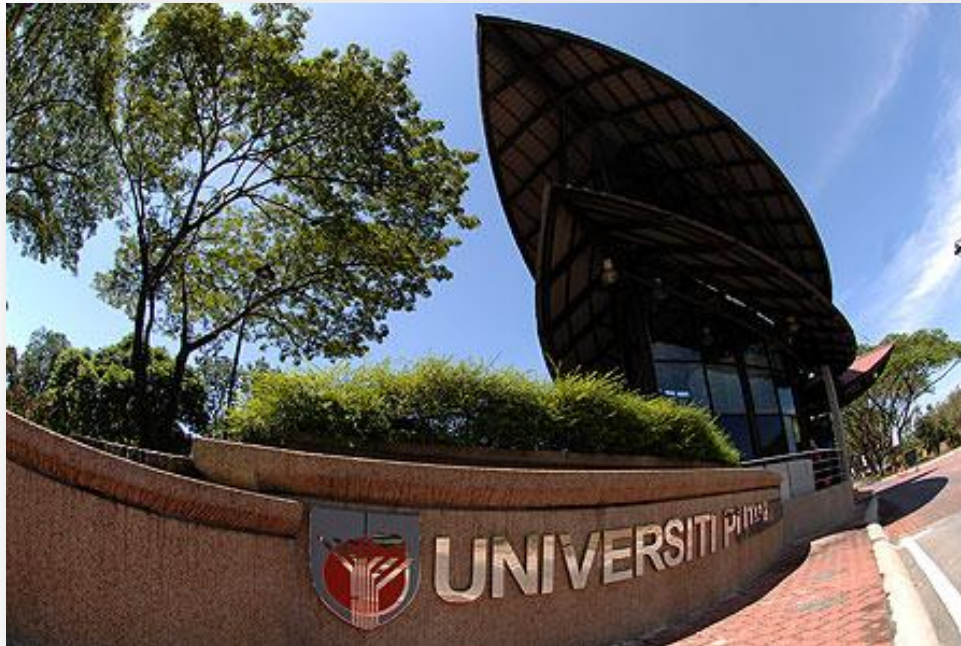




UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*



PELAKSANAAN ISMS DI UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

ISMS



Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

ISMS

INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM

Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

CIA



Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

C

CONFIDENTIALITY
Kerahsiaan



Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*



INTEGRITY

Integrīti



Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

A

AVAILABILITY
Ketersediaan



SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (ISMS)

Maklumat tidak boleh didedahkan sewenangnyanya atau dibiarkan diakses tanpa kebenaran

