laksanakan	Sekali penilaian telah dilaksanakan
2	Menjalankan ujian kesinambungan perkhidmatan ICT sekurang-kurangnya 1 kali setahun.	Sekali setahun	Dilaksanakan Nov 2013	Akan dilaksanakan 10 Disember 2014
3	Memastikan 80% staf telah diberi taklimat kesedaran/pelaksanaan mengenai ISMS dalam tempoh 5 tahun.	80% untuk 5 tahun	-	Merupakan Objektif Baharu ISMS selepas perubahan piawaian 2013 dan akan dinilai pada 2016
4	Memastikan insiden ICT tidak melebihi 10 kali pada setiap tahun.	< 10 Kali	4 insiden telah didaftar dan diambil tindakan sewajarnya: 1. http://eng.upm.edu.my/upmnksu/ 2. http://www.pic.upm.edu.my/ 3. http://www.pkkssaas.upm.edu.m y/ 4. http://www.devel.upm.edu.my/	2 insiden yang didaftarkan dan telah diambil tindakan sewajarnya: 1.spjonline.upm.edu.my 2.recent.upm.edu.my
5	Memastikan gangguan kepada ketersediaan rangkaian (Internet dan Intranet) tidak melebihi 10% setiap tahun.	10%	Peratusan pencapain ketersediaan rangkaian untuk internet dan intranet adalah 97.15%	Peratus pencapaian ketersediaan rangkaian bagi tempoh Januari - September: Intranet - 100% Internet - 99.88%

6	Memastikan gangguan bekalan kuasa di Pusat Data dipulihkan dalam tempoh 24 jam.	Pemulihan bekalan elektrik 24 jam	-	Merupakan Objektif Baharu ISMS selepas perubahan piawaian 2013 dan akan dinilai pada 2015 dengan bantuan maklumat daripada pihak PPPA
7	Memastikan 100% data dipulihkan dalam tempoh 48 jam selepas insiden.	Pemulihan data 48 jam	-	Setakat Oktober 2014 tiada insiden yang tidak dapat dipulihkan.

KETAKAKURAN DAN TINDAKAN PEMBETULAN

BIL	PROSES PERKHIDMATAN YANG TIDAK PATUH/CACAT	PUNCA PENYEBAB BERLAKU KETIDAKPATUHAN/KECACATAN	TINDAKAN PEMBETULAN	TARIKH TINDAKAN	TANGGUNG JAWAB	CATATAN
1	Tidak mengenalpasti Sistem Maklumat Pelajar Siswazah (iGIMS) sebagai salah satu Sistem aplikasi Utama Universiti	Fasiliti Sistem Maklumat Pelajar Siswazah kurang mantap dari aspek kemudahan pemulihan bencana	Memantapkan Sistem Maklumat Pelajar Siswazah dengan kemudahan <i>Server</i> , <i>Storan</i> dan Sistem <i>Backup</i> Data Pemulihan Bencana	Disember 2013	iDEC	Telah dilaksanakan
2	Tidak membuat kawalan ke atas elemen penilaian risiko, iaitu bangunan yang menempatkan Pusat Data Utama	a. Usia bangunan melebihi 50 tahun serta tidak pernah melalui proses pemeriksaan layak diduduki. b. Kedudukan Pusat Data di aras bawah (G floor) adalah berisiko tinggi (banjir) serta tidak mematuhi garis panduan pembangunan Pusat Data oleh pihak Uptime Institute (keperluan : aras satu) c. Keluasan Pusat Data sekarang yang terhad (penuh) sudah tidak mampu menampung peningkatan	a. Menjalankan proses pemeriksaan bangunan layak diduduki b. Keperluan lokasi atau Bangunan Baru Pusat Data (Permohonan Pusat Data Baru telah dikemukakan dalam RMK Ke-11) c. Keperluan Pusat Data yang lebih besar (Permohonan Pusat Data Baru telah dikemukakan dalam RMK Ke-11).	a. Mac 2015 Perkara b. & c. Bergantung kepada kelulusan bajet RMK Ke-11.	iDEC	Permohonan peruntukan telah dikemukakan

		pertambahan <i>Server</i> universti yang perlu diurus dimasa hadapan.				
--	--	---	--	--	--	--

