



UNIVERSITY
OF MALAYA

ANNUAL REPORT 2014

PUSAT TEKNOLOGI MAKLUMAT

1. Pendahuluan

PTM sebagai penyedia perkhidmatan ICTsentiasa berusaha untuk meningkatkan kualiti dan kecekapan perkhidmatan demi kecemerlangan Universiti.

Sehubungan dengan itu, pada tahun 2014, PTM telah memulakan usaha bagi pembangunan, pelaksanaan dan pensijilan Information Security Management System (ISMS) ISO/IEC 27001:2013. ISMS merupakan kerangkakerja polisi dan prosedur yang merangkumi kawalan fizikal, teknikal dan perundangan yang terlibat di dalam proses pengurusan risiko maklumat sesuatu organisasi. Pengurusan keselamatan maklumat secara bersistem akan meningkatkan kerahsiaan, integriti dan ketersediaan sesuatu maklumat yang dibekalkan. Pelbagai pengukuran dan pemantauan terhadap proses teras membolehkan PTM mengetahui keberkesanan tahap perkhidmatan dan seterusnya mengambil tindakan sewajarnya. PTM menjangkakan memperoleh pensijilan ISO/IEC 27001:2013 dalam masa terdekat.

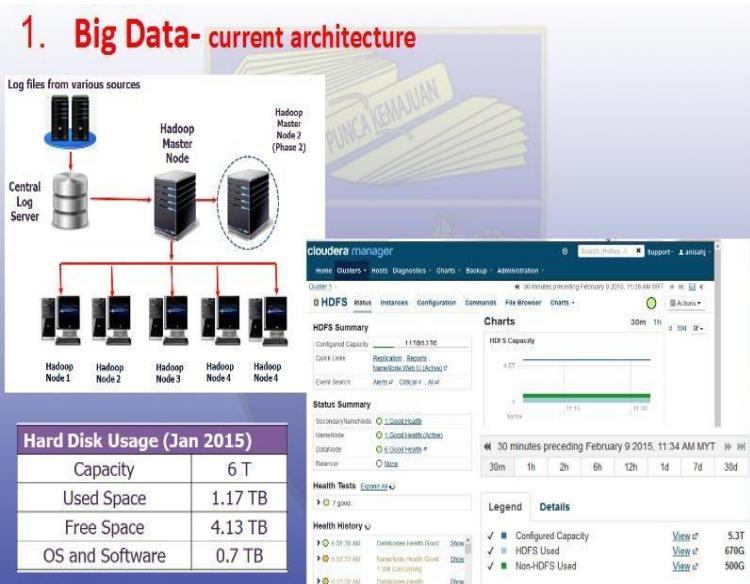
Peningkatan mutu perkhidmatan seringkali bererti menilai semula proses dan amalan sedia ada. Ditambah pula dengan pemotongan peruntukan, PTJ perlu kreatif dalam penyediaan perkhidmatan. Hasilnya, beberapa proses kerja di PTM telah ditambahbaik. Antaranya, menggubal sebuah jawatankuasa bagi menilai permohonan bagi perkhidmatan ICT. Hanya permohonan yang berimpak tinggi dan di mana PTM mempunyai sumber (cth: tenaga kerja, kewangan) untuk menyediakannya diberi keutamaan. PTJ juga digalakkan menyediakan peruntukan bagi sesuatu permohonan ICT apabila PTM tidak mempunyai bajet mencukupi. Proses lain yang telah ditambahbaik ialah berkaitan pemberkualifikasi PC. Melalui penambahan proses tersebut, tenaga staf ICT di PTJ telah dimanfaatkan di mana usaha membaikpulih PC kini dikendalikan terus oleh PTJ sendiri. Ini sudah tentu memendekkan masa pemberkualifikasi berbanding pengendalian oleh entiti berpusat seperti PTM. Penambahbaikan proses ini juga bermakna PTM dapat menumpu kepada perkhidmatan teras dan kritikal seperti penyelenggaraan rangkaian, inovasi dsb. PTM juga telah menyambut saranan pengurusan agar PTJ terlibat di dalam penjanaan pendapatan. Pada tahun 2014, PTM telah memulakan inisiatif ini dan berjaya mendapat kutipan kasar sekitar RM60,000 bagi perkhidmatan ICT yang telah dikomersilkan.

Teknologi ICT yang sentiasa berevolusi memberi peluang kepada penyedia perkhidmatan ICT seperti PTM berekspresi dengan teknologi baru. Big Data dan Cloud merupakan inisiatif terkini PTM. Beberapa perkhidmatan telah diletakkan di Cloud. Big Data pula digunakan untuk menganalisa pelbagai log yang terhasil dari transaksi elektronik.