CONFIDENTIALITY
KERAHSIAAN

**KESELAMATAN
MAKLUMAT**

Data/maklumat hendaklah boleh diakses pada bila-bila masa

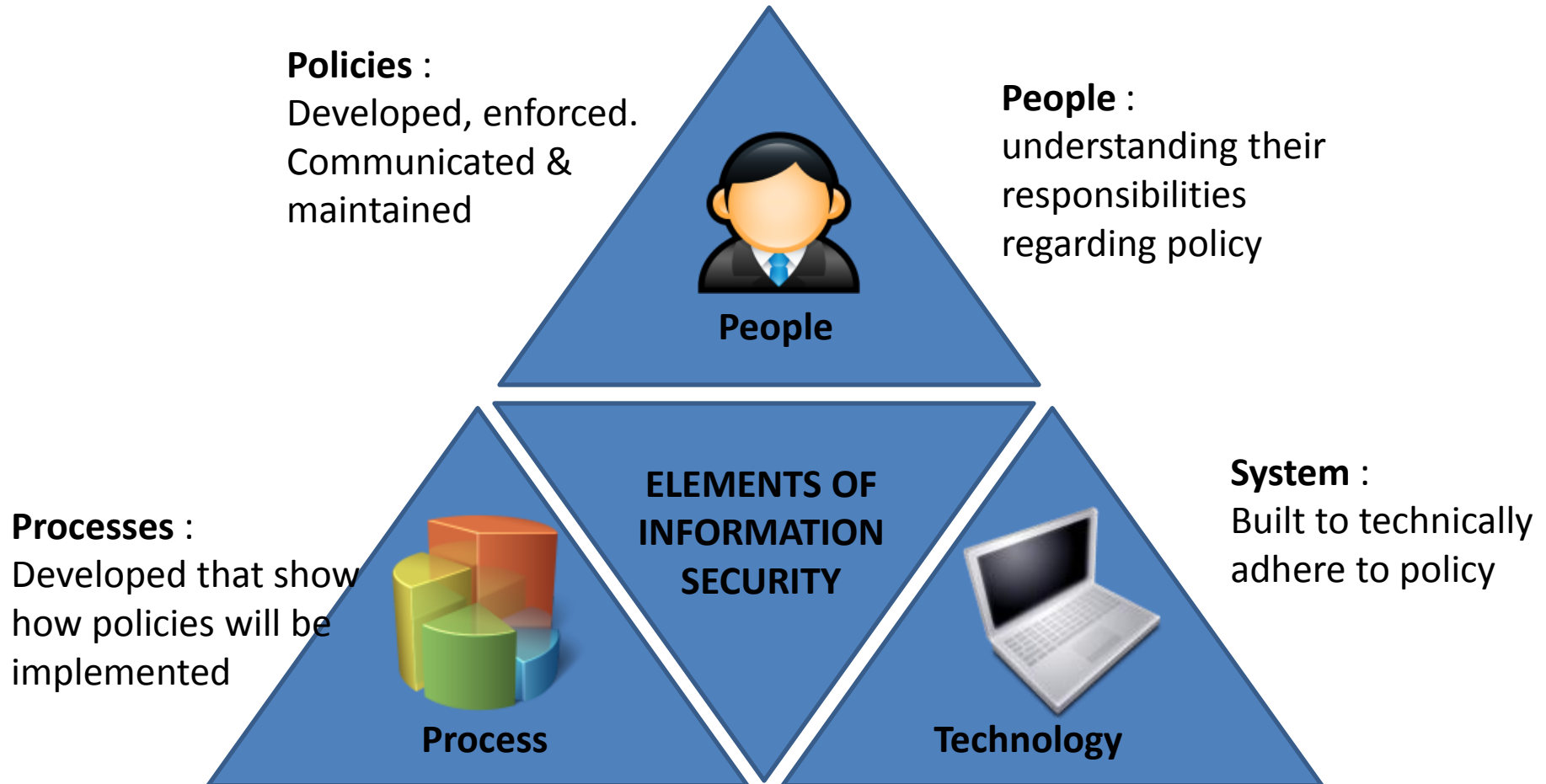
AVAILABILITY
KETERSEDIAAN

Data/maklumat hendaklah tepat, lengkap dan kemaskini. Hanya boleh diubah dengan cara yang dibenarkan

INTEGRITY
INTEGRITI



SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (ISMS)





UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

PERJALANAN ISMS MS ISO/IEC 27001:2007

Skop ISMS UPM merangkumi perkakasan (*server* dan storan) dan data/maklumat untuk aplikasi kritikal Universiti

