

Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia



Editor
Mohamed Amin Embi



M E I P T A

Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia

EDITOR

MOHAMED AMIN EMBI



Diterbitkan oleh:

Jabatan Pengajian Tinggi
Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
2010

Cetakan Pertama/*First Printing*, 2010

Hak Cipta Jabatan Pengajian Tinggi, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia/

Copyright Department of Higher Education, Ministry of Higher Education 2010

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Jabatan Pengajian Tinggi, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia terlebih dahulu.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from Department of Higher Education, Ministry of Higher Education.

Diterbitkan di Malaysia oleh/*Published in Malaysia by*

Jabatan Pengajian Tinggi,

Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia,

Aras 1-3, Blok E9, Kompleks E,

Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,

62505 Putrajaya.

Dicetak di Malaysia oleh/*Printed in Malaysia by*

Reka Cetak Sdn. Bhd.

No.6 Jalan Seri Sarawak 20B

Taman Sri Andalas,

41200 Klang, Selangor D.E. Malaysia

Perpustakaan Negara Malaysia

Data-Pengkatalogan-dalam-Penerbitan/

Cataloguing-in-Publication Data

Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia/disunting oleh:

Mohamed Amin Embi

ISBN 978-983-3663-78-1

Kata Alu-Aluan
Menteri Pengajian Tinggi Malaysia

Assalammualaikum w.b.t dan Salam Sejahtera dan Salam 1 Malaysia

Syukur ke hadrat Illahi kerana dengan limpah kurnia-Nya, saya berpeluang mengabadikan kata alu-aluan dalam buku bertajuk **Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia**.

Buku ini diterbitkan hasil daripada kajian yang diketuai oleh Prof. Dr. Mohamed Amin Embi bagi menyokong salah satu daripada 21 Projek Agenda Kritikal (CAP) iaitu CAP : *e-learning* dan Bidang Keberhasilan Utama Nasional (NKRA) Kementerian Pengajian Tinggi.

Di kesempatan ini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada 20 buah IPTA, tujuh (7) buah IPTS dan tiga (3) buah Politeknik terpilih yang telah memberi kerjasama sepenuhnya dalam menjawab soal selidik secara atas talian. Sesungguhnya dapatan yang diperolehi amat penting kepada KPT bagi merangka dasar dan membuat perancangan yang lebih komprehensif berkaitan e-Pembelajaran sejajar dengan perkembangan pesat Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK).

Saya amat yakin kita berada di landasan yang tepat dalam usaha memperkasakan pelaksanaan e-Pembelajaran agar lebih tersusun dan mempunyai mekanisme yang lebih jelas. Sehubungan itu, semua IPT Malaysia perlu bergerak dengan lebih pantas bagi menjayakan agenda e-Pembelajaran dengan sokongan yang padu daripada pihak KPT.

Wassalam.

Dato' Seri Mohamed Khaled Bin Nordin

**Kata Alu-Aluan
Ketua Pengarah
Jabatan Pengajian Tinggi
Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia**

Assalamualaikum w.b.t dan Salam Sejahtera.

Penerbitan buku bertajuk **Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia** ini amatlah bertepatan dan selari dengan hasrat Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) untuk terus memperkukuhkan aspek e-Pembelajaran. Perkembangan pesat bidang Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) telah menuntut semua Institusi Pengajian Tinggi agar bergerak pantas dalam membudayakan e-Pembelajaran di kalangan pensyarah dengan para pelajarnya.

Majlis Ketua-ketua Penyelaras e-Pembelajaran IPTA Malaysia (MEIPTA) yang telah ditubuhkan sejak 2007 memainkan peranan penting dalam membantu pihak KPT bagi menjayakan agenda e-Pembelajaran terutamanya dalam proses membangunkan Dasar e-Pembelajaran Negara. Melalui dasar tersebut, semua IPT dapat mengorak langkah lebih jauh dan memainkan peranan dengan lebih jelas dalam memperkukuhkan aspek e-Pembelajaran. KPT melalui Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT) akan terus memberi sokongan dengan melaksanakan program-program latihan e-Pembelajaran dalam usaha membudayakan e-Pembelajaran dengan lebih pesat kepada semua pensyarah.

Saya bagi pihak KPT merakamkan tahniah dan jutaan terima kasih kepada ahli-ahli penyelidik yang telah menghasilkan projek penyelidikan ini dengan jayanya. Semoga usaha seperti ini dapat diteruskan daripada masa ke semasa bagi meningkatkan kualiti pengajian tinggi Malaysia.

Wassalam.

Dato' Ir. Dr. Radin Umar Bin Radin Sohadi

Kata Alu-Aluan
Ketua Setiausaha
Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

Assalammualaikum w.b.t dan Salam Sejahtera.

Penyelidikan bertajuk **Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia** merupakan satu pendekatan tepat oleh pihak Kementerian Pengajian Tinggi dalam usaha menggubal Dasar e-Pembelajaran Negara. Langkah ini dilihat selari dengan hasrat, misi dan visi Projek Agenda Kritikal (CAP) dan Bidang Keberhasilan Utama (NKRA) Kementerian Pengajian Tinggi.

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti amalan, menilai keberkesanan dan cabaran pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia dari aspek polisi, tadbir urus, sistem pengurusan pembelajaran (LMS), latihan, pembangunan e-Kandungan, integrasi dalam pengajaran dan pembelajaran, jaminan kualiti dan perancangan masa depan. Hasil kajian telah dizahirkan dalam 10 bab yang merangkumi semua aspek-aspek di atas. Sesungguhnya perkongsian amalan terbaik tentang e-Pembelajaran di kalangan IPT Malaysia dapat membantu IPT untuk terus bersaing dalam perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) yang kian pesat.

Justeru, perkembangan ini perlu dimanfaatkan semaksimum mungkin dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran IPT di Malaysia. Kreativiti dan inovasi di kalangan pensyarah amat diharapkan, terutamanya dalam pembangunan e-Kandungan dan penyampaian kuliah secara atas talian melalui platform yang dibangunkan oleh IPT masing-masing.

Akhir kata, sekali lagi ucapan penghargaan terima kasih yang tidak terhingga kepada ahli-ahli penyelidik dari IPTA, IPTS serta Politeknik terpilih yang telah memberikan kerjasama sepenuhnya dalam menjayakan projek penyelidikan ini. Pendekatan sebegini harus dibudayakan bagi memacu Malaysia ke arah negara maju menjelang tahun 2020.

Wassalam.

Tuan Haji Abdul Rahim Bin Md. Noor

Biodata Penyelidik /Penulis



Prof. Dr. Mohamed Amin Embi merupakan pensyarah di Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan kini menyandang jawatan sebagai Timbalan Pengarah (e-Pembelajaran) Pusat Pembangunan Akademik UKM. Beliau banyak membangunkan sistem pengurusan pembelajaran serta merupakan pakar rujuk dalam bidang e-Pembelajaran. Beliau merupakan pemenang *ISESCO Prize for Science and Technology 2010*, Anugerah Akademik Negara (Pengajaran) 2006 dan Anugerah Melayu Cemerlang 2008 (Pendidikan). Beliau merupakan Pengerusi MEIPTA (2010-2012) dan Presiden Persatuan M-Pembelajaran Malaysia.



Prof. Madya Dr. Zaidan Abdul Wahab adalah seorang pensyarah di Jabatan Fizik Fakulti Sains Universiti Putra Malaysia (UPM). Beliau juga pernah menjadi pakar rujuk kepada Kementerian Pelajaran Malaysia dan industri perisian (Pendidikan) swasta khususnya dalam bidang pembangunan modul multimedia Fizik untuk pengajaran dan pembelajaran. Sekarang beliau berkhidmat sebagai Timbalan Pengarah (Teknologi dalam Pengajaran&Pembelajaran) di Pusat Pembangunan Akademik (CADE) UPM. Beliau juga adalah Timbalan Pengerusi MEIPTA (2010-2012).



Prof. Dr. Abdul Halim adalah Timbalan Pengarah, Pusat Pembangunan Akademik (ADeC), Universiti Malaya yang bertanggungjawab terhadap e-Pembelajaran. Beliau merupakan pelopor dalam penggunaan LMS 'open source' Moodle ketika menjadi profesor sains alam sekitar di Institut Sains Biologi di universiti yang sama, tidak lama selepas LMS tersebut diperkenalkan. Sebagai pengamal e-Pembelajaran, beliau juga mahir dengan beberapa alatan Web 2.0 dan gemar mencubanya dalam pengajaran beliau.



Prof. Dr. Hanafi Atan ialah seorang pensyarah dalam e-Pembelajaran di Universiti Sains Malaysia (USM). Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam e-Pembelajaran dan merupakan penyelar e-Pembelajaran USM yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan e-Pembelajaran sepusat untuk USM. Beliau juga merupakan Ketua Jurulatih e-Pembelajaran dan memberikan pelbagai jenis latihan e-Pembelajaran kepada staf akademik USM. Beliau mewakili USM dalam MEIPTA.



Prof. Dr. Mahamod Ismail mula berkhidmat dengan Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Elektronik dan Sistem, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) pada 1985 dan sekarang merupakan Professor dalam Kejuruteraan Komunikasi. Beliau telah dilantik sebagai Timbalan Pengarah (Pendidikan dan Penyelidikan) di Pusat Teknologi Maklumat, UKM dari Oktober 2007 hingga September 2010.



Prof. Madya Dr. Supyan Hussin, Ketua, Pusat Kajian E-Komuniti Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), merupakan pensyarah di Pusat Pengajian Bahasa dan Linguistik, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, UKM. Pengkhususan beliau adalah dalam bidang pendidikan bahasa dan teknologi. Bidang kajian beliau meliputi pedagogi, pembelajaran bahasa berbantuan komputer, pembangunan multimedia, dan e-Pembelajaran. Beliau adalah Timbalan Presiden Persatuan M-Pembelajaran Malaysia.



Prof. Madya Dr. Norazah Nordin ialah seorang pensyarah di Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia. Bidang kepakaran beliau ialah e-Pembelajaran, reka bentuk pengajaran dan pendidikan matematik. Beliau adalah Setiausaha Persatuan M-Pembelajaran Malaysia.



Dr. Afendi Hamat adalah seorang pensyarah kanan di Pusat Pengajian Bahasa dan Linguistik, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Bidang penyelidikan beliau meliputi e-Pembelajaran dan pembelajaran bahasa berasaskan web. Beliau telah membina beberapa platform e-Pembelajaran untuk tujuan kajian seperti *Second Language Instruction Management System* (SLIM) dan *intelligent English Language Literacy System* (i-ELLS).

Kandungan

Kata-kata Aluan	iii
Biodata Penyelidik/Penulis	vii
Bab 1 : Pengenalan	1
Bab 2 : Polisi e-Pembelajaran di IPT Malaysia	5
Bab 3 : Tadbir Urus e-Pembelajaran di IPT Malaysia	19
Bab 4 : Sistem Pengurusan e-Pembelajaran di IPT Malaysia	29
Bab 5 : Latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia	53
Bab 6 : Pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia	71
Bab 7 : Integrasi e-Pembelajaran dalam P&P di IPT Malaysia	85
Bab 8 : Jaminan Kualiti dan Perancangan Masa Depan e-Pembelajaran	103
Bab 9 : Rumusan Amalan, Trend dan Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia	111
Bab 10 : Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Dasar	123
Apendiks	129

Bab 1

Pengenalan

Mohamed Amin Embi
Zaidan Abdul Wahab
Abdul Halim Sulaiman
Hanafi Atan

Pendahuluan

Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) Kementerian Pengajian Tinggi merupakan dokumen yang menterjemahkan hala tuju pengajian tinggi negara untuk masa depan yang memberi penekanan kepada pembangunan modal insan dan modal intelek berkualiti. Ini bagi merealisasikan aspirasi negara untuk menjadi maju, makmur dan kompetitif. Bagi memastikan pelaksanaan PSPTN mengikut fasa-fasa yang telah ditetapkan, Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) telah membangunkan 21 Projek Agenda Kritikal (*Critical Agenda Project* atau CAP) yang setiap satunya mempunyai objektif strategik dan indikator-indikator serta sasaran yang perlu dicapai melalui pelbagai aktiviti yang telah dirancang dan perlu dilaksanakan sama ada di peringkat KPT atau Agensi-agensi di bawah KPT termasuk semua Institusi Pengajian Tinggi (IPT). Oleh sebab e-Pembelajaran telah dikenal pasti sebagai salah satu Projek Agenda Kritikal dan Bidang Keberhasilan Utama KPT, satu kajian komprehensif tentang amalan, keberkesanan dan cabaran pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia telah dijalankan dengan biaya daripada KPT bagi menjayakan Projek Agenda Kritikal: e-Learning. Hal ini kerana walaupun e-Pembelajaran telah mula digunakan di peringkat pengajian tinggi seawal tahun 2000 oleh beberapa IPT, namun belum terdapat kajian menyeluruh tentang pelaksanaannya di IPT Malaysia.

Matlamat Kajian

Secara umumnya, kajian ini bertujuan:

- i. Mengenal pasti status/amalan pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia daripada aspek polisi, tadbir urus, sistem pengurusan pembelajaran (LMS), latihan, pembangunan e-Kandungan, integrasi dalam pengajaran dan pembelajaran, jaminan kualiti dan perancangan masa depan.
- ii. Menilai trend dan keberkesanan pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia daripada aspek polisi, tadbir urus, sistem pengurusan pembelajaran (LMS), latihan, pembangunan e-Kandungan, integrasi dalam pengajaran dan pembelajaran, jaminan kualiti dan perancangan masa depan.
- iii. Mengenal pasti masalah dan cabaran pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia daripada aspek polisi, tadbir urus, sistem pengurusan pembelajaran (LMS), latihan, pembangunan e-Kandungan, integrasi dalam pengajaran dan pembelajaran, jaminan kualiti dan perancangan masa depan.

Aspek dan Skop Kajian

Berdasarkan matlamat kajian seperti yang diterangkan di atas, kajian ini melibatkan lapan aspek utama iaitu, (i) polisi, (ii) tadbir urus, (iii) sistem pengurusan pembelajaran (LMS), (iv) latihan, (v) pembangunan e-Kandungan, (vi) integrasi e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran, (vii) jaminan kualiti, dan (viii) perancangan masa depan. Kajian ini meneliti tiga skop utama merangkumi (a) status/amalan pelaksanaan, (b) trend dan keberkesanan pelaksanaan, dan (c) masalah dan cabaran pelaksanaan.