Memperoleh bangunan baru menjadi agenda PTM sejak beberapa tahun lepas. Akhirnya pada tahun 2014, bajet diperuntukkan untuk pembinaan bangunan khusus bagi PTM. Bangunan tersebut dijangka siap pada tahun 2015.

2. Pencapaian Utama

Berikut adalah aktiviti utama yang telah dijayakan oleh PTM pada tahun 2014.

KETERANGAN	STATUS/ PENCAPAIAN								
<p>Big Data</p> <p>Pelaksanaan Big Data adalah bertujuan untuk mengatasi cabaran menyediakan infrastruktur yang mampu menyokong data yang besar. Aktiviti seperti forensik dan pemantauan, penghasilan statistik yang melibatkan analisa ke atas unstructured data dari pelbagai sumber dijangka dapat memanfaatkan Big Data .</p> <p>1. Big Data- current architecture</p>  <p>Hard Disk Usage (Jan 2015)</p> <table border="1"><thead><tr><th>Capacity</th><th>6 T</th></tr></thead><tbody><tr><td>Used Space</td><td>1.17 TB</td></tr><tr><td>Free Space</td><td>4.13 TB</td></tr><tr><td>OS and Software</td><td>0.7 TB</td></tr></tbody></table> <p>CloudBeaver Manager - HDFS Summary</p> <p>Configured Capacity: 11TB (1.7TB)</p> <p>Health: 100% healthy</p> <p>Capacity: 11TB (1.7TB)</p> <p>Used Space: 1.17 TB</p> <p>Free Space: 4.13 TB</p> <p>OS and Software: 0.7 TB</p> <p>CloudBeaver Manager - Charts</p> <p>HDFS Capacity</p> <p>30m 1h 2h 6h 12h 1d 7d 30d</p> <p>CloudBeaver Manager - Status Summary</p> <p>Databases: 100% healthy</p> <p>Filesystems: 100% healthy</p> <p>Replication: 100% healthy</p> <p>Metrics: 100% healthy</p> <p>CloudBeaver Manager - Health Tests</p> <p>30 minutes preceding February 9, 2015, 11:34 AM MYT</p> <p>30m 1h 2h 6h 12h 1d 7d 30d</p> <p>CloudBeaver Manager - Legend</p> <ul style="list-style-type: none">Configured CapacityHDFS UsedNon-HDFS Used <p>5.3T 670G 500G</p>	Capacity	6 T	Used Space	1.17 TB	Free Space	4.13 TB	OS and Software	0.7 TB	Infrastruktur sedang dibangunkan. Staf sedang mengikuti kursus berkaitan.
Capacity	6 T								
Used Space	1.17 TB								
Free Space	4.13 TB								
OS and Software	0.7 TB								
<p>Virtual Apps</p>									

<p>Virtual Apps adalah sebuah portal bagi perisian/aplikasi berlesen yang diperoleh oleh UM. Perisian/aplikasi ini boleh dipasang di komputer yang berada di rangkaian Intranet UM. Projek ini memudahkan dan memantapkan pengurusan lesen perisian.</p>	Selesai																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Faculty /Dept</th><th>Number of Labs</th><th>Total PC</th><th>Status</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wisma R&D</td><td>2</td><td>92</td><td>setup in progress</td></tr> <tr> <td>Faculty of Science</td><td>1</td><td>34</td><td>setup in progress</td></tr> <tr> <td>Faculty of Economy</td><td>2</td><td>89</td><td>setup in progress</td></tr> <tr> <td>Faculty of Computer Science & IT</td><td>1</td><td>42</td><td>setup in progress</td></tr> <tr> <td>Faculty of Engineering</td><td>3</td><td>99</td><td>setup in progress</td></tr> <tr> <td>total PCs 5/2/15</td><td></td><td>356</td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Faculty /Dept</th><th>Number of Labs</th><th>Total PC</th><th>Status</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wisma R&D</td><td>2</td><td>88</td><td>Setup completed & POC in progress</td></tr> <tr> <td>Fac Science</td><td>1</td><td></td><td>set up in progress</td></tr> <tr> <td>FSKTM</td><td>1</td><td></td><td>set up in progress</td></tr> <tr> <td>Econs</td><td>1</td><td></td><td>set up in progress</td></tr> <tr> <td>Engineering</td><td>3</td><td></td><td>set up in progress</td></tr> </tbody> </table>	Faculty /Dept	Number of Labs	Total PC	Status	Wisma R&D	2	92	setup in progress	Faculty of Science	1	34	setup in progress	Faculty of Economy	2	89	setup in progress	Faculty of Computer Science & IT	1	42	setup in progress	Faculty of Engineering	3	99	setup in progress	total PCs 5/2/15		356		Faculty /Dept	Number of Labs	Total PC	Status	Wisma R&D	2	88	Setup completed & POC in progress	Fac Science	1		set up in progress	FSKTM	1		set up in progress	Econs	1		set up in progress	Engineering	3		set up in progress	
Faculty /Dept	Number of Labs	Total PC	Status																																																		
Wisma R&D	2	92	setup in progress																																																		
Faculty of Science	1	34	setup in progress																																																		
Faculty of Economy	2	89	setup in progress																																																		
Faculty of Computer Science & IT	1	42	setup in progress																																																		
Faculty of Engineering	3	99	setup in progress																																																		
total PCs 5/2/15		356																																																			
Faculty /Dept	Number of Labs	Total PC	Status																																																		
Wisma R&D	2	88	Setup completed & POC in progress																																																		
Fac Science	1		set up in progress																																																		
FSKTM	1		set up in progress																																																		
Econs	1		set up in progress																																																		
Engineering	3		set up in progress																																																		