**LAMAN WEB UTAMA
UNIVERSITI**

**SISTEM PENGURUSAN
KEWANGAN**

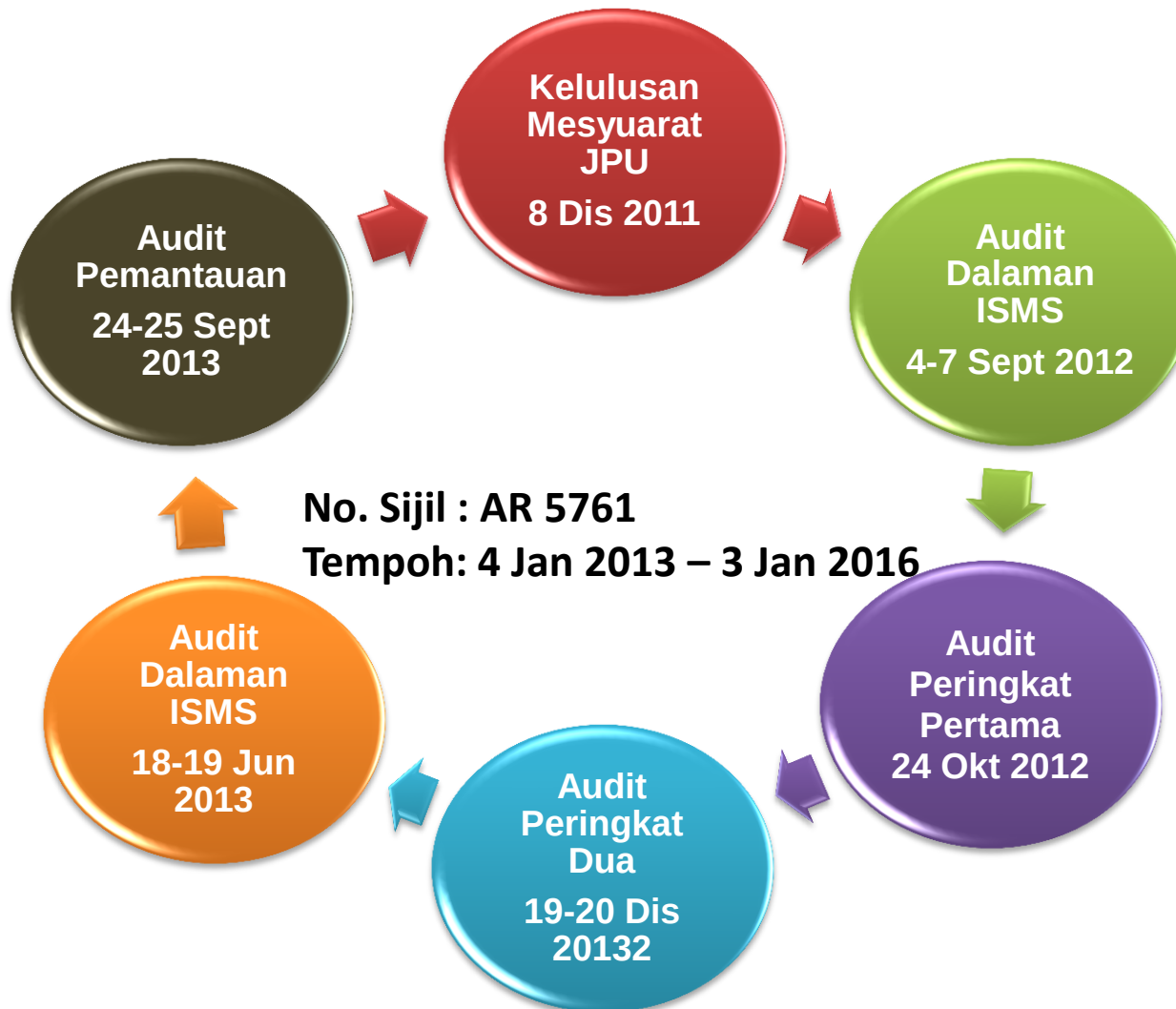
**PUSAT DATA
DC & DRC**

**SISTEM APLIKASI PELAJAR
(SMP)**

**SISTEM PENGURUSAN
SUMBER MANUSIA**



PERJALANAN ISMS MS ISO/IEC 27001:2007





UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

Sijil Penghargaan dari pihak IQNET dan SIRIM QAS

No. Sijil : AR 5761

Tempoh: 4 Jan 2013 – 3 Jan 2016





PERJALANAN ISMS MS ISO/IEC 27001:2007

Hasil Audit ISMS

Audit Peringkat Pertama

• **4 IOC:**

1. Penilaian risiko (GP Penilaian Risiko Aset)
2. Statement of Applicability (SoA)
3. Sistem Penilaian Risiko (MyRAM)
4. Pengukuran keberkesanan kawalan

Audit Peringkat Kedua

• **7 OFI:**

1. Kawalan akses
2. Limitation of Time
3. Kaedah pengendalian dokumen
4. Kawalan dokumen
5. Intellectual property rights
6. Kawalan kepada mobile code
7. CCTV

Audit Pemantauan

• **1 NCR & 5 OFI:**

1. Kawalan akses (CCTV & rekod)
-
1. Penilaian risiko (Aset)
 2. Backup
 3. Penyelenggaraan alat
 4. Kawalan akses
 5. Penilaian risiko (tempoh pelaksanaan)