Metodologi Kajian

Kajian adalah berbentuk tinjauan menggunakan soal selidik yang dibangunkan secara atas talian. Sampel kajian melibatkan pentadbir e-Pembelajaran, pensyarah dan pelajar dari 30 IPT di Malaysia yang terdiri daripada 20 IPTA, tujuh IPTS dan tiga Politeknik seperti berikut:

Sampel IPTA

- i. Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
- ii. Universiti Sains Malaysia (USM)
- iii. Universiti Putra Malaysia (UPM)
- iv. Universiti Malaya (UM)
- v. Universiti Teknologi MARA (UiTM)
- vi. Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
- vii. Universiti Utara Malaysia (UUM)
- viii. Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)
- ix. Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM)

- x. Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM)
- xi. Universiti Malaysia Sabah (UMS)
- xii. Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)
- xiii. Universiti Sains Islam Malaysia (USIM)
- xiv. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)
- xv. Universiti Teknikal Malaysia (UTeM)
- xvi. Universiti Malaysia Kelantan (UMK)
- xvii. Universiti Malaysia Terengganu (UMT)
- xviii. Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
- xix. Universiti Malaysia Pahang (UMP)
- xx. Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA)

Sampel IPTS

- i. Asia e-University (AEU)
- ii. Open University Malaysia (OUM)
- iii. Multimedia University (MMU)
- iv. Wawasan Open University (WOU)
- v. Sunway University College (SUC)
- vi. Nilai University College (NUC)
- vii. HELP University College (HUC)

Sampel Politeknik

- i. Politeknik Ungku Omar (PUO)
- ii. Politeknik Shah Alam (PSA)
- iii. Politeknik Johor Bahru (PJB)

Instrumen Kajian

Sebanyak tiga set instrumen soal selidik dibangunkan untuk kajian ini. Instrumen untuk pentadbir e-Pembelajaran dikenali sebagai *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)* atau MIeLQ(M) (rujuk Appendix 1) dan mengandungi 74 item. Instrumen untuk pensyarah pula dikenali sebagai *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)* atau MIeLQ(I) (rujuk Appendix 2) dan mengandungi 35 item. Akhir sekali, instrumen yang dibangunkan untuk pelajar *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student)* atau MIeLQ(S) (rujuk Appendix 3) dan mengandungi 20 item. Semua instrumen ini disedia secara atas talian menggunakan perisian *SurveyMonkey*.

Responden Kajian

Jumlah keseluruhan responden yang mengisi ketiga-tiga set soal selidik secara atas talian ialah 10,019 orang. Namun, hanya 7962 respon (90%) sahaja dipilih untuk dianalisis kerana respon untuk 2057 adalah tidak lengkap. Untuk responden pentadbir e-Pembelajaran, seramai 26 (90%) orang telah melengkapkan soal selidik secara atas talian. Jumlah responden pensyarah yang melengkapkan soal selidik secara atas talian seramai 1635 orang (65%), manakala bilangan pensyarah yang tidak melengkapkan soal selidik seramai 862 orang. Bagi pelajar pula, seramai 6301 orang (85%) telah melengkapkan soal selidik secara atas talian berbanding seramai 1192 orang yang tidak melengkapkan borang tersebut.

Pasukan Penyelidik

Kumpulan penyelidik utama adalah terdiri daripada ahli MEIPTA (Majlis Ketua-ketua Penyelaras e-Pembelajaran IPTA Malaysia) yang dipilih dari Universiti Penyelidikan iaitu:

- i. Prof. Dr. Mohamed Amin Embi (UKM), **Ketua**
- ii. Prof. Madya Dr. Zaidan Abdul Wahab (UPM)
- iii. Prof. Dr. Abdul Halim Sulaiman (UM)
- iv. Prof. Dr. Hanafi Atan (USM)

Penyelidik bersekutu yang terlibat untuk membantu penyelidikan ini terdiri daripada:

- i. Prof. Dr. Mahamod Ismail (UKM)
- ii. Prof. Madya Dr. Norazah Mohd Nordin (UKM)
- iii. Prof. Madya Dr. Supyan Hussin (UKM)
- iv. Dr. Afendi Hamat (UKM)

Organisi Bab

Laporan kajian ini disediakan dalam 10 bab. Bab 1 bertujuan memberi pengenalan kepada kajian yang dilaporkan dalam buku ini. Bab 2 memperihalkan dapatan kajian berkaitan polisi e-Pembelajaran, manakala Bab 3 mempersembahkan dapatan kajian berkaitan tadbir urus e-Pembelajaran. Bab 4 pula dikhususkan bagi membincangkan dapatan kajian berkaitan sistem pengurusan pembelajaran (LMS), sementara Bab 5 pula menerangkan dapatan berkaitan latihan e-Pembelajaran. Aspek berkaitan pembangunan e-Kandungan dibentangkan dalam Bab 6, manakala perkara berkaitan integrasi e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran dipamerkan dalam Bab 7. Akhir sekali, Bab 8 dikhususkan untuk memperihalkan dapatan berkaitan jaminan kualiti dan perancangan masa depan e-Pembelajaran. Rumusan dapatan setiap bab dipersembahkan dalam Bab 9, manakala Bab 10 menyenaraikan cadangan penambahbaikan serta implikasi dasar.

Bab 2

Polisi e-Pembelajaran di IPT Malaysia

Hanafi Atan
Mohamed Amin Embi
Supyan Hussin

Pengenalan

Polisi ialah garis panduan umum yang disediakan untuk mencapai sesuatu hasil, matlamat atau objektif yang diharapkan oleh institusi atau organisasi. Ia berbeza dengan proses, prosedur atau protokol yang dilakukan untuk mendapatkan hasil, matlamat dan objektif tersebut. Sesuatu polisi selalunya diluluskan oleh pihak eksekutif sesebuah institusi atau organisasi dan dilaksanakan oleh pegawai serta kakitangan di peringkat bawahan. Sesuatu polisi haruslah dibukukan dan boleh dirujuk oleh seluruh kakitangan sesuatu organisasi dan pihak luar.

Polisi adalah penting kerana ia memberikan panduan supaya strategi boleh dibangunkan dan seterusnya tindakan-tindakan yang bersesuaian boleh diambil untuk mencapai sesuatu hasil, matlamat atau objektif. Ia memberi fokus kepada sesuatu tindakan dan menggalakkan penggunaan guna tenaga yang optimum dan secara tidak langsung mengelakkan pembaziran daripada berlaku. Untuk pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT, polisi pelaksanaan e-Pembelajaran perlu digubal oleh pihak pengurusan IPT.

Bab ini membincangkan dapatan kajian berhubung dengan polisi e-Pembelajaran di IPT di Malaysia. Kajian mengenainya yang telah dijalankan pada pertengahan 2010 melibatkan pentadbir e-Pembelajaran dan kakitangan akademik di IPT awam dan swasta.

Bab ini juga melihat tahap sokongan dan komitmen yang diberikan oleh pelbagai pihak di IPT masing-masing terhadap polisi yang telah digubal dan tahap kejayaan yang telah mereka perolehi berkaitan dengan pelaksanaan polisi tersebut. Seterusnya bab ini menjelaskan tahap kesedaran polisi yang telah digubal dalam kalangan staf akademik dan tahap pematuhan polisi tersebut dalam kalangan pensyarah.

Metodologi

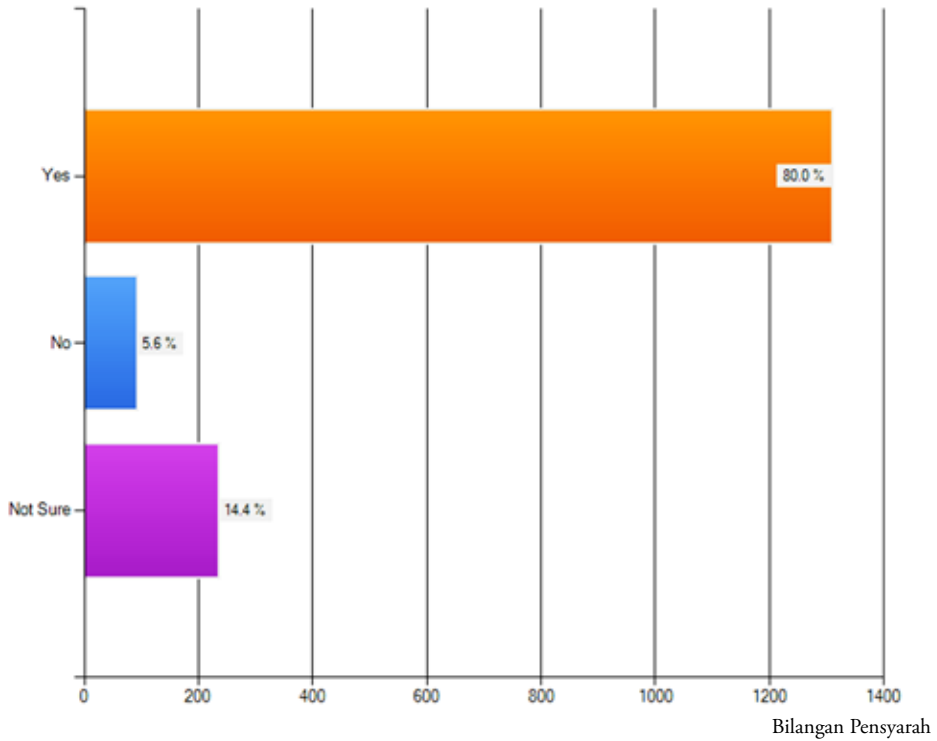
Kajian ini melibatkan dua kelompok responden, iaitu kakitangan pentadbir e-Pembelajaran dan staf akademik. Responden daripada kelompok pentadbir e-Pembelajaran telah diberikan instrumen *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)*. Data untuk soal selidik ini diperoleh daripada 26 buah IPT. Manakala seramai 1,635 orang staf akademik daripada 27 IPT pula telah diberikan instrumen *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)*. Terdapat 14 item dari *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)* dan empat item dari *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)* yang berkaitan dengan polisi akan dibincangkan dalam bab ini.

Dapatan

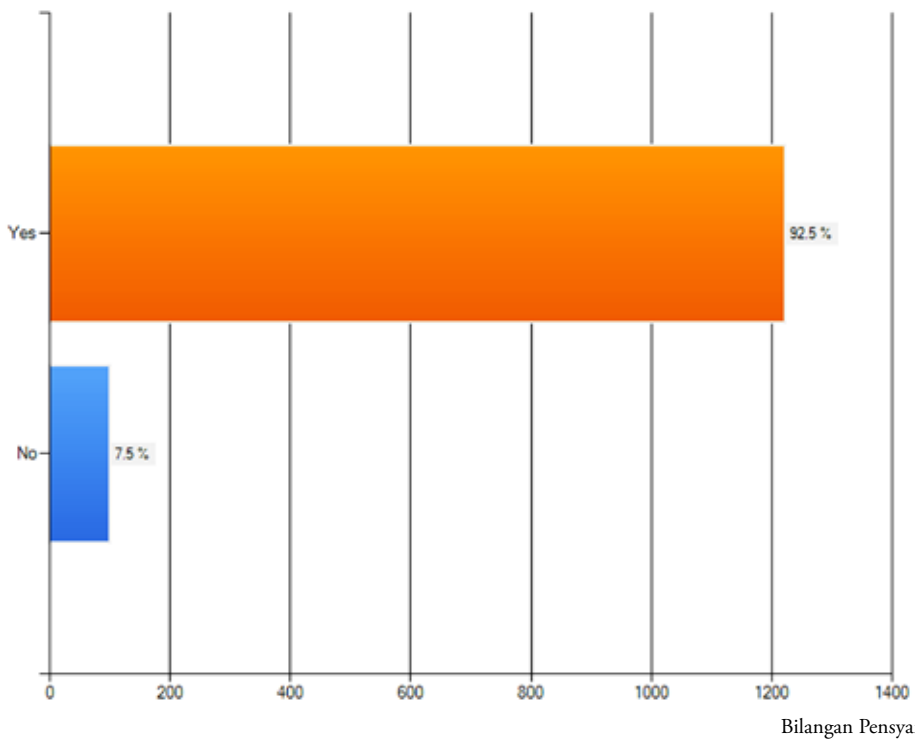
Status/Amalan Polisi e-Pembelajaran

Data yang diperoleh daripada staf akademik yang merupakan sampel kajian menunjukkan beberapa dapatan menarik. Pertama, 80% sampel ini menyatakan terdapatnya polisi e-Pembelajaran di institusi masing-masing (lihat Rajah 2.1). Daripada jumlah ini, sebahagian besar (92.5%) daripada mereka sedar dan mengetahui tentang polisi e-Pembelajaran yang terdapat di IPT masing-masing (lihat Rajah 2.1). Menurut mereka, maklumat tentang polisi tersebut biasanya diperoleh terutamanya daripada laman web institusi masing-masing (58%), surat pekeliling (57.4%) serta program latihan rasmi yang dikendalikan oleh IPT masing-masing.

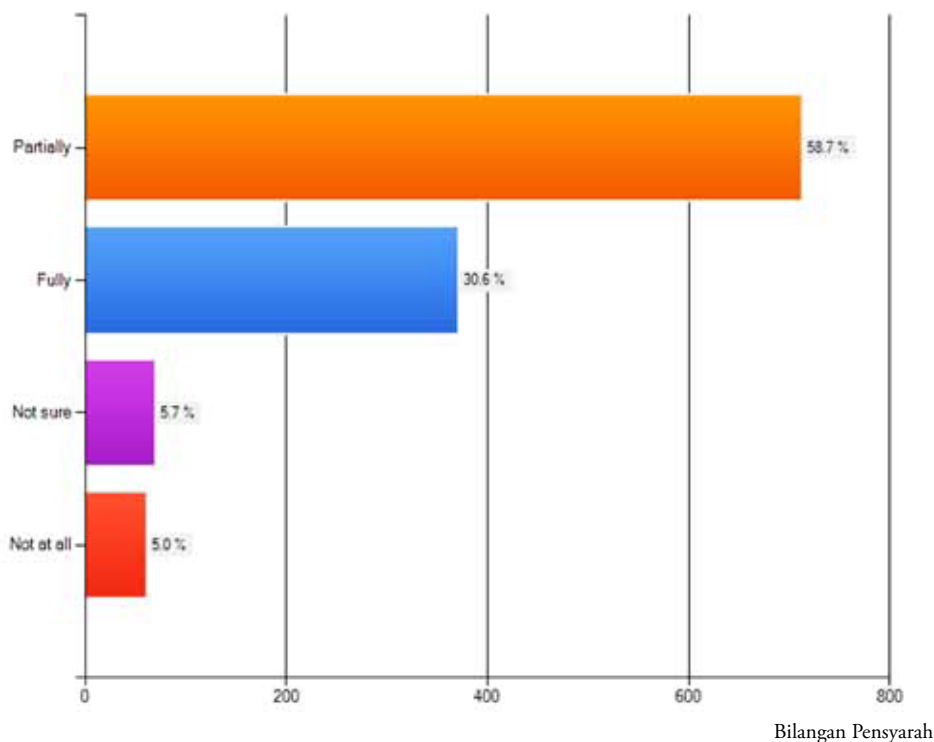
Daripada segi aspek pematuhan terhadap polisi ini, data menunjukkan bahawa 30.6% staf akademik mematuhi polisi tersebut secara keseluruhannya, manakala 58.7% pula mematuhi sebahagian daripada polisi tersebut (lihat Rajah 2.3). Ini menunjukkan bahawa bukan sahaja staf akademik sedar tentang kewujudan polisi e-Pembelajaran di IPT masing-masing, malah melaksanakan proses e-Pembelajaran mengikut garis panduan yang telah ditetapkan oleh polisi tersebut.