KETERANGAN	STATUS/PENCAPAIAN
Intrusion Prevention System	
IPS adalah satu peralatan yang digunakan bagi melindungi sesebuah organisasi dari serangan siber. Antara jenis serangan yang mampu ditepis ialah Network Layer Attack, Application Layer Attack, Web Attack, Trojan, Malicious Website Access Control Attack dan lain-lain.	Peralatan telah dipasang di <i>gateway</i> rangkaian UM.
Peningkatan taraf rangkaian tanpa wayar di kolej kediaman	
Projek ini bertujuan untuk menambahbaik mutu perkhidmatan wireless di semua kolej kediaman. Ianya melibatkan pemasangan 900 unit Wireless Access Point 802.11ac dan dua unit wireless controller.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signal <i>wireless</i> di semua bilik asrama dinaiktaraf ke 3-4 bar 2. Ujian menunjukkan kelajuan muatnaik dan muatturun sangat baik (antara 10-15Mbps) 
Penggantian switch rangkaian	

Switch rangkaian lama atau berkapasiti rendah diganti baru di semua kolej kediaman, Fakulti Sains Fakulti Perubatan, Fakulti Kejuruteraan.

Dengan penggantian ini semua sambungan berkapasiti 100 Mbps dinaiktaraf kepada 1000 Mbps. Sesetengah sambungan pula dinaiktaraf dari 1 Gbps ke 10 Gbps.

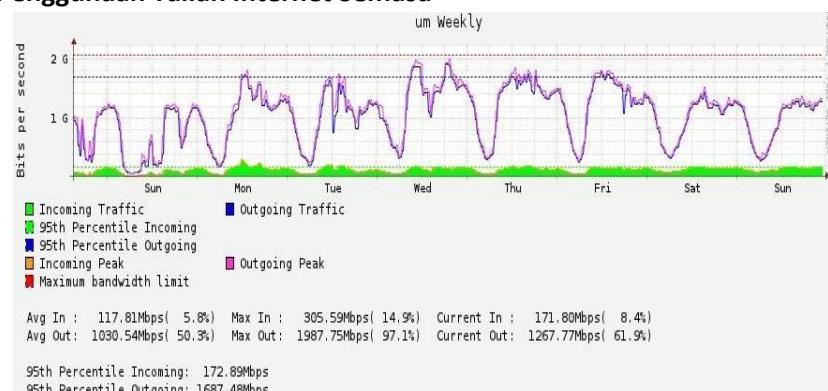
Penggantian di kolej-kolej kediaman dan Fakulti Sains telah selesai manakala pemasangan di Fakulti Perubatan dan Fakulti Kejuruteraan masih berjalan.

Sewaan talian internet tambahan berkapasiti 1 Gbps

Pada masa kini UM mempunyai talian internet berkapasiti 2 Gbps. Ia kini diguna pada tahap lebih 90%. Tambahan sebanyak 1 Gbps ini akan menjadikan jumlah kapasiti talian internet di kampus utama Universiti Malaya ialah 3 Gbps.

Talian dijangka aktif pada awal 2015.