HALA TUJU ISMS UPM

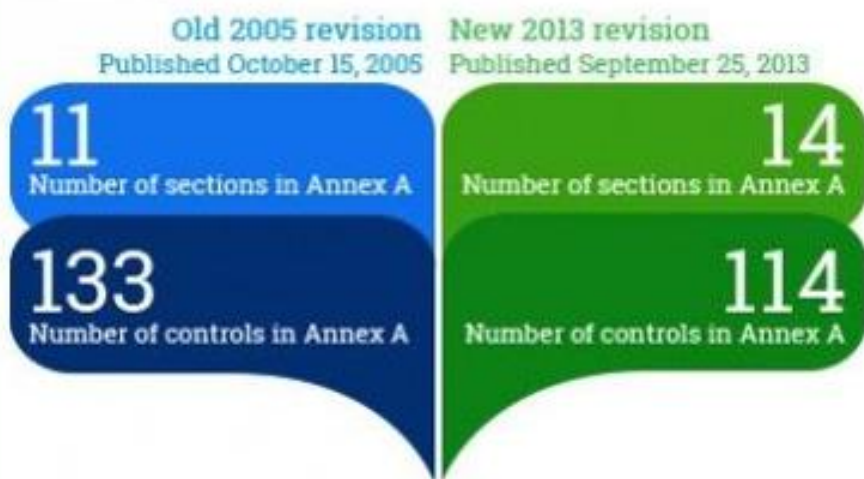
CARTA PERBATUAN PERLAKSANAAN ISMS ISO/IEC 27001:2013 DI UPM

BIL	AKTIVITI/PERANCANGAN	TINDAKAN																						
			JAN				FEB				MAC				APRIL					MAY				
			W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W5	W1	W2	W3	W4	W5
1	Kursus ISO/IEC 27001: 2005 – ISMS Lead Auditor Training and Certification anjuran Majlis Keselamatan Negara (MKN)	JKPL	6-10																					
2	Lawatan USIM	JKPY/JKPL	8																					
3	Perbincangan Awal (Pra Bengkel) Peluasan Skop ISMS bersama BJK Pengurusan iDEC, Setia			13																				
4	Mesyuarat Pengurusan ISMS Kali Ke Sembilan [1/2014]	JKPY/Urusetia			24																			
5	Seminar on Transition to Revised ISMS ISO 27001:2013 by SIRIM Shah Alam Convention Centre	JKPY/Urusetia									12													
6	SIRI 1: Perbincangan Piawaian Baru ISMS ISO 27001:2013 Bilik Mesyuarat iDEC Alpha	JKPY/JKPL										21												
7	Pre-Perbincangan Siri II- Piawaian Baru ISMS ISO 27001:2013 Bilik Mesyuarat iDEC Epsilon	JKPY/JKPL											27											
8	SIRI II: Perbincangan Piawaian Baru ISMS ISO 27001:2013 Bilik Mesyuarat iDEC Epsilon	JKPY/JKPL													7									
9	Perbincangan Piawaian Baru ISMS ISO 27001:2013 (JK PELAKSANA) Bilik Collision, iDEC BETA	JKPL													11									
10	Perbincangan Penstrukturan JK Piawaian Baru ISMS 27001:2013	JKPY/JKPL															14							
11	Perbincangan SIRI 1: Perancangan Piawaian Baru ISMS ISO 27001:2013 Bilik Sumber, iDEC Alpha	JKPY																24-25						
12	Perbincangan SIRI III: Perbincangan Piawaian Baru ISMS ISO 27001:2013 Bilik Mesyuarat iDEC Epsilon	JKPY/JKPL																	28					
13	Bengkel Pemurnian GPKTMK	JKPY																	29					
14	Kursus Pelaksanaan Piawaian Baru ISMS ISO/IEC 27001:2013 Bilik Galeri 2, Fak. Kejuruteraan	JKPY/JKPL																		6-7				
15	Perbincangan mengenalpasti Aset ISMS Risk Assessment Bilik Mesyuarat iDEC Alpha	JKPL/JKPY/Penta dbir Sistem																			14			
16	Bengkel Risk Assessment ISMS Bilik Mesyuarat iDEC Epsilon	JKPL/Pentadbir Sistem																				20-22		



MIGRASI : MS ISO/IEC 27001:2007 ➔ ISO/IEC 27001:2013

PERBANDINGAN VERSI STANDARD
MS ISO/IEC 27001:2007 – ISO/IEC
27001:2013



KEPERLUAN DALAM VERSI
STANDARD ISO/IEC 27001:2013

New requirements in
ISO 27001:2013 revision

- Risk owners (clause 6.1.2 c)
- Interested parties (clause 4.2)



Requirements that are
gone in ISO 27001:2013

- Preventive action
- Document control, Internal audit and Corrective action still exist as a requirement but they don't need to be documented
- Annex B
- Annex C





MIGRASI : MS ISO/IEC 27001:2007 ➔ ISO/IEC 27001:2013

MS ISO/IEC 27001:2007

5 Security policies
6 Organisation of information security
7 Asset management
8 Human resources security
9 Physical and environmental security
10 Communications and operations management
11 Access control
12 Information system acquisition, development and maintenance
13 Information security incident management
14 Business continuity management
15 Compliance



ISO/IEC 27001:2013

5 Information security policies
6 Organisation of information security
7 Human resource security
8 Asset management
9 Access control
10 Cryptography
11 Physical and environmental security
12 Operations security
13 Communications security
14 System acquisition, development and maintenance
15 Supplier relationships
16 Information security incident management
17 Information security aspects of business continuity management
18 Compliance



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

ROAD MAP ISMS ISO/IEC 27001:2013





13 STRATEGI PLAN MIGRASI ISO/IEC 27001:2013 UPM

BIL	PERKARA	TARIKH SASARAN								
		MAC	APR	MEI	JUN	JUL	OGS	SEP	OKT	NOV
1	Tentukan halatuju migrasi									
2	Pihak yang berkepentingan kepada upm									
3	Kenalpasti hubung kait skop isms									
4	Selarikan objektif isms dengan strategi upm									
5	Menukarkan polisi keselamatan maklumat tahap tertinggi									
6	Melakukan perubahan risk assessment (ra)									
7	Kenalpasti status kawalan soa									
8	Mendapatkan pengesahan daripada risk owner									
9	Merancang komunikasi secara sistematik									
10	Kenal pasti polisi dan prosedur baru									
11	Penyusunan semula kawalan									
12	Pengukuran dan pelaporan									
13	Pensijilan isms									