Rajah 2.1 Respon pensyarah mengenai terdapat wujudnya polisi e-Pembelajaran di IPT masing-masing



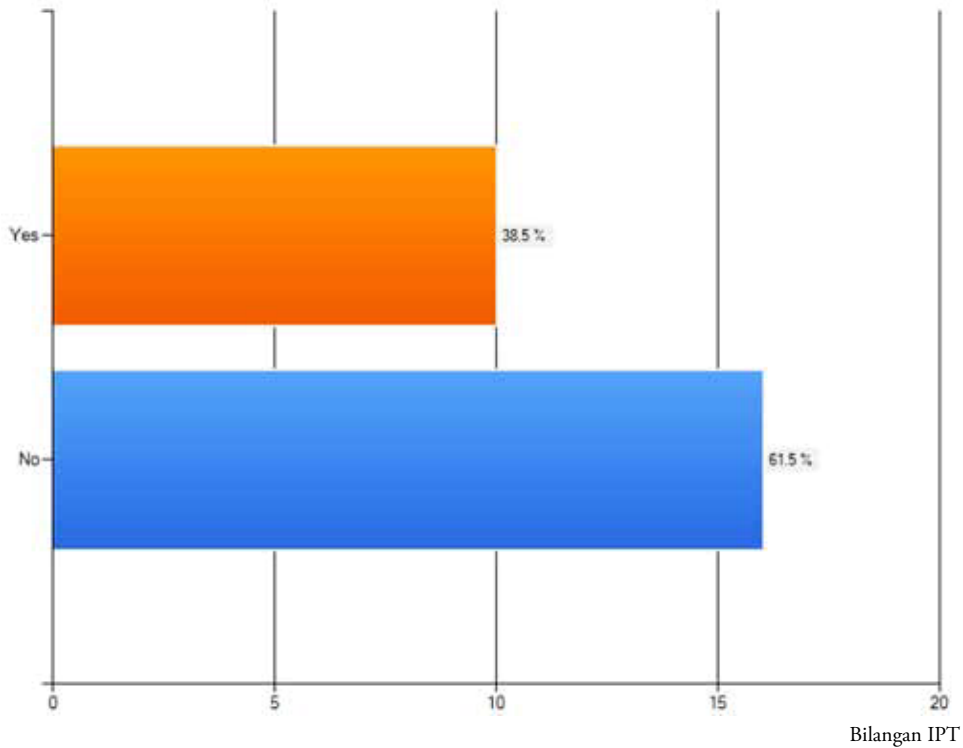
Rajah 2.2 Kesedaran tentang polisi e-Pembelajaran dalam kalangan pensyarah di IPT masing-masing



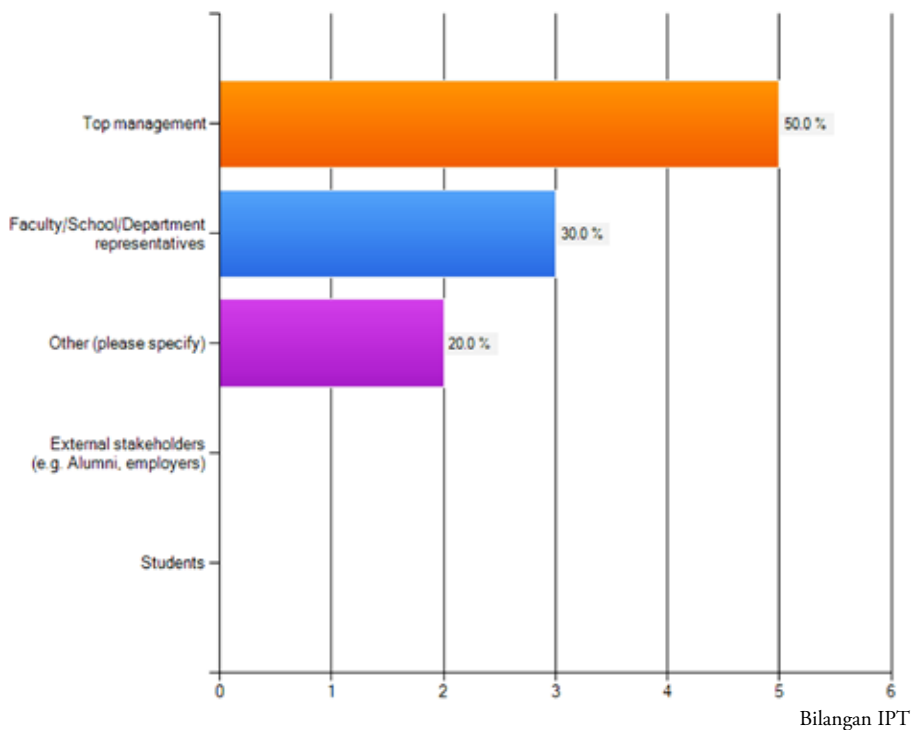
Rajah 2.3 Pematuhan polisi e-Pembelajaran dalam kalangan pensyarah di IPT masing-masing

Daripada 26 buah IPT yang terlibat sebagai sampel kajian, 38.5% atau 10 buah IPT sahaja yang telah membangunkan dan mempunyai polisi e-Pembelajaran mereka. Selebihnya, iaitu 61.5% atau 16 buah IPT masih belum mempunyai polisi berkaitan e-Pembelajaran (lihat Rajah 2.4). Pembangunan polisi e-Pembelajaran bagi IPT hanya melibatkan pengurusan tertinggi universiti serta wakil fakulti/pusat/jabatan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2.5. Dapatan ini menunjukkan tiada polisi IPT yang telah dibangunkan melibatkan pelajar dan pihak luar yang juga mempunyai kepentingan dalam pelaksanaan polisi itu sendiri.

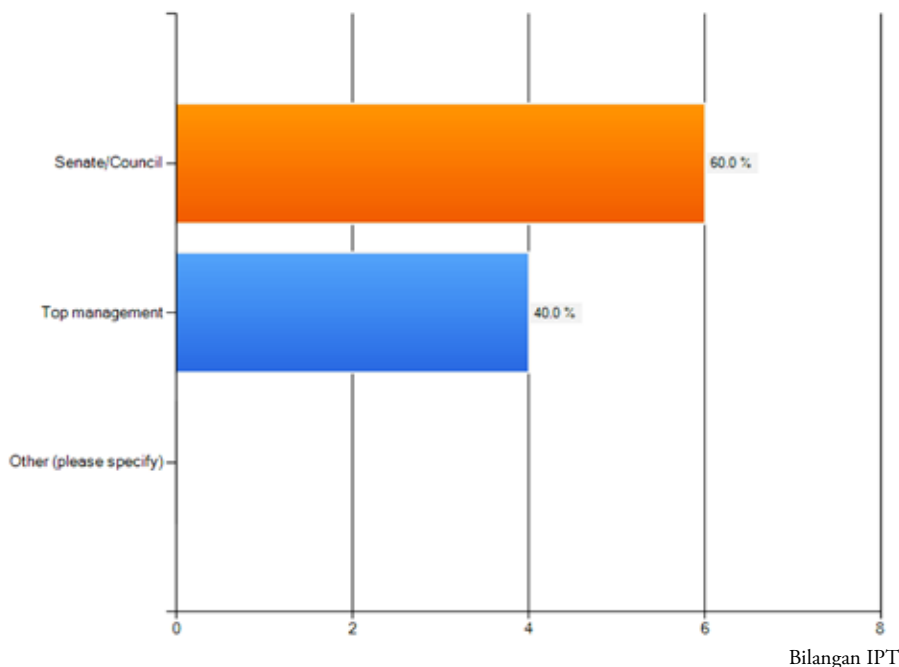
Daripada segi badan yang meluluskan polisi e-Pembelajaran, data menunjukkan bahawa dalam kebanyakan kes, kelulusan polisi e-Pembelajaran melalui Senat Universiti (60%) atau pihak pengurusan tertinggi universiti seperti *Board of Council* (40%) (lihat Rajah 2.6).



Rajah 2.4 Peratus/Bilangan IPT yang telah mempunyai polisi e-Pembelajaran

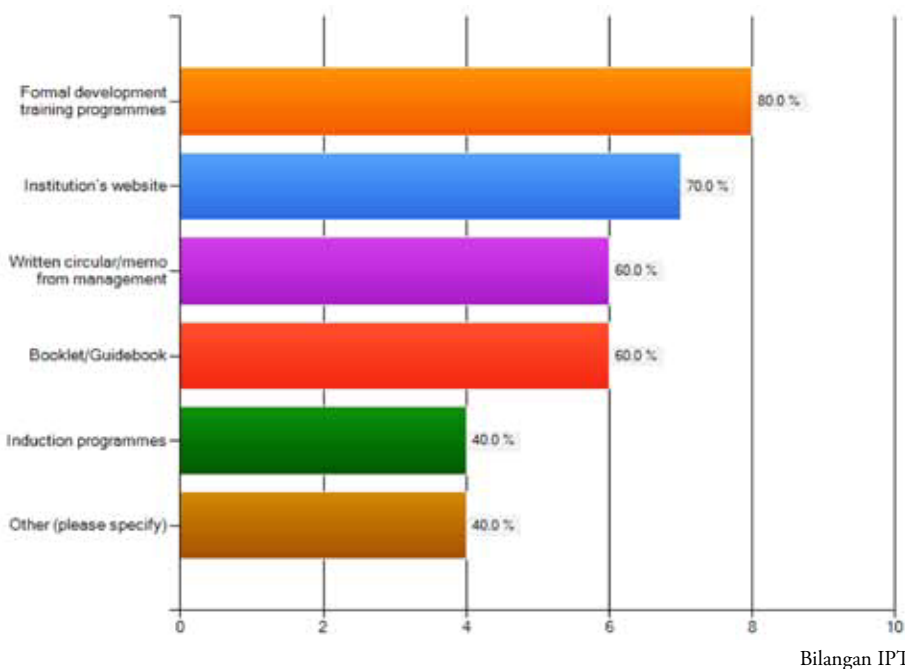


Rajah 2.5 Pihak yang terlibat dalam membangunkan polisi e-Pembelajaran



Rajah 2.6 Badan yang meluluskan polisi e-Pembelajaran

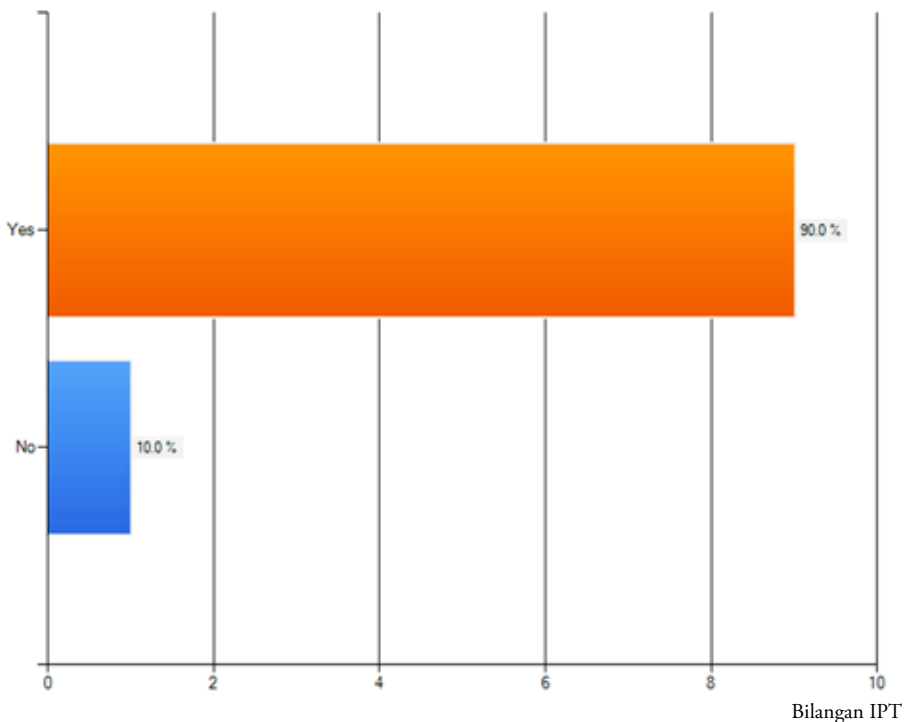
Rajah 2.7 menunjukkan pendekatan yang digunakan untuk menyebarkan dan memaklumkan polisi e-Pembelajaran kepada warga universiti masing-masing. Misalnya, antara pendekatan yang digunakan ialah menerusi program latihan yang lazimnya diadakan secara formal merekodkan peratusan yang tinggi (80%) dan diikuti pula oleh laman web universiti (70%). Pendekatan lain termasuk surat pekeliling (60%), risalah (60%) dan program induksi (40%).



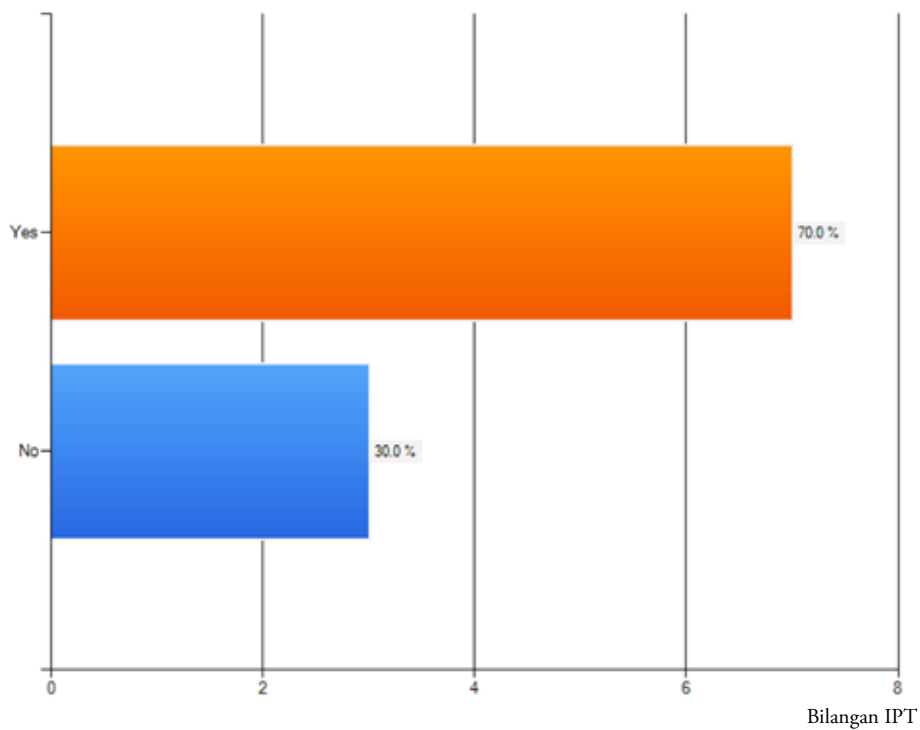
Rajah 2.7 Cara penyebaran polisi e-Pembelajaran

Trend & Keberkesanan Pelaksanaan Polisi e-Pembelajaran

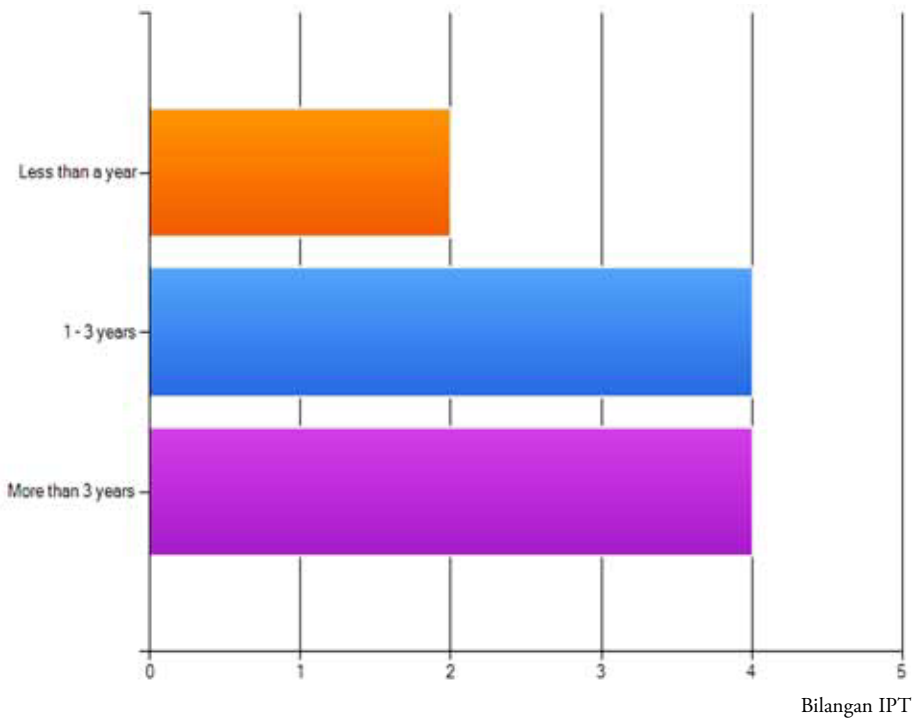
Apabila diteliti trend dan keberkesanan pelaksanaan polisi e-Pembelajaran di IPT, didapati hampir semua IPT (90%) yang telah mempunyai mempunyai pelan implementasi polisi e-Pembelajaran masing-masing dan mewajibkan penggunaan e-Pembelajaran (70%) dalam kalangan pensyarah dan pelajar mereka. Hampir separuh (40%) telah mengimplimentasikan polisi e-Pembelajaran mereka lebih daripada tiga tahun atau antara satu hingga tiga tahun, manakala hanya dua buah IPT (20%) yang baru mengimplementasinya kurang dari setahun (lihat Rajah 2.8, Rajah 2.9 dan Rajah 2.10).