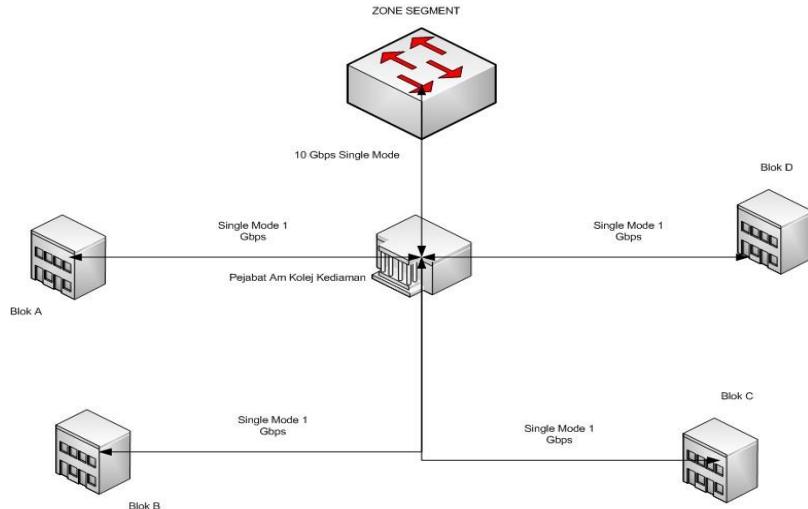
Penggunaan Talian Internet Semasa



KETERANGAN	STATUS/PENCAPAIAN
Penggantian kabel gentian fiber	

Kabel fiber lama atau berkapasiti rendah telah diganti baru di kolej-kolej kediaman, Fakulti Kejuruteraan, Fakulti Sains, Institut Pengajian Siswazah dan Institusi Asia Eropah.

Rangkaian Kolej-Kolej Kediaman



Kelajuan dipertingkat dari 100 Mbps ke 1000 Mbps. Sesetengah sambungan pula dinaiktaraf dari 1 Gbps ke 10 Gbps.

Di kolej kediaman misalnya, sambungan antara blok asrama dipertingkat dari 100 Mbps ke 1000 Mbps dan sambungan dari Pejabat Pentadbiran ke Zone Segment dinaiktaraf dari 1 Gbps ke 10 Gbps.

Perolehan Komputer

Berikut adalah maklumat komputer yang telah dibeli pada tahun 2014 :

No	Model	Jenis	Bilangan	Jumlah (RM)
1.	HP EliteDesk 840 G1	Desktop	1000	2,486,000
2	DELL Optiplex 9020 MT	Desktop	200	427,000
3	DELL Vostro 5480	Laptop	100	298,000

70-80% dari komputer-komputer ini telah diedarkan ke staf dan sebahagian pula ke makmal pengajaran dan pembelajaran.

Penaiktarafan infrastruktur VMWare

VMware adalah satu infrastruktur bagi virtualisasi komputer pelayan. Melalui penggunaanya, bilangan komputer fizikal di Pusat Data dapat dikurangkan kerana komputer wujud secara *virtual*. Di PTM, 4 buah komputer fizikal VMware menjadi host kepada 150 buah pelayan virtual. Projek ini melibatkan penggantian komputer fizikal yang menyokong VMWare memandang ia akan usang.

97% selesai

Penaiktarafan Sistem Backup Berpusat

<p>Sistem Backup merupakan satu infrastruktur bagi membuat salinan pendua (<i>backup</i>) terhadap data-data kritikal UM secara berjadual dan otomatik. Sistem lama diganti memandangkan ia telah usang. Penaiktarafan dilakukan dalam 2 fasa.</p> <p>Penggantian sistem ini meningkatkan kecekapan, kapasiti dan kebolehpercayaan sistem tersebut.</p>	<p>Fasa 1 : penggantian sistem backup telah selesai</p> <p>Fasa 2 : Penaiktarafan kapasiti storan dan tape library akan djalankan pada tahun 2015</p>
---	---

KETERANGAN			STATUS/PENCAPAIAN
Pembangunan Sistem Pada Tahun 2014			
Bil	Nama Bahagian	Bil Pembangunan	
1	Student Information System Division (iSIS)	9	
2	Human Resource Information System Division (iHRIS)	5	
3	Finance Information System Division (FIS)	7	
4	Innovative Application Division (IAD)	17	
Jumlah		38	
Sistem Kemasukan Autonomi Ijazah Dasar Universiti Malaya			

Sistem Kemasukan Autonomi Ijazah Dasar adalah satu sistem yang dibangunkan untuk membolehkan pelajar lepasan STPM/STAM, Matrikulasi atau Diploma/setaraf memohon masuk ke program Ijazah Dasar yang ditawarkan oleh Universiti Malaya. Sistem ini mempunyai 2 modul iaitu utama:

1. Modul Pemohon: Permohonan kemasukan online
2. Modul Pentadbir: Pemprosesan permohonan kemasukan

The screenshot shows the 'Log Masuk' (Login) section with fields for 'Alamat e-Mel*' and 'Kata Laluan*', and buttons for 'Log Masuk' and 'Daftar Akaun Baharu'. The 'Tarikh-tarikh penting' (Important Dates) section lists the 'Sesi Kemasukan 2015/2016' from 19-01-2015 to 06-04-2015. The 'Panduan Permohonan' (Application Guide) section contains a 'PERINGATAN PENTING!' (IMPORTANT WARNING) note: 'Permohonan daripada pelajar AKTIF di IPTA tidak akan diperlombongan.' (Applications from active students at IPTA will not be considered.)

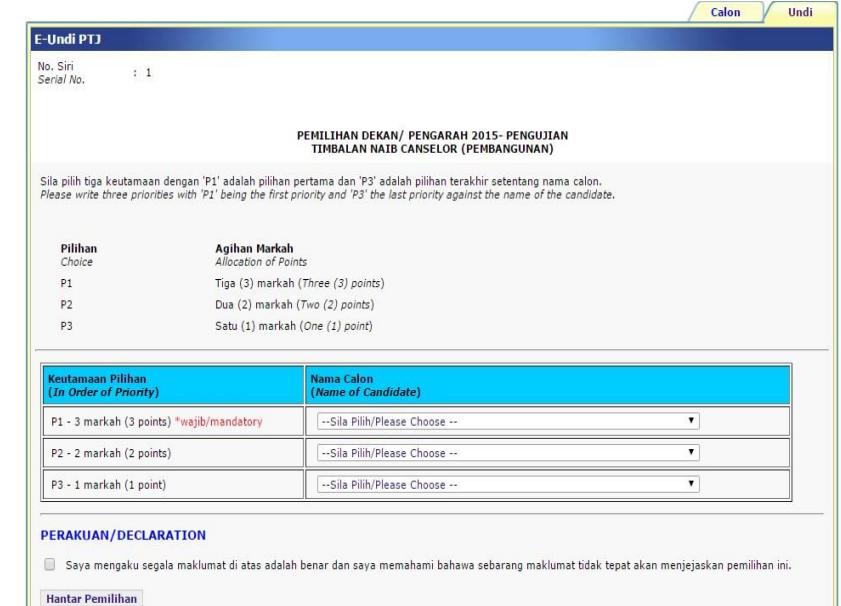
Selesai

Sistem e-Ticket for Convocation

e-Ticket adalah sistem yang dibangunkan untuk mendaftar nama tetamu graduan yang akan menghadiri Istiadat Konvokesyen Universiti Malaya. ETicket adalah satu kaedah percubaan bagi menggantikan pengedaran kad jemputan. Penyambut tetamu akan membuat imbasan pada tiket yang telah dibawa bersama sebelum tetamu dibenarkan masuk ke dewan.

Selesai

KETERANGAN	STATUS/PENCAPAIAN
Undergraduate Special Semester Package Fees	
Program that cater for special semester package fees calculation for undergraduate student intake 2013 and above.	Selesai
Staff Performance Management System (SPMS)	