Telah dilaksanakan



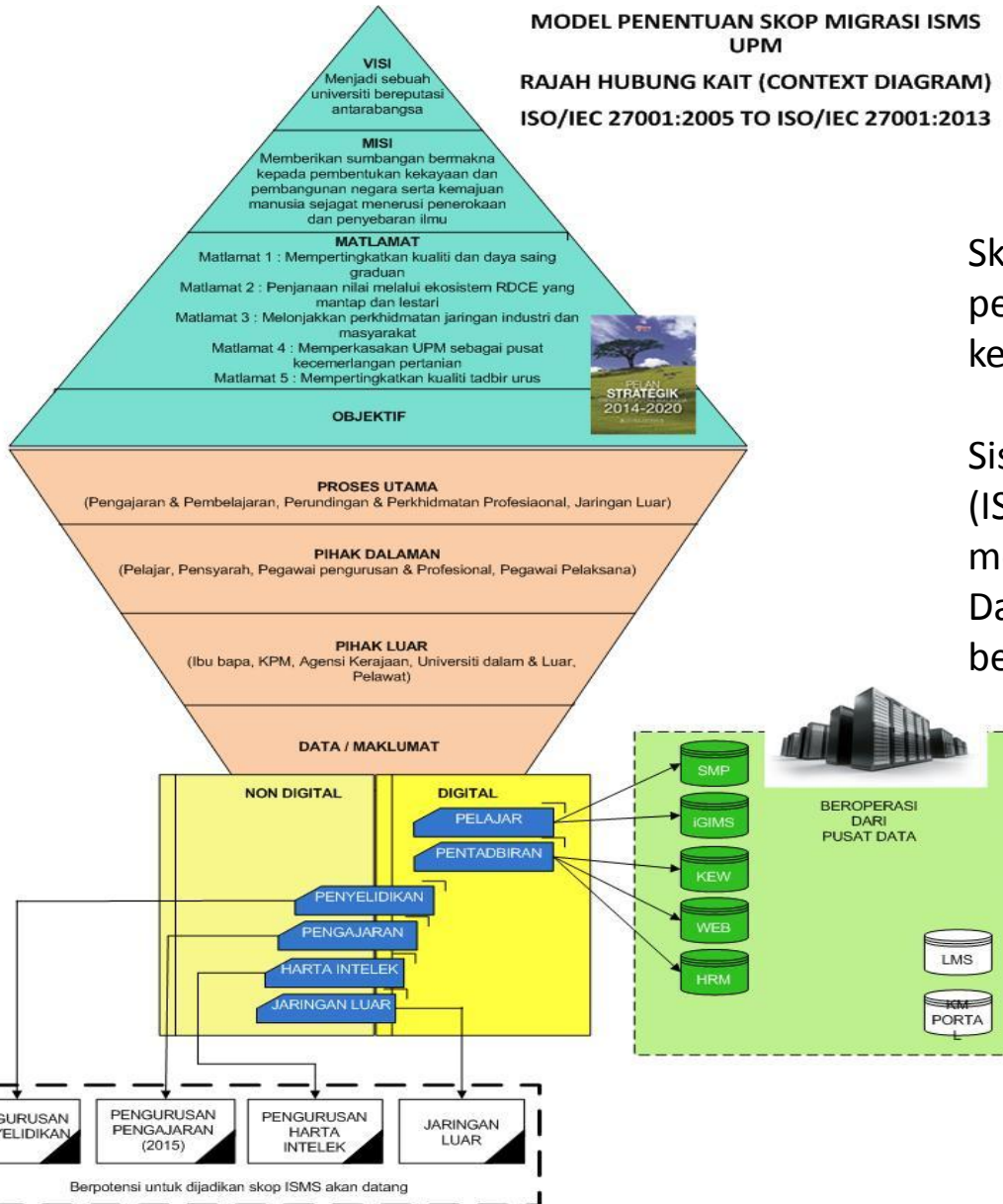
Dalam proses/Akan dilaksanakan



PEMILIHAN SKOP

MODEL PENENTUAN SKOP MIGRASI ISMS UPM

RAJAH HUBUNG KAIT (CONTEXT DIAGRAM)
ISO/IEC 27001:2005 TO ISO/IEC 27001:2013



Skop pensijilan ISMS dipilih berdasarkan kepada perkhidmatan ICT yang memberikan impak tinggi kepada Keseluruhan Proses Utama Universiti.

Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) adalah bagi operasi Pusat Data UPM merangkumi perkakasan (server dan storan) Dan data/maklumat untuk aplikasi kritikal berikut:

- Laman Web Utama Universiti;
- Sistem Pengurusan Kewangan
- Sistem Pengurusan Sumber Manusia
- Sistem Maklumat Pelajar Prasiswazah (SMP)
- Sistem Maklumat Pelajar Pascasiswazah (iGIMS)



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

SKOP ISMS UPM DI BAWAH STANDARD BARU ISO/IEC 27001:2013

Skop baru ISMS UPM merangkumi perkakasan (*server* dan storan) dan data/maklumat untuk aplikasi kritikal Universiti dengan penambahan kepada **Sistem Maklumat Pelajar Siswazah, iGIMS**.