Rajah 2.8 Peratus/Bilangan IPT yang mempunyai pelan implementasi e-Pembelajaran

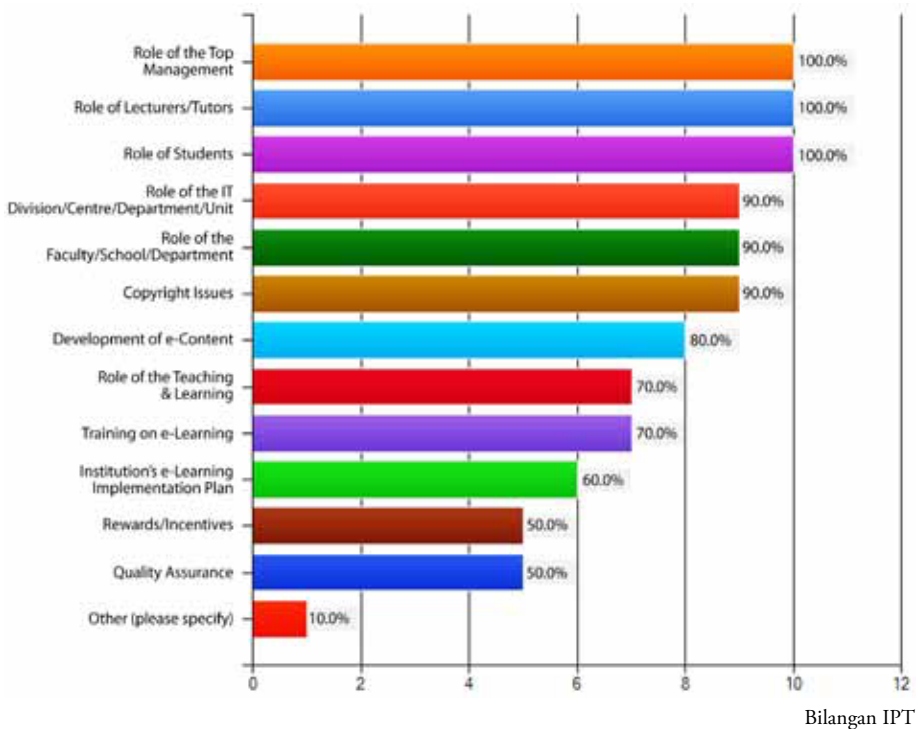


Rajah 2.9 Peratus/Bilangan IPT yang mewajibkan e-Pembelajaran

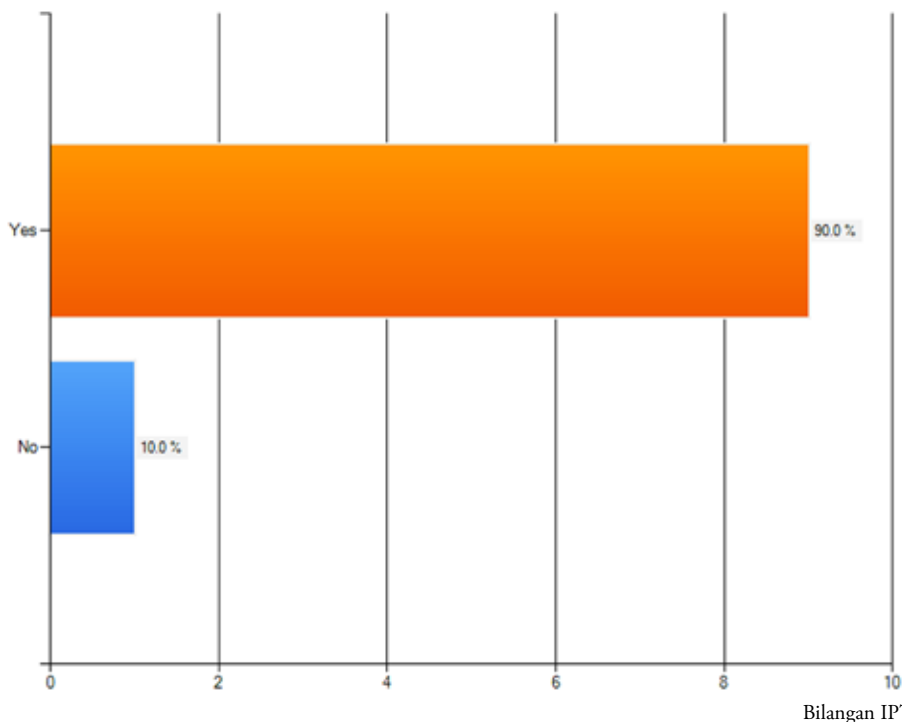


Rajah 2.10 Tempoh e-Pembelajaran telah dilaksanakan

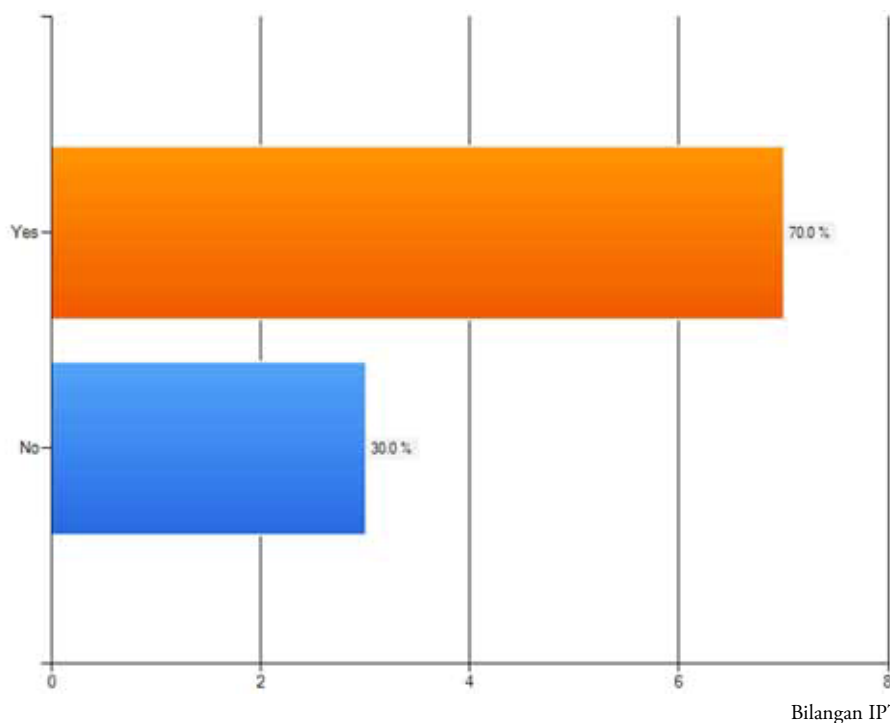
Seterusnya, kajian melihat komponen kandungan dan peratusannya dalam polisi sebagaimana yang ditunjukkan dalam Rajah 2.11. Hasil kutipan data menunjukkan bahawa komponen yang paling kurang diperincikan dalam polisi e-Pembelajaran masing-masing ialah komponen insentif dan anugerah serta jaminan kualiti. Bagi sebahagian besar IPT yang terlibat (90%), polisi e-Pembelajaran merupakan sebahagian daripada pelan strategik universiti masing-masing (lihat Rajah 2.12), manakala 70% peratus IPT menjadikan agenda e-Pembelajaran sebagai KPI universiti masing-masing (lihat Rajah 2.13). Rajah 2.14 menunjukkan pelan implementasi polisi e-Pembelajaran. Data menunjukkan daripada sepuluh IPT yang telah mempunyai polisi e-Pembelajaran, empat buah IPT tidak mempunyai pelan implimentasi e-Pembelajaran yang jelas.



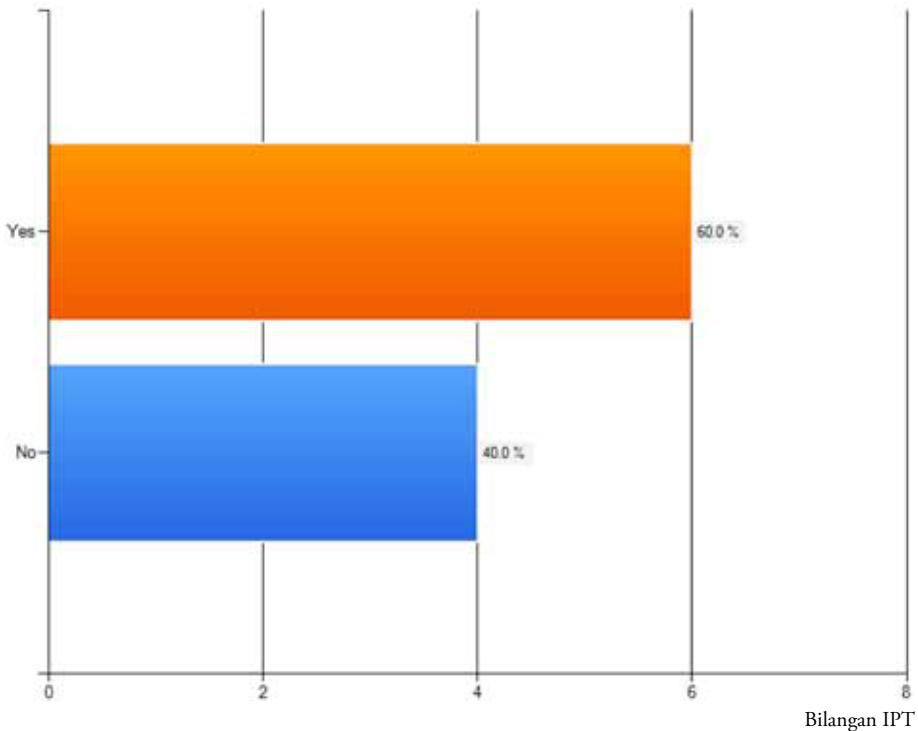
Rajah 2.11 Komponen yang terdapat dalam polisi e-Pembelajaran



Rajah 2.12 Peratus/Bilangan IPT yang menjadikan e-Pembelajaran sebagai sebahagian daripada pelan strategik institusi mereka



Rajah 2.13 Peratus/Bilangan IPT yang menjadikan e-Pembelajaran sebagai sebahagian daripada KPI institusi mereka

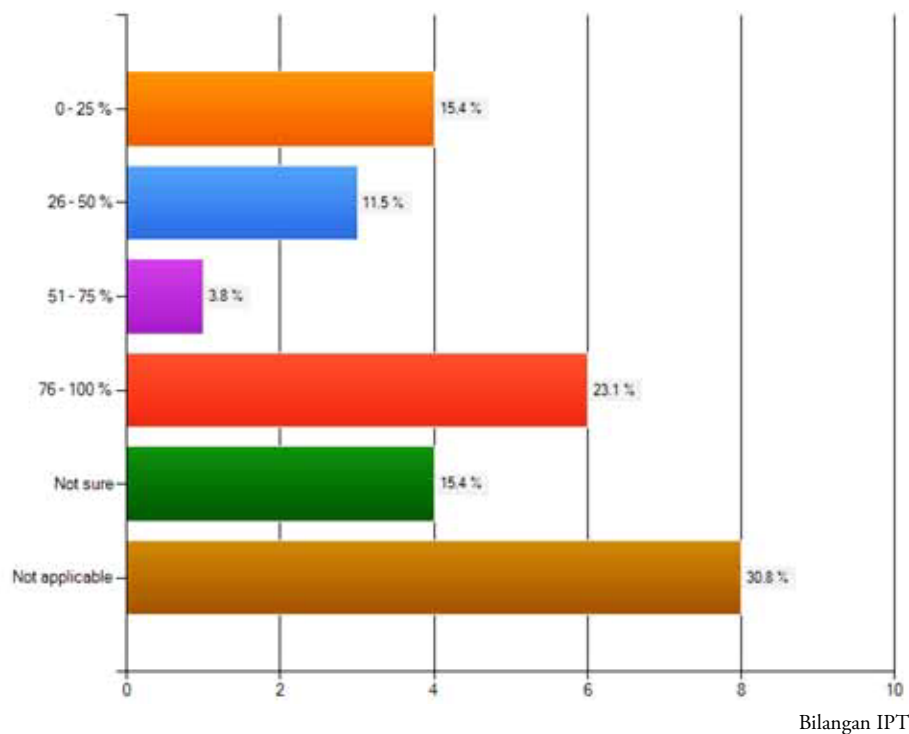


Rajah 2.14 Peratus/Bilangan IPT yang mempunyai plan implementasi yang jelas

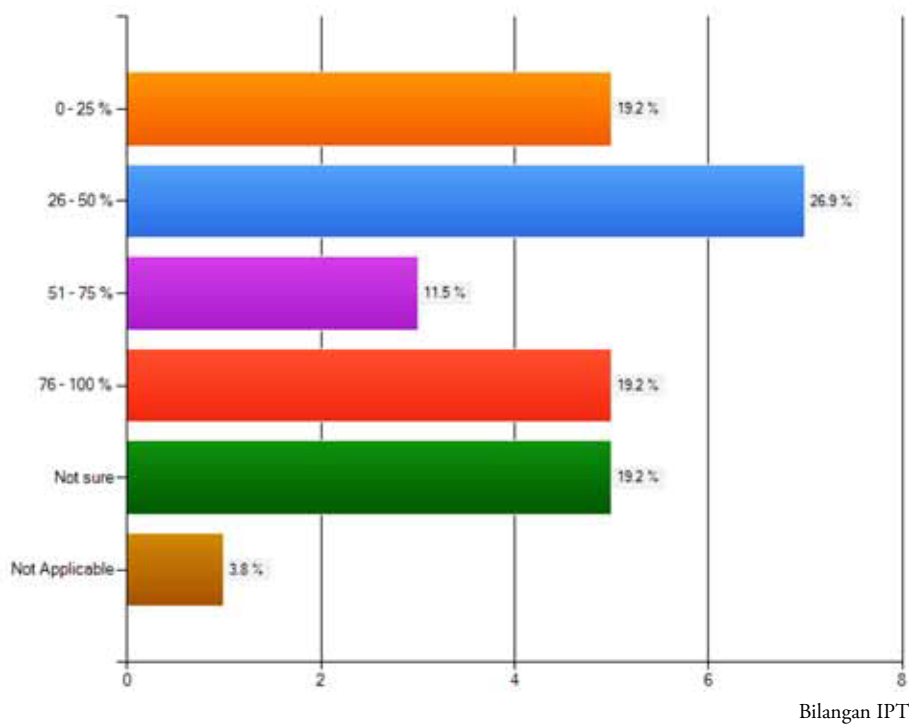
Daripada aspek kesedaran polisi yang telah dibangunkan dalam kalangan 10 buah IPT pula, pentadbir e-Pembelajaran berpendapat bahawa kesedaran tentang polisi e-Pembelajaran dalam kalangan staf akademik di IPT masing-masing berada pada tahap memuaskan. Enam buah IPT mendapati tahap kesedaran terhadap polisi dalam kalangan staf akademik mereka berada pada julat 76-100%, sebuah IPT berada pada tahap 51%-75%, tiga buah IPT berada pada tahap 26-50% dan empat buah IPT lagi berada pada tahap kesedaran yang paling rendah, iatu tahap kesedaran antara 0-25% (lihat Rajah 2.15).