<p>Sistem telah diubahsuai bagi memenuhi keperluan yang telah berubah terhadap KPI staf bukan akademik antaranya seperti penilaian rakan sekerja dan semakan SKT pertengahan tahun.</p> <p>Penilaian Akhir Tahun : Elemen Penilaian Rakan Sekerja/ Pegawai Seliaan</p>  <table border="1" data-bbox="119 595 944 729"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>No. Staf</th> <th>Penilaian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>HUZIENETTA BINTI HAMDAN</td> <td>00006626</td> <td>Klik</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>MOHAMAD SAFWAN BIN JUSOF</td> <td>00008974</td> <td>Klik</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SYED MOHD HAMDI BIN SAID ALI</td> <td>00009023</td> <td>Klik</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="119 752 944 819"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>No. Staf</th> <th>Penilaian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama	No. Staf	Penilaian	1	HUZIENETTA BINTI HAMDAN	00006626	Klik	2	MOHAMAD SAFWAN BIN JUSOF	00008974	Klik	3	SYED MOHD HAMDI BIN SAID ALI	00009023	Klik	No	Nama	No. Staf	Penilaian					Selesai
No	Nama	No. Staf	Penilaian																						
1	HUZIENETTA BINTI HAMDAN	00006626	Klik																						
2	MOHAMAD SAFWAN BIN JUSOF	00008974	Klik																						
3	SYED MOHD HAMDI BIN SAID ALI	00009023	Klik																						
No	Nama	No. Staf	Penilaian																						
<p>Sistem e-Voting bagi Pemilihan Dekan/Pengarah</p> <p>Sistem ini dibangunkan bagi memudahkan proses pemilihan bagi Dekan dan Pengarah.</p>  <p>E-Undi PTJ</p> <p>No. Siri Serial No. : 1</p> <p>PEMILIHAN DEKAN/ PENGARAH 2015- PENGUJIAN TIMBALAN NAIB CANSELOR (PEMBANGUNAN)</p> <p>Sila pilih tiga keutamaan dengan 'P1' adalah pilihan pertama dan 'P3' adalah pilihan terakhir setentang nama calon. Please write three priorities with 'P1' being the first priority and 'P3' the last priority against the name of the candidate.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pilihan Choice</th> <th>Alokasi Markah Allocation of Points</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>Tiga (3) markah (Three (3) points)</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>Dua (2) markah (Two (2) points)</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>Satu (1) markah (One (1) point)</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Keutamaan Pilihan (In Order of Priority)</th> <th>Nama Calon (Name of Candidate)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1 - 3 markah (3 points) *wajib/mandatory</td> <td>--Sila Pilih/Please Choose --</td> </tr> <tr> <td>P2 - 2 markah (2 points)</td> <td>--Sila Pilih/Please Choose --</td> </tr> <tr> <td>P3 - 1 markah (1 point)</td> <td>--Sila Pilih/Please Choose --</td> </tr> </tbody> </table> <p>PERAKUAN/DECLARATION</p> <p><input type="checkbox"/> Saya mengaku segala maklumat di atas adalah benar dan saya memahami bahawa sebarang maklumat tidak tepat akan menjelaskan pemilihan ini.</p> <p>Hantar Pemilihan</p>	Pilihan Choice	Alokasi Markah Allocation of Points	P1	Tiga (3) markah (Three (3) points)	P2	Dua (2) markah (Two (2) points)	P3	Satu (1) markah (One (1) point)	Keutamaan Pilihan (In Order of Priority)	Nama Calon (Name of Candidate)	P1 - 3 markah (3 points) *wajib/mandatory	--Sila Pilih/Please Choose --	P2 - 2 markah (2 points)	--Sila Pilih/Please Choose --	P3 - 1 markah (1 point)	--Sila Pilih/Please Choose --	Selesai								
Pilihan Choice	Alokasi Markah Allocation of Points																								
P1	Tiga (3) markah (Three (3) points)																								
P2	Dua (2) markah (Two (2) points)																								
P3	Satu (1) markah (One (1) point)																								
Keutamaan Pilihan (In Order of Priority)	Nama Calon (Name of Candidate)																								
P1 - 3 markah (3 points) *wajib/mandatory	--Sila Pilih/Please Choose --																								
P2 - 2 markah (2 points)	--Sila Pilih/Please Choose --																								
P3 - 1 markah (1 point)	--Sila Pilih/Please Choose --																								
Laman Web UM																									

Laman Web UM telah direkabentuk semula dengan menggunakan <i>platform</i> Sitefinity.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah dilancarkan pada 9 Sept 2014. 2. Sedang membangunkan laman web PTJ dengan <i>platform</i> ini.
Repository UM	
Platform <i>repository</i> sumber terbuka bernama ePrints telah dipasang di PTM. Sebanyak 90,000 buah penerbitan telah ditarik secara otomatik masuk kedalam ePrints ini. Semua penerbitan akan masuk dan dikemaskini secara otomatik pada setiap pengendalian penerbitan penyalah di sistem UMExpert.	Kini terdapat 2800 article di Google Scholar melalui UMrepository ini.
Membangun dan mengimplentasi Sistem e-Perolehan – Fasa 2	
Sistem e-Perolehan telah dinaiktaraf di mana beberapa fungsi telah diwujudkan. Jadual 1: Jadual perbandingan modul dalam Sistem E-Perolehan pada 2009 dan kini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah dilancarkan pada 15 April 2014 2. Meningkatkan peratus permohonan and pembayaran perolehan secara atas talian. 3. Mengurangkan penggunaan kertas sebanyak 60%-70%.