LAMAN WEB UTAMA
UNIVERSITI

SISTEM PENGURUSAN
KEWANGAN

PUSAT DATA
DC & DRC

SISTEM APLIKASI PELAJAR
(SMP & **iGIMS**)

SISTEM PENGURUSAN
SUMBER MANUSIA



PEMILIHAN SKOP : PENGECUALIAN SKOP

Bukan sistem kepada proses utama universiti

Proses pembangunan aplikasi dilaksanakan di luar Pusat Data

Kawalan dilakukan hanya kepada infrastruktur server yang berada dalam parameter Pusat Data

Maklumat rasmi universiti hanya dikeluarkan oleh Laman Web Utama Universiti sahaja

Tidak melibatkan data kritikal, tidak menjejaskan operasi utama UPMserta merupakan aplikasi sokongan sahaja



PENYATAAN ISMS UPM DI BAWAH STANDARD BARU ISO/IEC 27001:2013

PENYATAAN POLISI ISMS

- Universiti Putra Malaysia berusaha ke arah jaminan keselamatan maklumat yang merangkumi aspek kerahsiaan, integriti dan ketersediaan supaya mencapai Objektif Keselamatan ICT Sektor Awam.

OBJEKTIF UTAMA KESELAMATAN ICT UPM

- Memastikan kelancaran operasi ICT di UPM dan meminimumkan kerosakan atau kemusnahan;
- Melindungi kepentingan pihak-pihak yang bergantung kepada sistem maklumat dari kesan kegagalan atau kelemahan dari segi kerahsiaan, integriti, kebolehsediaan, kesahihan maklumat dan komunikasi;
- Mencegah salah guna atau kecurian asset ICT UPM.

PEMAKAIAN DOKUMEN

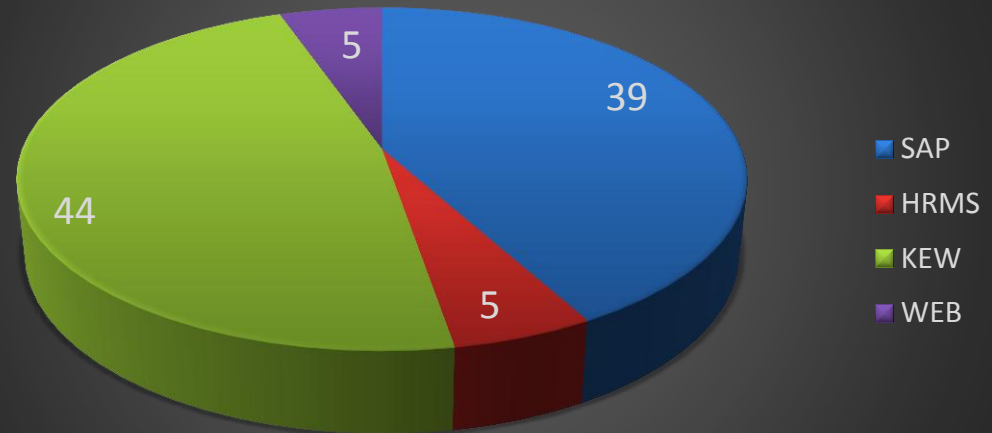
- Merujuk kepada Kaedah-kaedah UPM (Teknologi Maklumat & Komunikasi) dan diterjemahkan kepada Garis Panduan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPTMK).
- Segala peraturan yang terdapat dalam GPTMK ini terpakai kepada semua aset ICT dan perlu dipatuhi oleh semua staf di UPM.



SKOP ISMS UPM DI BAWAH STANDARD BARU ISO/IEC 27001:2013

BIL	SKOP	#ASET
1	SAP (SMP & iGIMS)	39
2	HRMS	5
3	KEW	44
4	WEB	5

Aset mengikut kumpulan skop



Sistem Aplikasi Pelajar (SAP)

- Sistem Maklumat pelajar Prasiswazah (SMP)
- Sistem Maklumat Pelajar Siswazah (iGIMS)

Sistem Pengurusan Kewangan (KEW)

Sistem Pengurusan Sumber Manusia (HRMS)

Laman Web Utama Universiti

Supporting

- Network equipment, Utilities (UPS, Genset, Aircond, Argonite, Door system), ISMS document, Human resource