Daripada segi pencapaian pelaksanaan e-Pembelajaran pula, data menunjukkan pencapaian yang memuaskan. Rajah 2.16 menunjukkan bahawa lapan buah IPT berjaya melaksanakan plan pelaksanaan e-Pembelajaran masing-masing pada tahap pencapaian 51-100%. Manakala 12 buah daripada 20 buah IPT hanya menyatakan 0-50% pencapaian plan pelaksanaan e-Pembelajaran setakat ini.

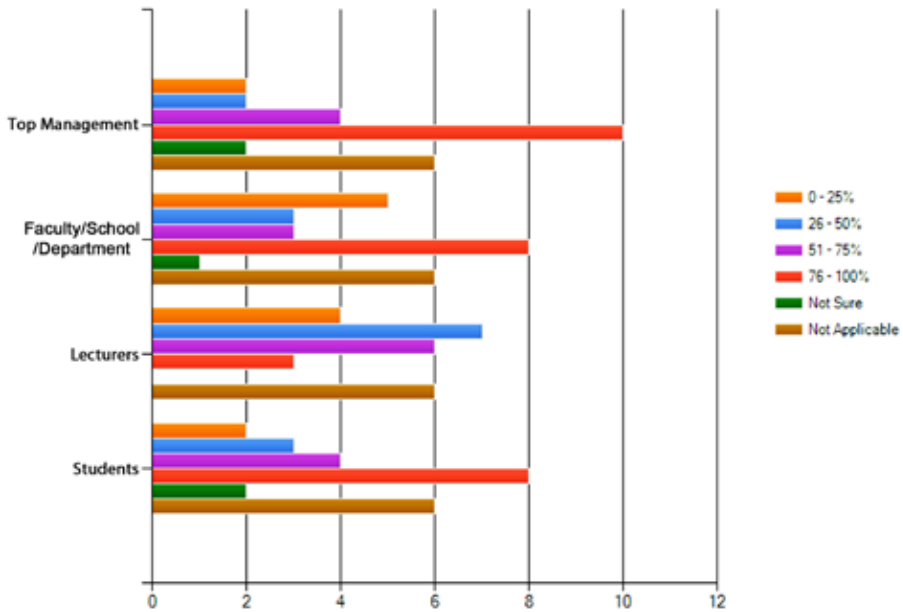
Rajah 2.17 menunjukkan tahap sokongan pelbagai pihak yang berkepentingan terhadap pelaksanaan polisi e-Pembelajaran di IPT Malaysia. Secara umumnya, sokongan daripada pihak pengurusan, fakulti/sekolah/jabatan dan pelajar berada pada tahap 76-100%, manakala sokongan daripada pensyarah berada pada tahap 25-50%. Ini menunjukkan sokongan dalam kalangan pensyarah adalah kurang berbanding pihak lain yang berkepentingan.



Rajah 2.15 Tahap kesedaran polisi e-Pembelajaran dalam kalangan staf akademik



Rajah 2.16 Tahap pencapaian pelan pelaksanaan e-Pembelajaran



Bilangan IPT

Rajah 2.17 Tahap sokongan pihak berkepentingan

Implikasi Dapatan Kajian dan Cadangan Penambahbaikan

Hasil daripada data yang telah dianalisis menunjukkan bahawa tahap penggubalan dan pelaksanaan polisi e-Pembelajaran dalam kalangan IPT berada pada tahap sederhana rendah dengan hanya 38% IPT telah mempunyai polisi dan telah melaksanakannya. Tahap yang sederhana rendah ini mungkin didorong oleh ketiadaan panduan/arahan pusat daripada KPT berkaitan dengan penggubalan polisi dan pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT. Penggubalan dan pelaksanaan polisi yang dilakukan secara *ad-hoc* oleh IPT masing-masing tanpa sebarang penyelarasan dan pemantuan daripada KPT. Justeru, KPT perlu menyediakan satu mekanisme bagi memastikan semua IPT yang belum mempunyai polisi untuk menggubal polisi e-Pembelajaran mereka akan melaksanakannya.

Bagi IPT yang telah mempunyai polisi e-Pembelajaran, proses penggubalan polisi tersebut didapati tidak komprehensif dan tidak melibatkan *stakeholders* yang mempunyai kepentingan seperti alumni, majikan dan juga pelajar. Untuk itu, peranan KPT adalah penting agar dapat menyediakan satu panduan yang komprehensif terhadap tatacara penggubalan polisi yang melibatkan semua *stakeholders* untuk diguna pakai oleh IPT yang belum lagi menggubal polisi mereka.

Bagi IPT yang telah mempunyai polisi e-Pembelajaran, pelaksanaan polisi mereka didapati konsisten dan memuaskan. Kelulusan polisi diperolehi daripada Senat/Majlis atau pengurusan tertinggi IPT masing-masing dan maklumat penyebaran polisi e-Pembelajaran ini adalah pelbagai termasuklah melalui laman web IPT yang berkenaan, risalah, latihan dan lain-lain. Implementasi polisi e-Pembelajaran yang telah digubal adalah berstruktur dan dimasukkan dalam perancangan strategik serta KPI IPT masing-masing. Komponen dalam polisi itu didapati menyeluruh dan merangkumi semua peringkat termasuk peranan pengurusan tertinggi, pensyarah, pelajar, Pusat ICT, isu hak cipta, latihan dan lain-lain lagi.

IPT yang telah mempunyai polisi e-Pembelajaran, sokongan dan komitmen yang diberikan oleh pelbagai *stakeholders* didapati amat baik. Sokongan yang tinggi diberikan oleh pengurusan tertinggi IPT diikuti dengan fakulti/pusat dan pelajar serta akhir sekali oleh pensyarah. Pihak IPT perlu mengambil langkah-langkah tertentu agar penglibatan dan komitmen pensyarah adalah tinggi atau berada pada tahap yang sama dengan pelajar. Ini untuk membolehkan semua *expectation* atau jangkaan oleh pelajar berkaitan dengan e-Pembelajaran dipenuhi oleh pensyarah.

Bagi IPT yang telah mempunyai polisi, pentadbir IPT masing-masing berpendapat bahawa peratusan yang tinggi dalam kalangan staf akademik kerana mereka sedar tentang kewujudan polisi e-Pembelajaran. Mereka turut berpendapat bahawa tahap pencapaian pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT masing-masing juga berada pada tahap yang memuaskan. Ini jelas menunjukkan bahawa dengan adanya polisi, pelaksanaan e-Pembelajaran dapat dilaksanakan dengan berkesan.

Data yang diperoleh daripada staf akademik sendiri berkaitan dengan kesedaran dan keberkesanan pelaksanaan e-Pembelajaran juga menyokong pendapat yang telah diberikan oleh pentadbir IPT. Data yang diperoleh daripada staf akademik menunjukkan ramai pensyarah sedar wujudnya polisi e-Pembelajaran. Terdapat peratusan yang tinggi dalam kalangan mereka pula mematuhi secara sebahagian dan secara penuh dalam merealisasikan polisi yang telah dibangunkan. Implikasi daripada dapatan kajian ini menunjukkan polisi yang dibangunkan secara telus dan disampaikan kepada semua warga kampus serta pihak berkepentingan perlu dipraktikkan untuk kejayaan pelaksanaan agenda e-Pembelajaran bagi sesebuah IPT. Justeru, pihak KPT perlu menyelaraskan proses pembangunan polisi e-Pembelajaran bagi IPT yang belum lagi membangunkan polisi e-Pembelajaran mereka dan menjadikan pelaksanaan e-Pembelajaran sebagai satu tanda aras kejayaan sesebuah IPT.

Penutup

Bab ini memperihalkan status dan amalan berkaitan dengan polisi e-Pembelajaran yang sedang dipraktikkan di IPT. Dapatan menunjukkan bahawa kewujudan polisi dalam kalangan IPT berada pada tahap sederhana rendah. Bagi IPT yang telah mempunyai polisi dan melaksanakan polisi tersebut, proses penggubalan dan pelaksanaan mereka adalah memuaskan. Bagi IPT ini juga, data daripada pentadbir dan juga staf akademik kedua-duanya menunjukkan bahawa tahap kesedaran staf akademik terhadap polisi tersebut adalah tinggi. Data juga menunjukkan bahawa tahap kejayaan pelan pelaksanaan e-Pembelajaran dalam kalangan IPT ini adalah tinggi. Sehubungan itu, langkah tertentu perlu diambil oleh KPT seperti menyediakan mekanisme dan panduan bagi menggalakkan penggubalan polisi e-Pembelajaran oleh IPT yang belum mewujudkan polisi mereka dan seterusnya melaksanakannya. Penubuhan Institut e-Pembelajaran Kebangsaan di bawah naungan KPT adalah langkah yang terbaik dalam menyediakan panduan penggubalan polisi e-Pembelajaran dan seterusnya menyelaraskan serta memantau pelaksanaannya.

Bab 3

Tadbir Urus e-Pembelajaran di IPT Malaysia

Zaidan Abdul Wahab
Mohamed Amin Embi
Norazah Mohd Nordin

Pengenalan

Penggunaan teknologi e-Pembelajaran di IPT bukan lagi menjadi satu pilihan, malah kini menjadi satu keperluan. Teknologi e-Pembelajaran yang diguna pakai secara optimum dan berkesan boleh meletakkan institusi tersebut ke tahap yang lebih kompetitif, khususnya dalam urusan pelaksanaan program pengajian yang ditawarkan. Justeru, penggunaan e-Pembelajaran yang efektif, selesa dan diterima baik dalam kalangan akademia dan pelajar pasti memerlukan struktur tadbir urus atau *governan* e-Pembelajaran yang lengkap dan jelas peranannya supaya pelaksanaan e-Pembelajaran berjalan lancar dan baik. Bab ini meninjau dan mengupas kajian berkaitan tadbir urus e-Pembelajaran di IPT, khususnya daripada aspek amalan, tanggungjawab dan keberkesanan tadbir urus yang wujud dalam kalangan IPT di Malaysia.

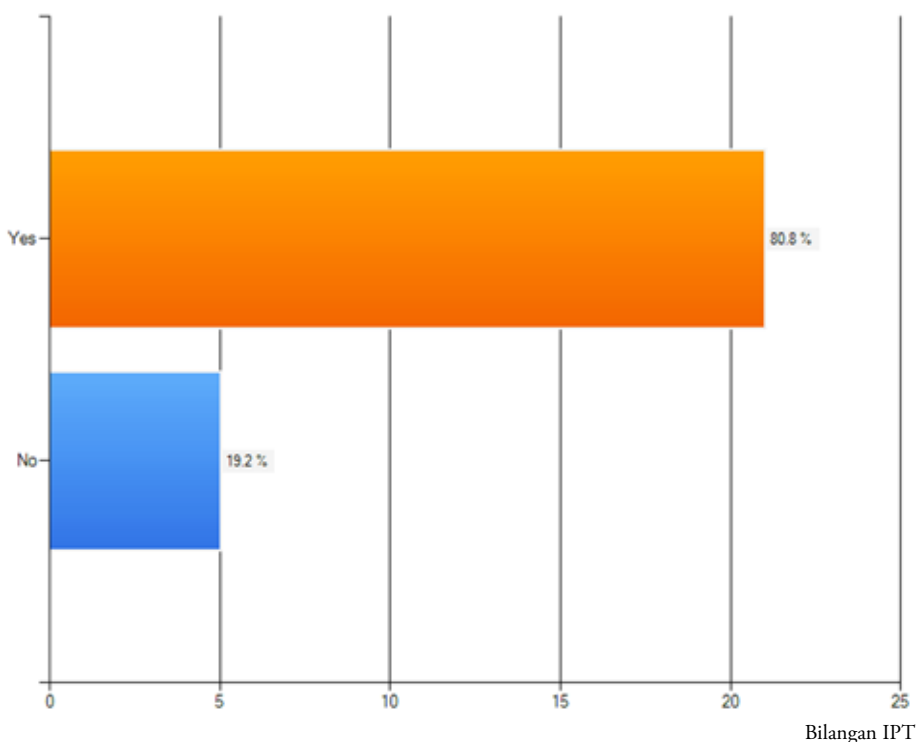
Metodologi

Data berkaitan tadbir urus diperoleh daripada 26 orang pentadbir e-Pembelajaran yang mengisi *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)* atau MIeLQ(M). Analisis bagi bidang tadbir urus ini melibatkan 11 item daripada MIeLQ(M). Dapatan kajian dibincangkan berdasarkan tiga perspektif utama, iaitu (i) status/amalan *governan* e-Pembelajaran, (ii) trend *governan* e-Pembelajaran, dan (iii) masalah dan cabaran *governan* e-Pembelajaran di IPT Malaysia.