PERUBAHAN YANG MEMBERI KESAN KEPADA SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT

BIL	PERUBAHAN YANG MEMBERI KESAN	KESAN	STATUS	
			TELAH DILAKSANAKAN	SEDANG DILAKSANAKAN
1	Penaiktarafan Infrastruktur Pusat Data dilaksanakan pada Januari 2013	a) Menjamin kesinambungan perkhidmatan / operasi Pusat Data walaupun semasa berlaku kegagalan bekalan elektrik utama. b) Menjamin ketersediaan perkhidmatan aplikasi ICT Universiti kepada warga kampus. c) Meningkatkan kebolehpercayaan kepada perkhidmatan ICT Universiti. d) Menjayakan Matlamat 5, Pelan Strategik UPM 2014-2020: Mempertingkatkan Kualiti Tadbir Urus, menerusi Objektif Strategik 4: Meningkatkan Infrastruktur Perkhidmatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi.	√	
	a) Penaiktarafan Generator Elektrik Tunggu Sedia (Genset) Pusat Data daripada kemampuan 200kVA kepada 400kVA, yang juga berdasarkan justifikasi berikut: i. Keperluan penggantian <i>Genset</i> yang telah berusia 20 tahun (selalu mengalami kerosakan); dan ii. Membolehkan sistem pendingin udara Pusat Data beroperasi pada masa kecemasan (kegagalan sistem elektrik utama)			
	b) Penaiktarafan UPS Pusat Data kepada reka bentuk Centralised UPS yang berkeupayaan tinggi dan mudah diselenggara.			
	c) Penaiktarafan Power Distribution System yang menyambungkan sistem elektrik ke setiap <i>server</i> , dengan reka bentuk sistem pemutus litar elektrik di setiap <i>rack</i> bagi memastikan gangguan elektrik sesebuah <i>server</i> tidak mengganggu operasi <i>server</i> lain.			

2	Penaiktarafan Server Sistem Aplikasi Utama Universiti	Meningkatkan prestasi capaian / kecekapan / efisien perkhidmatan ICT Universiti yang semakin berkembang dengan pertambahan fungsi serta pengguna.	√	
	Penaiktarafan kemudahan Infrastruktur Server Sistem Aplikasi Utama dan pelaksanaan: i) HRMS Fasa 1: JUN 2013; ii) HRMS Fasa 1: SEPTEMBER 2013; iii) Kewangan: JUN 2013; dan iv) WEB, SMP dan IGIMS: SEPTEMBER 2013.			
3	Mengadakan Server Pemulihan Bencana Universiti pada Disember 2013	Menjamin kesinambungan perkhidmatan ICT Universiti khususnya sistem aplikasi utama ketika berlaku kegagalan Server Utama berfungsi atau bencana kepada Pusat Data Utama.	√	
	Membangunkan Kemudahan Infrastruktur Server Pemulihan Bencana untuk Sistem Aplikasi Utama Universiti di Pusat Data Bencana (DRC).			
4	Mengadakan Storan Khas Mengarkib Data Universiti pada Disember 2013	a) Memastikan semua pangkalan data disimpan dengan lebih sistematik dan teratur serta selamat; b) Menjamin dan meningkatkan integriti pangkalan data Universiti; dan c) Memastikan ketersediaan data / maklumat aplikasi utama agar boleh dirujuk dengan cepat, sekiranya berlaku bencana kepada Pangkalan Data Utama.	√	
	Membangunkan Storan Khas (berkapasiti: 140TB) untuk mengarkib Pangkalan Data penting Universiti dengan selamat setiap hari.			

5	Penaiktarafan Bilik Persedian Server (Stagging) pada Julai 2014	a) Memastikan perkakasan yang dibawa masuk ke Pusat Data dalam keadaan selamat dan teruji; b) Mengurangkan ancaman kepada <i>production server</i> ketika kerja-kerja konfigurasi <i>server</i> baharu dilaksanakan; dan c) Mengurangkan akses pihak pembekal ke dalam Pusat Data.	√	
	Penaiktarafan Bilik Persediaan <i>Server (Stagging Room)</i> Pusat Data Utama.			