Modul	2009	2014
Perolehan		
Sebutharga	Ya	Ya
Portal Vendor	Ya	Ya
Tender	×	Ya
Kerja Segera	Ya	Ya
Rundingan Terus	×	Ya
Direct PO	×	Ya
Direct Invoice	×	Ya
Jaminan Bank	×	Ya
Pembayaran		
Janaan PO	×	Ya
Penghataran DO oleh vendor	×	Ya
Penghantaran Inbois	×	Ya
Kelulusan PTJ	×	Ya
Kemaskini Aset	×	Ya
Kelulusan Bendahari	×	Ya

Debit Note & Credit Note	x	Ya
Factoring	x	Ya
Penilian Pembekal	Ya	Ya

Jadual 2 : Bilangan Sebutharga dan tawaran yang diterima dari 2011 – 2014

Tahun	2011	2012	2013	2014
Bil. Sebutharga	4,586	19,997	20,922	60,797
Bil. Tawaran	59,407	103,946	112,490	219,133

Jadual 3 : Bilangan pengguna bagi sistem perolehan pada tahun ini.

Kategori Pengguna	Bilangan
Pembekal	11411
Admin PTj	427
Admin Perolehan	28
Pelulus	3373
Pemohon	11,000
RGMS dengan ePerolehan	
Sistem yang menguruskan bajet dan perbelanjaan geran penyelidikan yang sedia ada tidak diintegrasikan dengan sistem e-Perolehan. Justeru para penyelidikan perlu mendapatkan kelulusan secara manual dan terpaksa memasukkan rekod pembelian.	Selesai.
Projek ini dapat mengurangkan permohonan kelulusan dengan kertas, dapat mempercepatkan pembelian menggunakan geran penyelidikan, menjimatkan masa memasukkan data dan dapat menjamin kejituuan data.	
Perkhidmatan Rakaman video	

Rakaman video telah dijalankan untuk aktiviti/majlis UM dan pengajaran.



Jumlah rakaman = 87

Perkhidmatan Kandungan Multimedia

Menyediakan perkhidmatan pembangunan kandungan multimedia (courseware interaktif) termasuk MOOC.



Bilangan pembangunan kandungan multimedia = 4



Perkhidmatan rakaman video (Komersialisasi)

Menyediakan perkhidmatan rakaman dan live webcast.



Bilangan rakaman video = 8
Kutipan kasar = RM
64,720.00

Perkhidmatan Persidangan Video dan Surgery Live Tele-cast

Menyediakan perkhidmatan video conferencing dan *live surgery telecast* untuk Fakulti Perubatan dan PPUM.