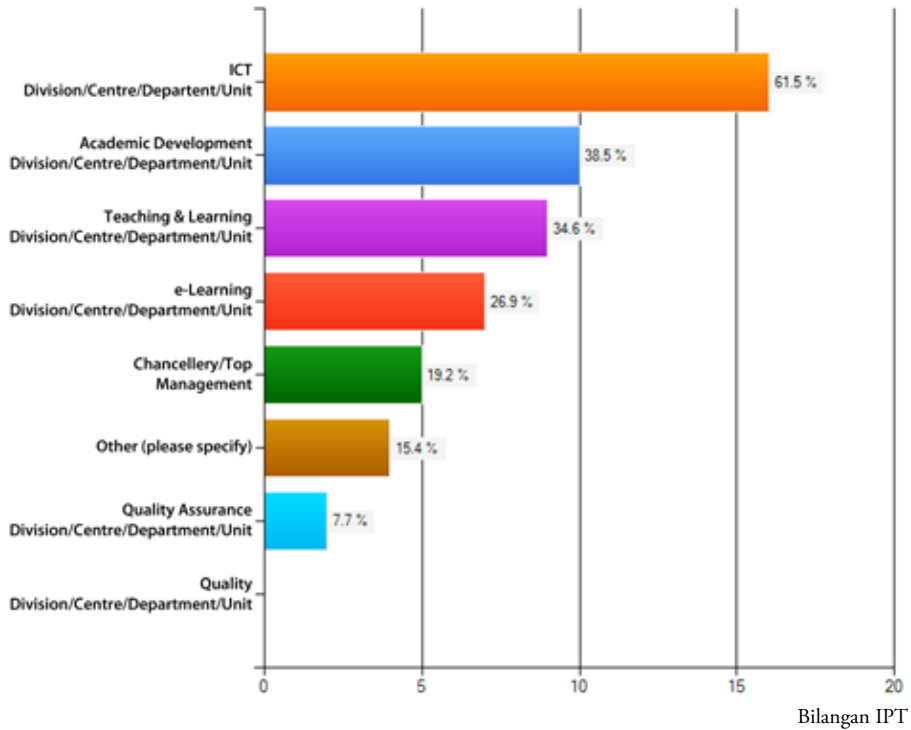
Dapatan

Status/Amalan Tadbir Urus e-Pembelajaran

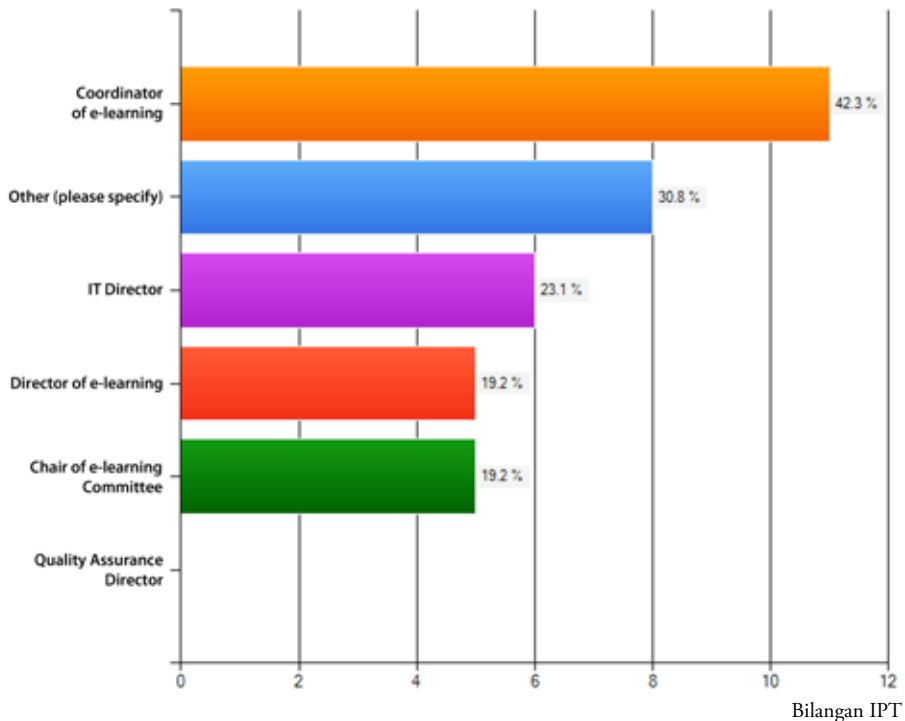
Daripada segi tadbir urus, hanya lima IPT (19.2%) yang tidak mempunyai pusat/jabatan/unit yang khusus untuk menguruskan e-Pembelajaran di institusi masing-masing (lihat Rajah 3.1). Sebagaimana yang ditunjukkan dalam Rajah 3.2, lazimnya tadbir urus e-Pembelajaran diletakkan di bahagian Pusat Teknologi Maklumat (61.5%) diikuti oleh Pusat Pembangunan Akademik (38.5%) serta Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (34.5%) institusi masing-masing. Hanya tujuh IPT (26.9%) yang mempunyai Pusat e-Pembelajaran yang berfungsi sebagai struktur *governan* formal untuk perancangan dan pelaksanaan e-Pembelajaran. Dua IPT meletakkan tadbir urus di bawah tanggungjawab fakulti, manakala sebuah IPT meletakkan tanggungjawab tersebut ke atas Jawatankuasa e-Pembelajaran institusi. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.3, hampir separuh IPT (42.3%) mempertanggungjawabkan pengurusan e-Pembelajaran kepada koordinator e-Pembelajaran, manakala 23.1% IPT lain meletakkan tanggungjawab tersebut ke atas Pengarah Pusat Teknologi Maklumat masing-masing. Selain itu, hampir semua IPT (80.8%) mempunyai Jawatankuasa e-Pembelajaran di peringkat institusi masing-masing (lihat Rajah 3.4).



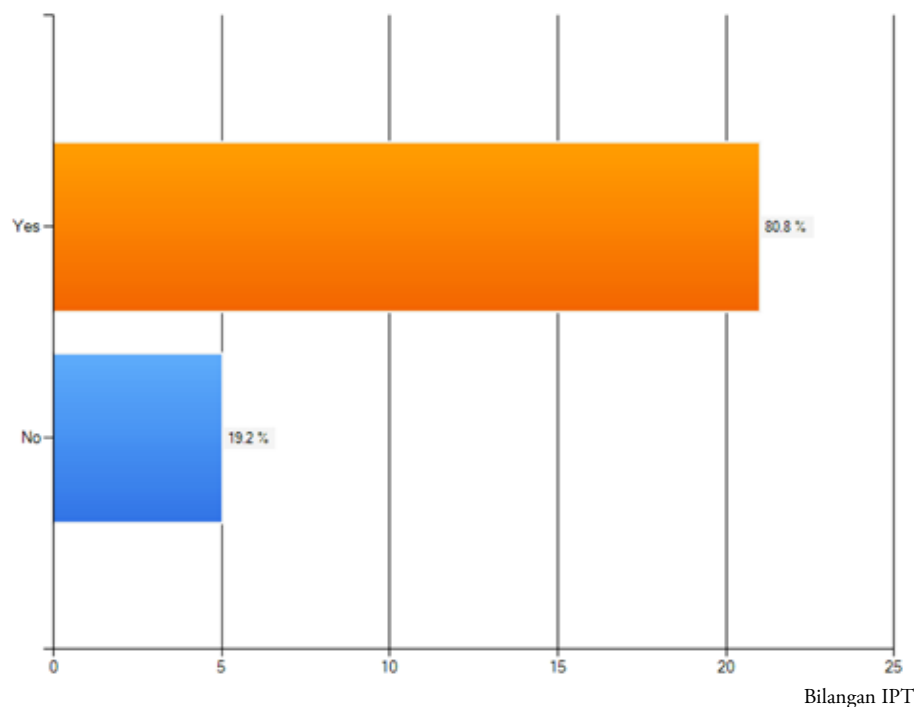
Rajah 3.1 Peratus/Bilangan IPT yang mempunyai pusat khusus untuk e-Pembelajaran



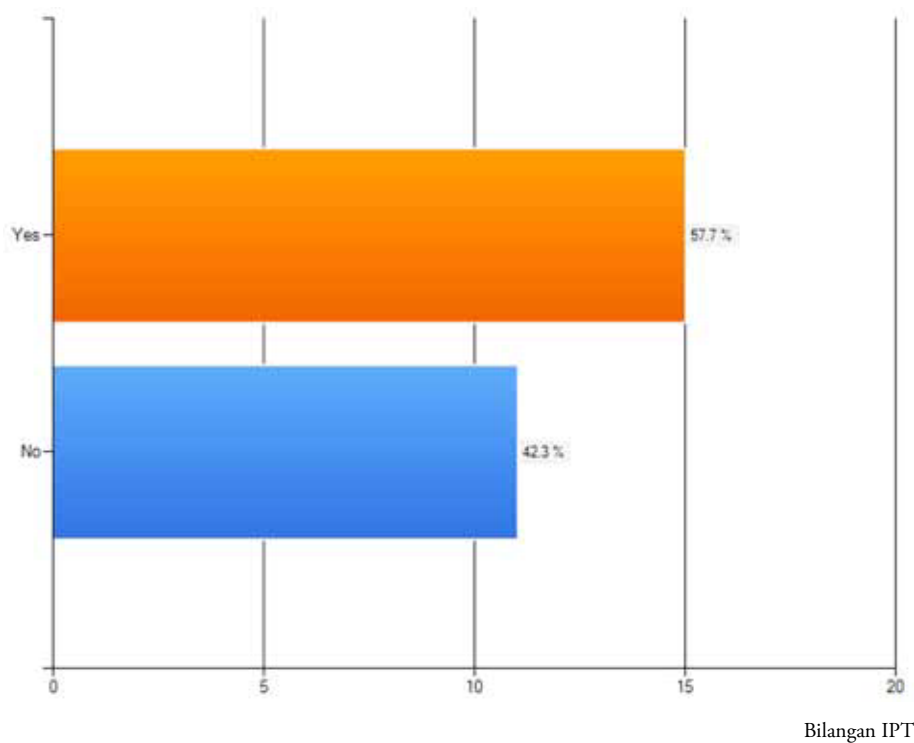
Rajah 3.2 Pusat yang bertanggungjawab menguruskan e-Pembelajaran



Rajah 3.3 Pegawai yang bertanggungjawab tentang e-Pembelajaran di IPT Malaysia

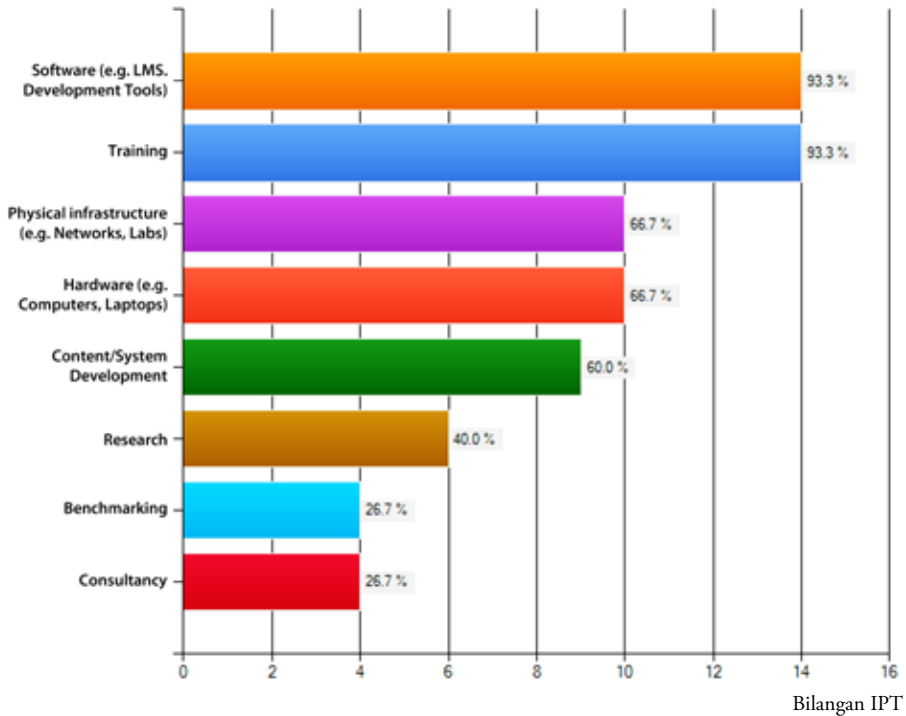


Rajah 3.4 Bilangan/Peratus IPT yang mempunyai Jawatankuasa e-Pembelajaran diperingkat institusi masing-masing



Rajah 3.5 Bilangan/Peratus IPT yang mempunyai peruntukan tahunan khusus untuk e-Pembelajaran

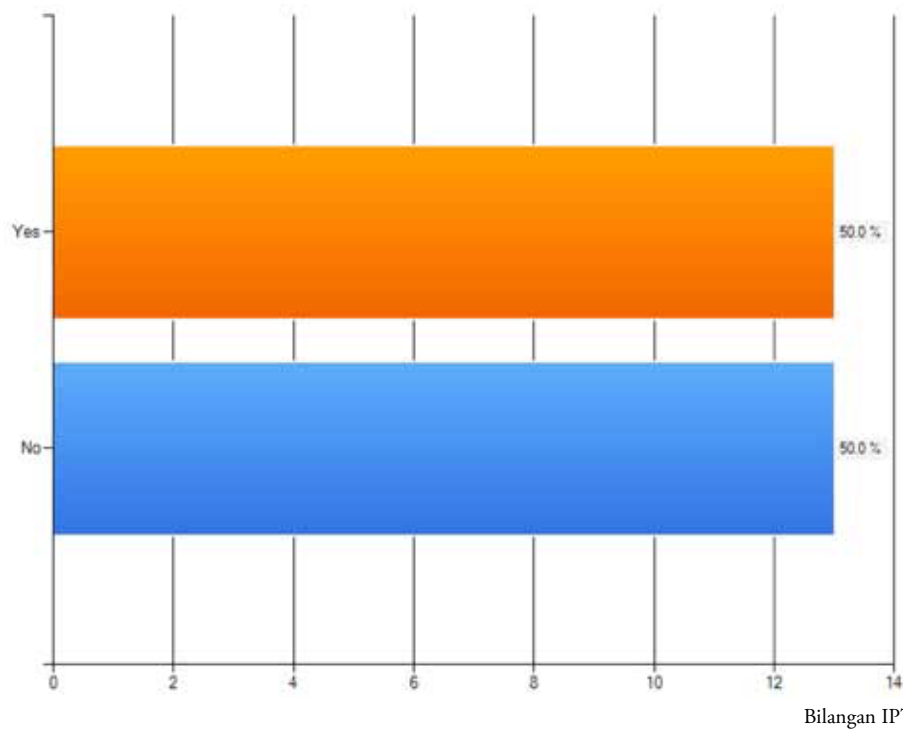
Data seperti yang dipaparkan dalam Rajah 3.5 menunjukkan bahawa hanya separuh daripada IPT (57.7%) di Malaysia menyediakan bajet pengurusan tahunan yang khusus untuk e-Pembelajaran. Rajah 3.6 menunjukkan komponen utama yang digunakan dalam perbelanjaan tersebut, iaitu latihan dan pembelian perisian pengajaran (93.3%), diikuti oleh perolehan perkakasan dan penyediaan infrastruktur fizikal (66.7%). Komponen penanda aras (26.7%) dan konsultansi (26.7%) mendapat peruntukan yang paling kurang.