LAPORAN RINGKAS HASIL PENILAIAN RISIKO ISMS TAHUN 2014

BIL	PERKARA	TINDAKAN KAWALAN	TAHAP RISIKO		PELAN PEMULIHAN RISIKO
			SEBELUM	SELEPAS	
1	Mengurangkan tahap risiko aset: a) Sistem Pengurusan Sumber Manusia (HRMS) b) Sistem Pengurusan Kewangan (KEW) c) Sistem Maklumat Pelajar Pra-Siswazah (SMP) d) Sistem Web Utama Universiti (WEB) e) Sistem Maklumat Pengajian Siswazah (IGIMS)	1. Penaiktarafan Infrastruktur Server & Storan Utama (<i>production</i>). 2. Membangunkan Infrastruktur Server & Storan Pemulihan Bencana (DR)	H H H H H	M M M M M	a) Pelaksanaan pemantauan berjadual; dan b) Ujian Simulasi Pemulihan Bencana dijalankan setahun sekali.
2	Infrastruktur Pengurusan Pusat Data	Penaiktarafan Infrastruktur Pusat Data: a) Generator Elektrik b) <i>Uninteruption Power Suply (UPS)</i> c) <i>Power Distribution System</i> d) Bilik Persediaan Server (<i>Stagging Room</i>)	H	M	Pelaksanaan Pemantauan Berjadual oleh pihak PPPA serta mewujudkan Objektif ISMS khas memantau ketersediaan sistem elektrik

3	Bangunan yang menempatkan Pusat Data Utama di IDEC Beta dijangka akan menjadi ancaman kepada kesinambungan perkhidmatan Pusat Data/ICT, berdasarkan risiko berikut: a. Usia bangunan melebihi 50 tahun serta tidak pernah melalui proses pemeriksaan layak diduduki. b. Kedudukan Pusat Data di aras bawah (G floor) adalah berisiko tinggi (banjir) serta tidak mematuhi garis panduan pembangunan Pusat Data oleh pihak <i>Uptime Institute</i> (keperluan : aras satu). c. Pendawaian elektrik yang telah berusia lebih 30 tahun, berisiko menjadi punca kebakaran. d. Keluasan Pusat Data sekarang yang terhad (penuh) sudah tidak mampu menampung peningkatan pertambahan Server universti yang perlu diurus dimasa hadapan.	Penyediaan Pusat Data Kedua (<i>Disaster Recovery Center</i>) di lokasi IDEC Epsilon UPM MTDC.	H	H	Permohonan Bangunan serta Pusat Data Baharu dalam RM Ke-11
---	--	--	---	---	--

PELUANG PENAMBAHBAIKAN

BIL.	KETERANGAN OFI	PELAKSANAAN TINDAKAN	TARIKH TINDAKAN	CATATAN
1	Memastikan Pentadbir Sistem boleh mencapai sistem aplikasi dengan selamat	Membangunkan sistem capaian VPN	2015	Akan dicadangkan dalam tindakan di Plan Strategik IDEC 2015 yang akan di adakan pada 6 Disember 2014
2	Memantapkan pemantauan setiap capaian pengguna ke sistem aplikasi universiti di Pusat Data	Membangunkan sistem log berpusat server di Pusat Data	2015	Akan dicadangkan dalam tindakan di Plan Strategik IDEC 2015 yang akan di adakan pada 6 Disember 2014
3	Meningkatkan tahap keselamatan (mengurangkan risiko gangguan) setiap server aplikasi yang dicapai oleh pengguna	Membangunkan sistem pertahanan rangkaian di Pusat Data	2015	Akan dicadangkan dalam tindakan di Plan Strategik IDEC 2015 yang akan di adakan pada 6 Disember 2014
4	Memantapkan keberkesanan tugas dan tanggungjawab Pegawai Teknologi Maklumat	Penstrukturan Semula IDEC 2015 berkonsepkan perkhidmatan hibrid	2015	Dalam proses Penyediaan Kertas Cadangan Kepada Jawatankuasa Pengurusan Universiti (JPU) pada Disember 2014
5	Penyelarasan ISO berpusat di UPM	Pemusatan tanggungjawab Bahagian Pengurusan Kualiti	2015	Cadangan pelaksanaan bermula 2015