Bilangan persidangan video = 13

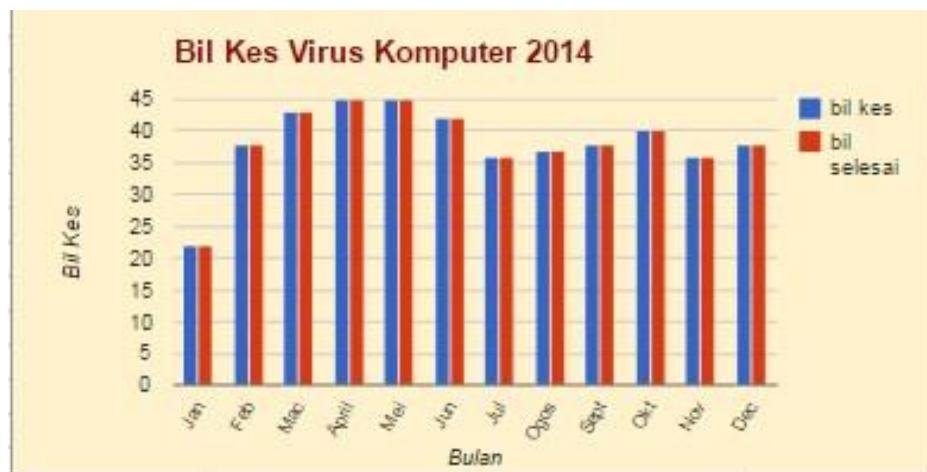
Bilangan *live surgery telecast* = 2



3. Aktiviti Pemantauan Berterusan

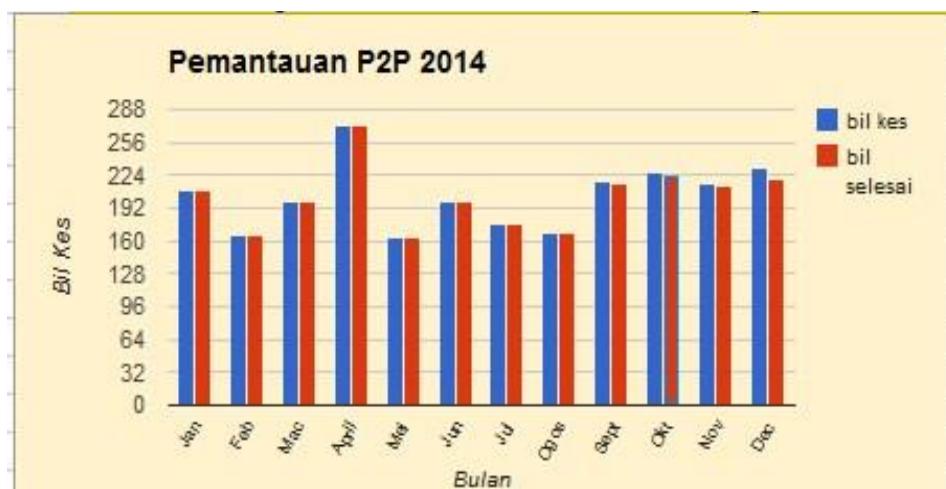
Infrastruktur ICT perlu dipantau bagi memastikan ia berada dalam keadaan baik. Di PTM, pemantauan dilakukan secara berterusan. Pemantauan secara berterusan dan berkala membolehkan sebarang aktiviti atau keadaan tidak normal dikesan dan ditangani sebelum ia menular dan memberi kesan negatif. Berikut adalah statistik bagi sebahagian aktiviti :

Statistik Pemantauan Kes Virus



Statistik Operasi Peer 2 Peer (P2P)

Pemantauan P2P dilaksanakan bagi mengurangkan ‘copy right infringement’ dan kes trafik beban tinggi.



Statistik Pemantauan Kes Phishing



Audit Aplikasi , Rangkaian & Pelayan

Aktiviti Audit Keselamatan ICT yang dilaksanakan ke atas aset ICT seperti Aplikasi, Pelayan dan Rangkaian sepanjang 2014 :-

- Audit Aplikasi (Acunetix)
- Audit Server (Acunetix, NMAP, Nessus)
- Audit Rangkaian (Nessus , NMAP)

Aktiviti Audit ini bertujuan mengesan risiko kelemahan yang boleh mengakibatkan masalah yang lebih serius yang berkemungkinan memberi kesan negatif kepada kelincinan pengoperasian sistem pengkomputeran dalam UM



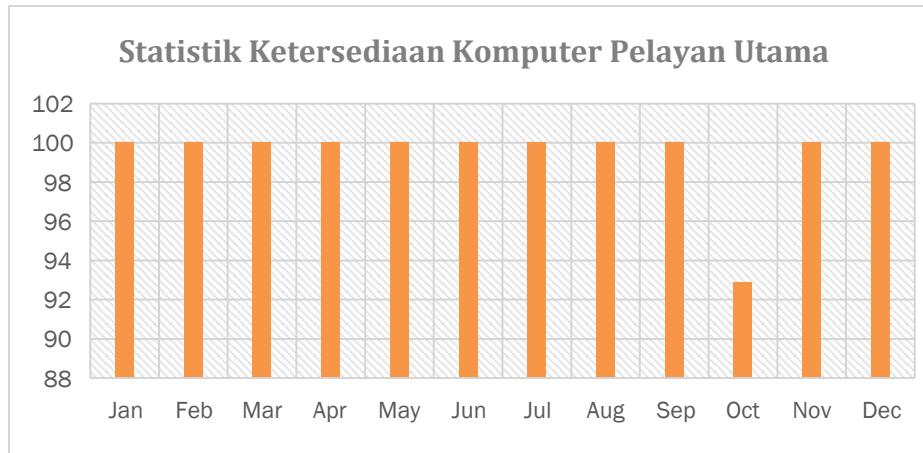
Pemantauan Insiden Keselamatan ICT



Nota : Statistik insiden ini adalah berdasarkan laporan insiden keselamatan ICT yang diterima oleh PTM dari agensi berkuasa dari luar seperti Jaring Abuse, MyCert, GCert dan Cyber Security **Tahun 2014.**

Kes insiden paling tinggi pada tahun 2014 - Denial of Service (9 kes) dari 15 kes insiden 2014

Statistik Ketersediaan Komputer Pelayan Utama



Statistik Ketersediaan Gateway Rangkaian Berwayar

Kebolehcapaian Rangkaian Utama UM Jan-Dis 2014