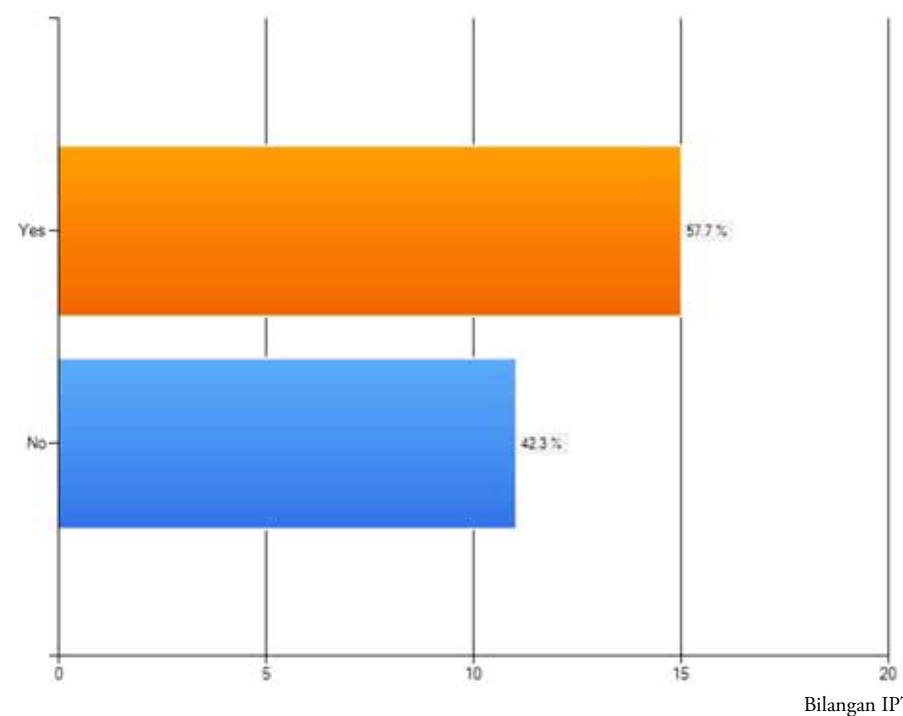
Rajah 3.6 Komponen utama dalam bajet e-Pembelajaran

Trend & Keberkesanan Tadbir Urus e-Pembelajaran

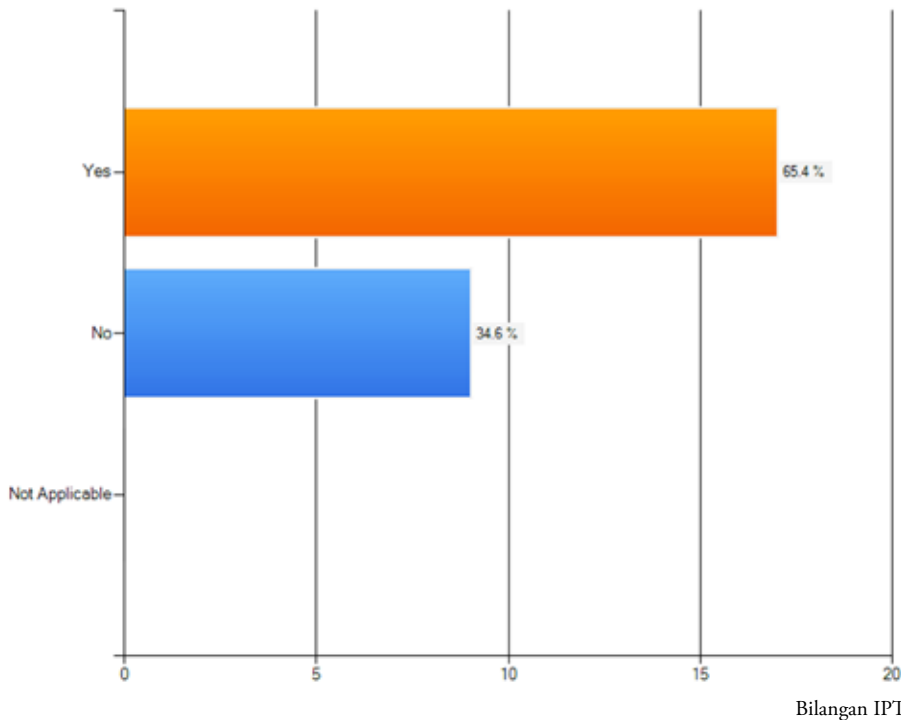
Daripada segi keberkesanan tadbir urus sedia ada, hanya separuh daripada sampel pentadbir yang terlibat dalam kajian ini (50%) berpendapat bahawa institusi mereka mempunyai struktur *governan* yang efektif (lihat Rajah 3.7). Di samping itu, hanya separuh daripada sampel pentadbir e-Pembelajaran (57.7%) berpandangan bahawa mereka mempunyai kemudahan yang mencukupi bagi pelaksanaan e-Pembelajaran yang efektif di IPT masing-masing seperti yang dipaparkan dalam Rajah 3.8. Walau bagaimanapun, sebahagian besar pentadbir e-Pembelajaran (65.4%) berpendapat bahawa wakil e-Pembelajaran di peringkat fakulti/sekolah/jabatan berjaya memainkan peranan yang efektif dalam meningkatkan penggunaan e-Pembelajaran di IPT masing-masing (lihat Rajah 3.9).



Rajah 3.7 Pendapat pentadbir e-Pembelajaran IPT tentang keberkesanan struktur tadbir urus sedia ada



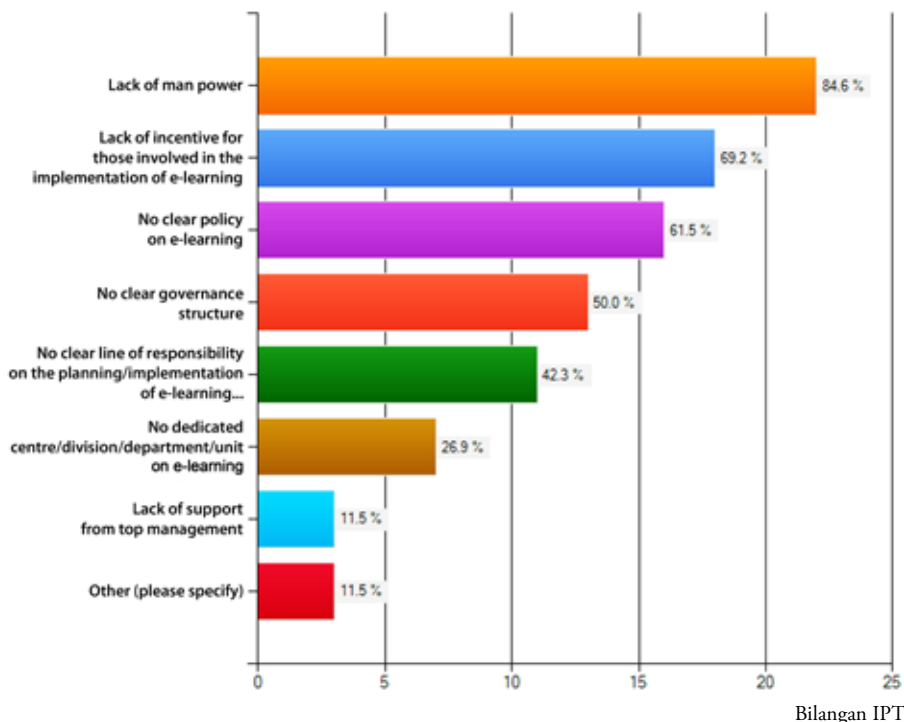
Rajah 3.8 Pendapat pentadbir e-Pembelajaran IPT tentang kecukupan kemudahan untuk pelaksanaan e-Pembelajaran



Rajah 3.9 Pendapat pentadbir e-Pembelajaran IPT tentang peranan wakil e-Pembelajaran di peringkat fakulti/jabatan

Masalah & Cabaran Tadbir Urus e-Pembelajaran

Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.10, cabaran utama berkaitan dengan tadbir urus e-Pembelajaran ialah ketidakcukupan kakitangan (84.5%) serta kekurangan insentif oleh pihak IPT kepada mereka yang bertanggungjawab melaksanakan e-Pembelajaran di IPT masing-masing (69.2%). Di samping itu, cabaran lain yang dihadapi berkaitan tadbir urus e-Pembelajaran ialah ketiadaan polisi yang jelas mengenai e-Pembelajaran (61.5%), ketiadaan struktur tadbir urus e-Pembelajaran yang jelas (50%) serta ketiadaan panduan yang jelas tentang pihak yang bertanggungjawab melaksanakan e-Pembelajaran (42.3%). Tujuh IPT (26.9%) merasakan ketiadaan pusat khusus berkaitan e-Pembelajaran sebagai salah satu cabaran utama yang dihadapi. Hanya tiga IPT (11.5%) yang berpendapat bahawa cabaran utama yang dihadapi ialah kekurangan sokongan daripada pihak pengurusan tertinggi universiti.



Rajah 3.10 Cabaran utama tadbir urus e-Pembelajaran IPT di Malaysia

Implikasi Dapatan Kajian dan Cadangan Penambahbaikan

Secara umumnya, hampir 80% IPT sudah mempunyai pusat/jabatan/unit yang khusus untuk menguruskan e-Pembelajaran di institusi masing-masing. Perbezaan yang ketara di sini ialah di bahagian tadbir urus manakah tanggungjawab utama pengurusan e-Pembelajaran ini diletakkan. Ada yang meletakkan hiraki tanggungjawab utama urusan e-Pembelajaran ini di Pusat Teknologi Maklumat dan diikuti dengan Pusat Pembangunan Akademik institusi masing-masing. Malah, ada juga yang meletakkan tanggungjawab tersebut di peringkat Fakulti atau Jawatankuasa e-Pembelajaran institusi. Kepelbagaian aras meletakkan tanggungjawab ini jelas menggambarkan institusi berkenaan tidak mempunyai struktur yang tertentu yang boleh digunakan bagi menjamin pelaksanaan e-Pembelajaran di institusi masing-masing berjalan lancar dan berkesan. Bagi suatu struktur *governan* yang mantap dan mempunyai peranan serta tanggungjawab yang jelas mengikut hiraki tadbir urus yang sesuai, KPT boleh menjelaskan dan meletakkan satu polisi, di mana setiap IPT yang menggunakan e-Pembelajaran harus mewujudkan struktur tadbir urus e-Pembelajaran di IPT masing-masing. Dapatan kajian ini juga menjurus kepada implikasi bahawa setiap IPT perlu mempunyai polisi yang menyeluruh, yang melibatkan bukan sahaja penubuhan pusat/jabatan/unit e-Pembelajaran, tetapi juga keperluan infrastruktur e-Pembelajaran dan sumber manusia. Komponen sumber manusia akan mampu membantu IPT masing-masing melantik dan menempatkan pengurus/pegawai e-Pembelajaran yang berkemahiran. Latihan yang berterusan bagi pengurus/pegawai baharu atau pengurus/pegawai sedia ada perlu sentiasa diadakan dan dipantau sama ada yang dikendalikan sendiri oleh institusi berkaitan atau melalui program latihan yang ditawarkan oleh Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT). AKEPT juga perlu peka dengan keperluan latihan oleh IPT dan sentiasa menawarkan program latihan yang relevan dan

mampu mendedahkan pengurus/pegawai IPT kepada urus tadbir dan amalan terbaik teknologi e-Pembelajaran terkini. Bagi memastikan keberkesanan program atau aktiviti yang dianjurkan, pihak IPT, KPT dan AKEPT perlu memantau secara sistematik setiap program yang dianjurkan. Walaupun majoriti IPT mendapat sokongan daripada pihak pengurusan tertinggi universiti masing-masing, namun sokongan dalam bentuk insentif kepada pengamal e-Pembelajaran, bajet khusus untuk pembangunan dan perkembangan e-Pembelajaran perlu diwujudkan serta dimantapkan. Dapatan kajian ini juga membawa implikasi bahawa KPT, AKEPT dan setiap IPT perlu meletakkan komponen bajet e-Pembelajaran sebagai salah satu komponen terpenting dalam bajet tahunan. Perkara ini amat penting untuk melayakkan setiap IPT bersaing hebat dalam bidang pendidikan maya bersama institusi pendidikan lain di peringkat global.

Penutup

Bab ini memperihalkan status serta keberkesanan tadbir urus e-Pembelajaran di IPT Malaysia daripada perspektif pentadbir e-Pembelajaran di insituti pendidikan tinggi yang terlibat dalam kajian ini. Hasil kajian yang dimuatkan dalam bab ini menunjukkan bahawa kesedaran mengenai keperluan tadbir urus yang berkesan dalam melaksanakan e-Pembelajaran di IPT masing-masing adalah sangat penting. Justeru, beberapa cadangan dan pandangan tentang penambahbaikan telah dikemukakan untuk tindakan pihak yang terlibat dalam pengendalian e-Pembelajaran di IPT Malaysia.

Bab 4

Sistem Pengurusan e-Pembelajaran di IPT Malaysia

Afendi Hamat
Mohamed Amin Embi
Abdul Halim Sulaiman

Pengenalan

LMS (*Learning Management System*) atau sistem pengurusan pembelajaran merupakan sistem maklumat yang direka dengan tujuan untuk memudahkan penyampaian kursus atas talian. Terma lain yang digunakan untuk sistem ini termasuk juga CMS (*Course Management System*) dan VLE (*Virtual Learning Environment*). LMS telah digunakan dengan meluas di universiti dan pusat pengajian tinggi di seluruh dunia. Antara faktor utama yang menjadi tarikan untuk penggunaan LMS ialah kos yang secara relatifnya agak rendah dan tahap kemahiran pengguna yang diperlukan juga agak asas. LMS boleh dibahagikan kepada dua kategori iaitu *proprietary* dan *open source*. Contoh sistem LMS *proprietary* yang biasa digunakan ialah *Blackboard*, manakala *Moodle* pula merupakan contoh sistem *open source* yang popular dan digunakan dengan meluas kerana ia adalah percuma dan boleh diubah suai. Bab ini membincangkan tentang kajian yang di lakukan untuk memahami dengan lebih lanjut tentang penggunaan LMS di IPTA Malaysia.

Metodologi

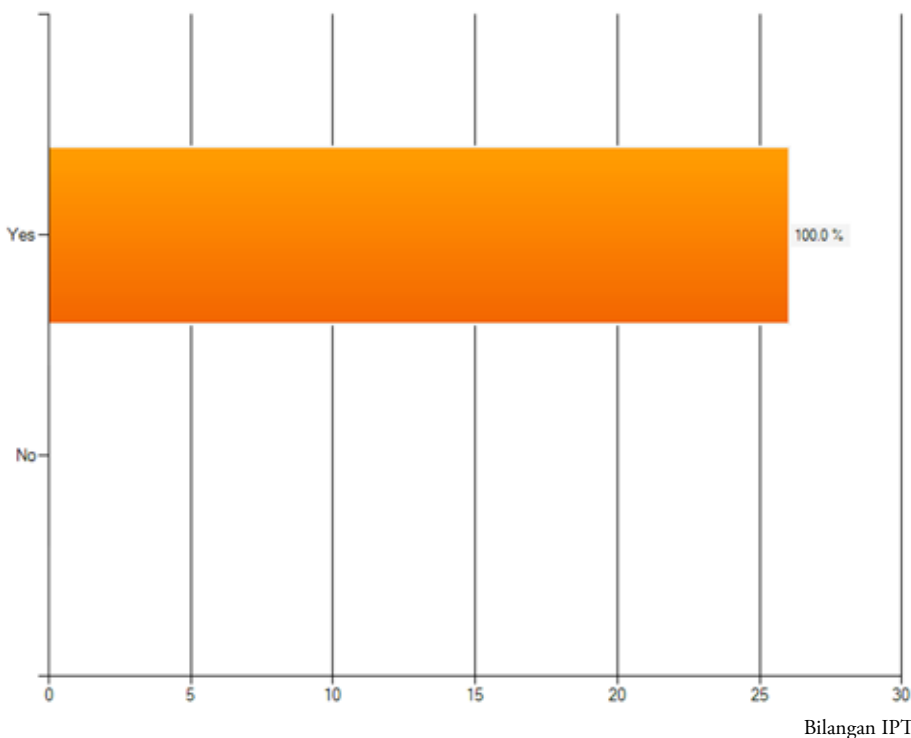
Data berkaitan dengan sistem pengurusan pembelajaran (LMS) diperolehi daripada 26 orang pentadbir e-Pembelajaran yang mengisi *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)*, 1635 orang pensyarah yang melengkapkan *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)* dan 6301 orang penuntut yang mengisi *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student)*. Analisis untuk bahagian ini melibatkan 14 item dari *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)*, sembilan item dari *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)* dan enam item dari *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student)*. Dapatan kajian dibincangkan berdasar tiga

aspek utama iaitu (i) status/amalan pelaksanaan LMS, (ii) trend dan keberkesanan pelaksanaan LMS, dan (iii) masalah dan cabaran pelaksanaan sistem pengurusan pembelajaran di IPT Malaysia.