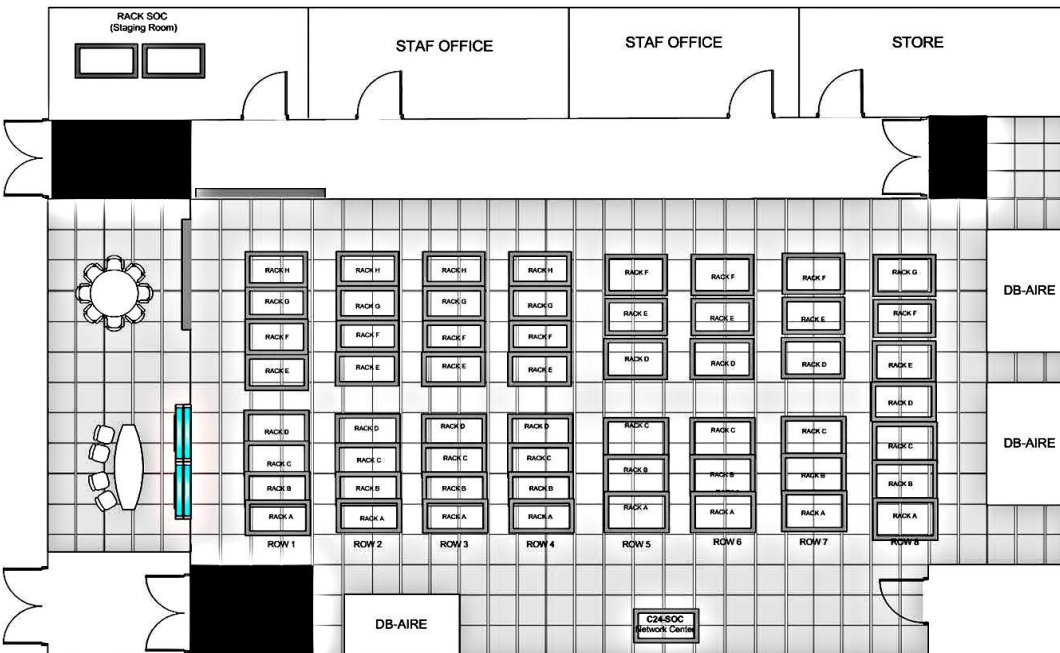


LOKASI SKOP PENSIJILAN



PUSAT DATA UTAMA (DC)

- ✓ Keluasan : 1800 sq. ft
- ✓ Bilik server utama (200++ pelayan)
- ✓ Infrastruktur penyimpanan data
- ✓ Raised floor system
- ✓ Sistem elektrik :
 - 300kVA Genset Doosan
 - 250 kVA APC UPS Berpusat
 - Pengurusan *Electric Power Socket* IEC (C19) Socket PDUs dengan 32 Amp Komando Plug
- ✓ Sistem keselamatan :
 - Sistem Kamera Litar Tertutup (CCTV)
 - Sistem Pintu Biometrik Akses
 - Locker Penyimpanan Barang Pelawat



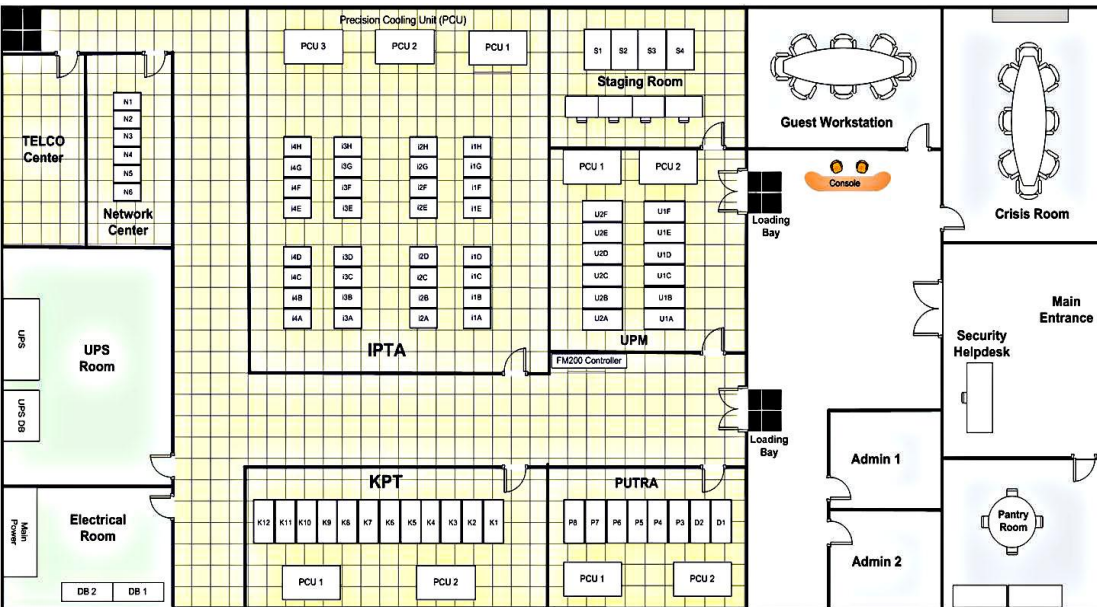


LOKASI SKOP PENSIJILAN



PUSAT DATA KEDUA (DRC)

- ✓ Keluasan : 3500 sq. ft
- ✓ Bilik server (UPM, PUTRA, KPM, IPTA)
- ✓ Fire suppression system : FM200 (50kg x 2, 45kg x 2, 55kg x 2, 35kg x 2)
- ✓ Sistem elektrik :
 - Incoming electrical supply from TNB Serdang Substation : 600A
 - Generator set : 850kVA
 - UPS 80kVA x 2 (n+1 setup)
 - *Electric Power Socket Management* IEC (C19) Socket PDUs with 32 Amp commando Plug
- ✓ Sistem keselamatan :
 - Sistem Kamera Litar Tertutup (CCTV)
 - Sistem Pintu Biometrik Akses
 - Locker Penyimpanan Barang Pelawat
 - Temperature/humidity sensors





UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

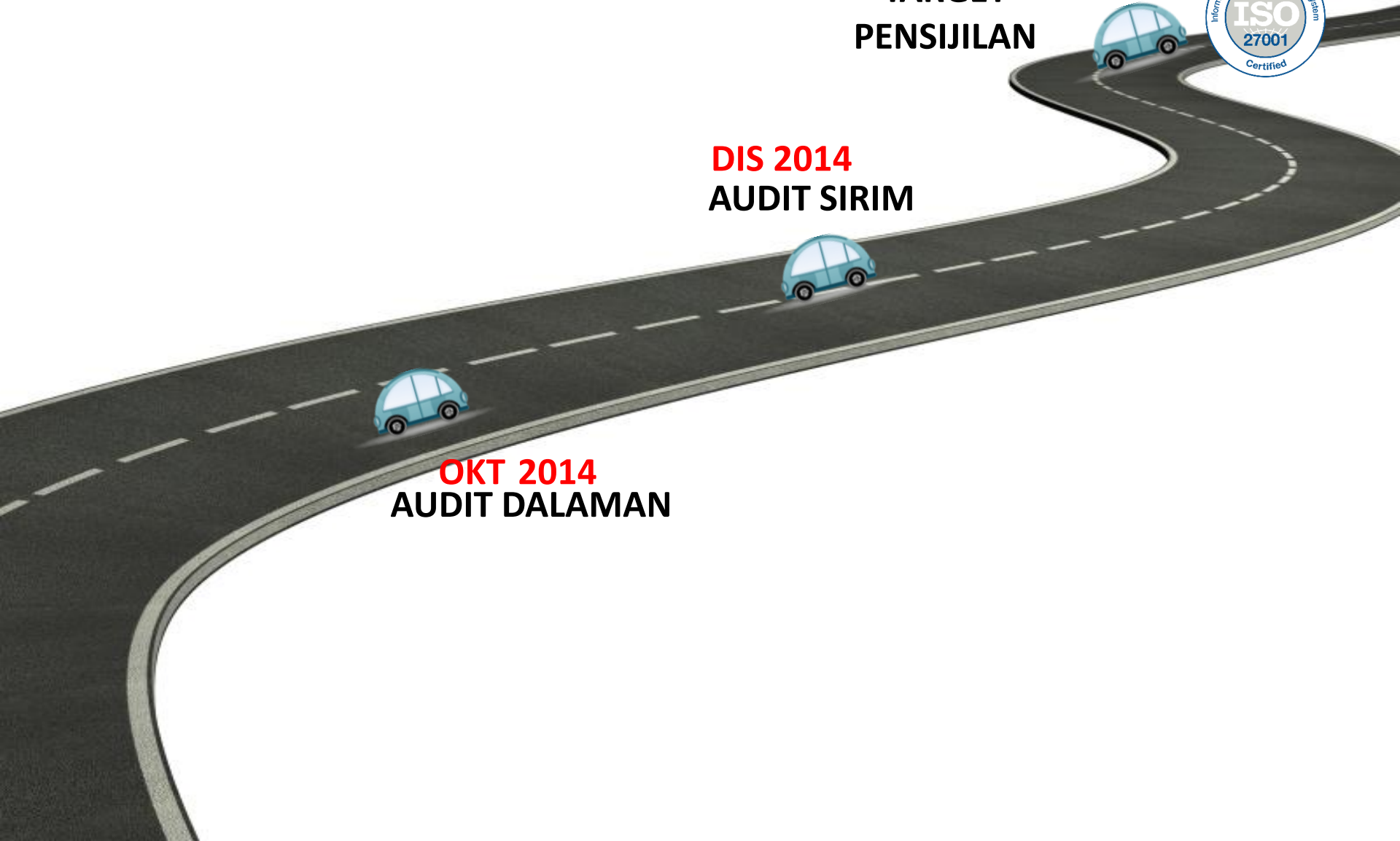
Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

1 JANUARI 2015
TARGET
PENSIJILAN



DIS 2014
AUDIT SIRIM

OKT 2014
AUDIT DALAMAN





SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (ISMS)





UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*



SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (ISMS)

Data yang bermakna ialah **MAKLUMAT**

Maklumat yang **CIA** ialah
Keputusan yang **TERBAIK**

Keputusan yang **TERBAIK**
Organisasi yang **CEMERLANG**



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

ISMS



ROAD MAP ISMS ISO/IEC 27001:2013

28-29 OKT
2014

Audit
Dalam
ISMS

DIS 2014

Audit
Pemantauan
Ke-2 SIRIM

1 JAN 2015

Target
Pensiin





Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

>>>>>>SEKIAN<<<<<<<

TERIMA KASIH

Productions by @HumorSingkat