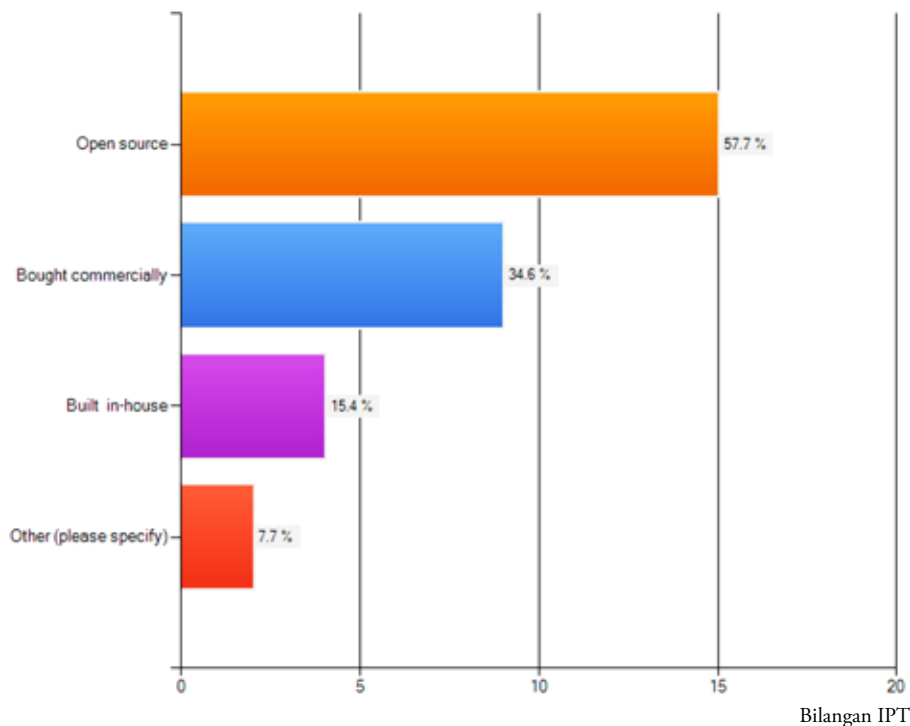
Dapatan

Status/Amalan Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS)

Rajah 4.1 menunjukkan bahawa kesemua 26 IPT (100%) yang terlibat sebagai sampel dalam kajian ini mempunyai sistem pengurusan pembelajaran atau LMS masing-masing. Sebahagian besar IPT (57.7%), seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.2, menggunakan Platform Sumber Terbuka atau *Open Source Platform*, sementara 34.6% membelinya secara komersial (*proprietary*) dan 15.4% membangunkan sendiri. Data menunjukkan bahawa 12 IPT menggunakan *Moodle*, manakala dua IPT menggunakan platform *Claroline* (Jadual 4.1). Di samping itu, enam IPT membeli sistem daripada vendor tempatan, manakala dua IPT membeli LMS komersial antarabangsa, iaitu *Blackboard*. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.3, separuh IPT (50%) telah menggunakan LMS tersebut melebihi tiga tahun, 30.8% menggunakan antara satu hingga tiga tahun dan 19.2% menggunakannya kurang dari setahun.



Rajah 4.1 Peratus/Bilangan IPT di Malaysia yang mempunyai sistem pengurusan pembelajaran

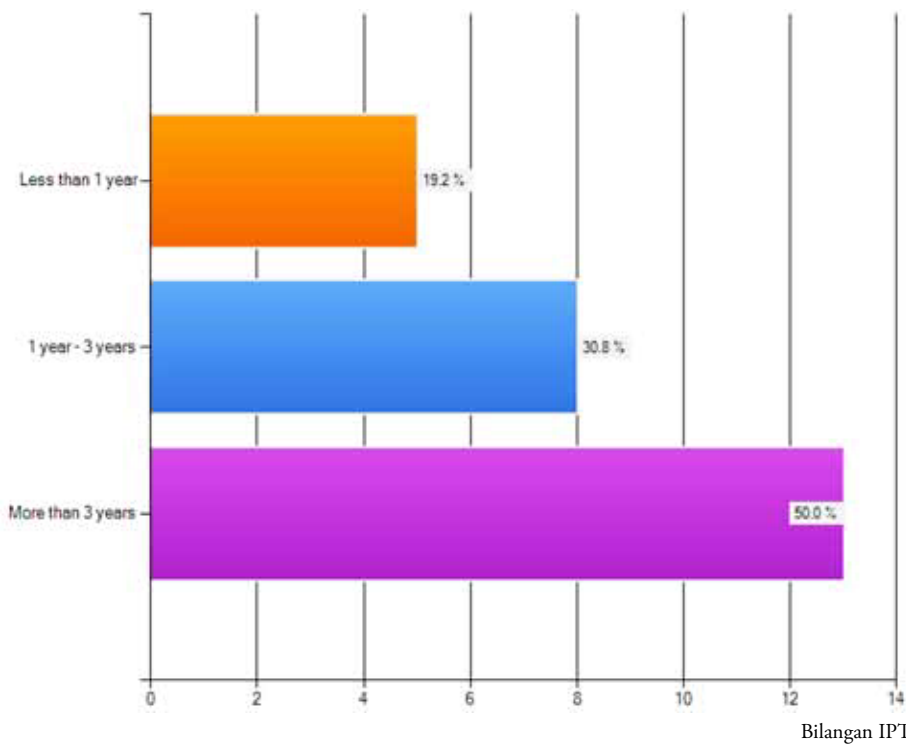


Rajah 4.2 Cara LMS diperoleh/dibangunkan

Jadual 4.1 Perbandingan LMS di IPT Malaysia

IPT	Cara Perolehan	Jenis>Nama LMS	Catatan
Universiti Kebangsaan Malaysia	Beli daripada vendor tempatan	SPIN	Ubah suai
Universiti Putra Malaysia	Beli daripada vendor tempatan	PutraLMS	Ubah suai
Universiti Malaya	Open source	Moodle	Ubah suai
Universiti Sains Malaysia	Open source	Moodle	Ubah suai
Universiti Teknologi Malaysia	Open source	Moodle	Ubah suai
Universiti Teknologi MARA	Beli daripada vendor tempatan	iLearn System	Ubah suai
Universiti Islam Antarabangsa Malaysia	Beli daripada vendor tempatan	LearningCare	
Universiti Pendidikan Sultan Idris	Open source	MyGuru2	Ubah suai
Universiti Utara Malaysia	Open source	Moodle	Ubah suai
Universiti Malaysia Sabah	Open source	Moodle	Ubah suai
Universiti Malaysia Sarawak	Open source	Moodle	Ubah suai
Universiti Malaysia Perlis	Open source	Claroline	

Universiti Malaysia Pahang	Beli daripada vendor tempatan		Ubah suai
Universiti Malaysia Kelantan	<i>Open source</i>	<i>Moodle</i>	Ubah suai
Universiti Malaysia Terengganu	<i>Open source</i>	<i>Moodle</i>	
Universiti Pertahanan Nasional Malaysia	Beli daripada vendor tempatan	LearningCube	Ubah suai
Universiti Sultan Zainal Abidin	<i>Open source</i>	<i>Moodle</i>	
Universiti Teknikal Melaka	<i>Open source</i>	<i>Claroline</i>	Ubah suai
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia	Beli daripada vendor antarabangsa	<i>Blackboard</i>	
Universiti Sains Islam Malaysia	Beli daripada vendor tempatan	myLMS	Ubah suai
Universiti Terbuka Malaysia	Bangunkan sendiri	myVLE	
Asia e-University	Bangunkan sendiri	LSM	
Sunway University College	Beli daripada vendor antarabangsa	<i>Blackboard</i>	
Politeknik Ungku Omar	<i>Open source</i>	<i>Moodle</i>	Ubah suai
Politeknik Shah Alam	<i>Open source</i>	<i>Moodle</i>	Ubah suai
Politeknik Johor Bahru	<i>Open source</i>	<i>Moodle</i>	Ubah suai



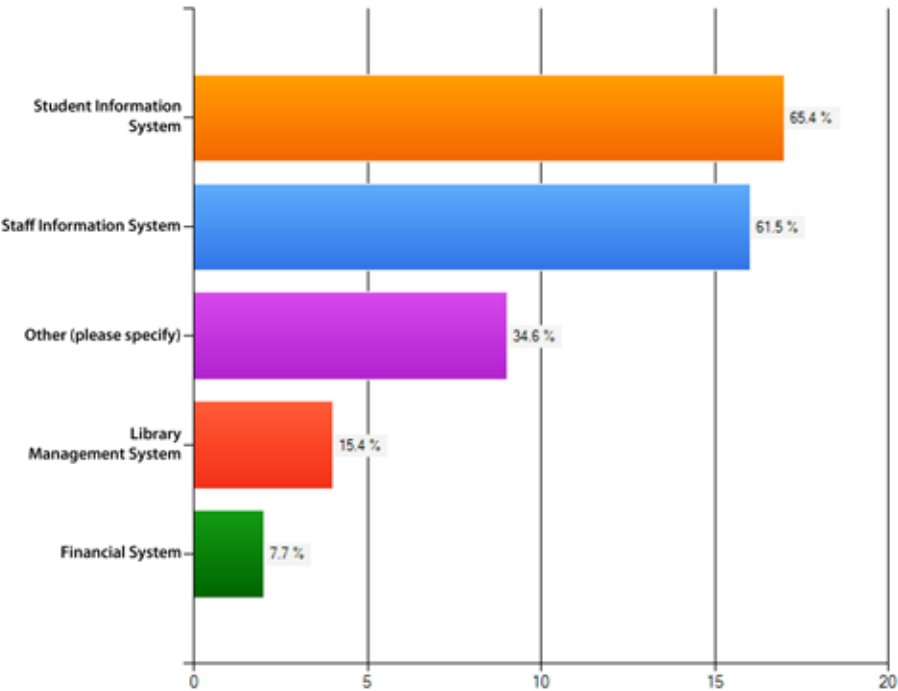
Rajah 4.3 Tempoh mengikut tahun menggunakan LMS

Daripada segi komponen utama LMS, seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.2, kesemua IPT mempunyai aplikasi yang biasanya terdapat dalam LMS yang standard. Aplikasi yang paling banyak digunakan ialah *Communication* (96.2%), *Course Delivery* (96.2%), *Productivity* (88.5%), *Content Development* (80.8%) dan *Administration* (73.1%). Walau bagaimanapun, hanya sebahagian sahaja IPT (65.4%) memiliki LMS yang mempunyai ciri penglibatan pelajar seperti *Groupwork* dan *Portfolio*. Daripada segi integrasi LMS dengan sistem maklumat lain yang terdapat di universiti masing-masing, hanya 65.4% yang disepadukan dengan Sistem Maklumat Pelajar dan 61.5% sahaja yang disepadukan dengan Sistem Maklumat Kakitangan (lihat Rajah 4.4). Hanya empat IPT (15.4%) yang mengintegrasikan dengan Sistem Maklumat Perpustakaan dan dua IPT (7.7%) yang mengintegrasikan dengan Sistem Maklumat Kewangan institusi masing-masing. Rajah 4.5 menunjukkan bahawa hampir tiga perempat LMS (73.1%) yang terdapat di IPT Malaysia adalah menepati piawaian SCORM (*Sharable Content Object Reference Model* – standard yang diguna pakai untuk menyeragamkan kandungan e-Pembelajaran supaya serasi di bawah mana-mana LMS). Di samping itu, seperti yang dipamerkan dalam Rajah 4.6, hampir separuh IPT (53.8%) sebelum ini mempunyai LMS yang berlainan tetapi berpindah kepada platform yang baru berdasarkan sebab seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.7 terutamanya kerana sistem baru lebih efektif daripada segi kos (60%).

Jadual 4.2 Komponen/aplikasi utama dalam LMS di IPT Malaysia

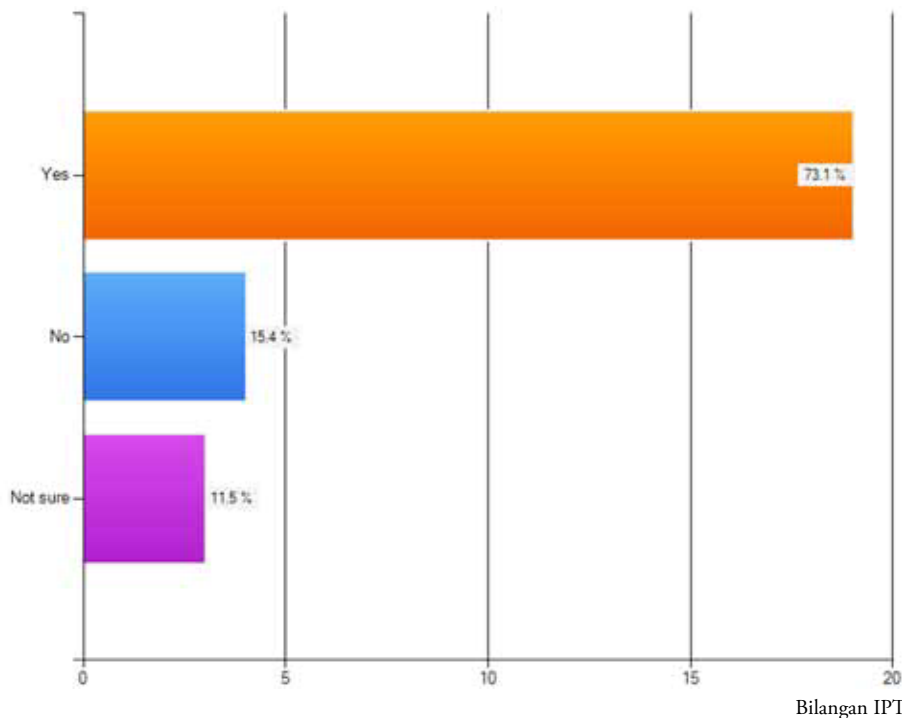
IPTA	<i>Comm.</i>	<i>Productivity</i>	<i>Student Involvement</i>	<i>Admin</i>	<i>Course Delivery</i>	<i>Content Development</i>
UKM	X	X	X	X	X	X
UPM	X	X	X		X	X
UM	X	X	X	X	X	X
USM	X	X	X	X	X	
UTM	X	X		X		
UiTM	X	X	X	X	X	X
UIAM	X	X		X	X	X
UPSI	X	X	X	X	X	X
UUM	X	X	X	X	X	X
UMS	X	X	X	X	X	X
UNIMAS	X	X	X	X	X	
UniMAP	X	X	X	X	X	X
UMP	X				X	X
UMK	X	X			X	
UMT	X	X	X	X	X	
UPNM	X	X	X		X	X
UniSZA		X	X	X	X	X
UTeM	X	X		X	X	X

UTHM	X	X		X	X	X
USIM	X	X		X	X	X
OUM	X		X	X	X	X
AeU	X	X		X	X	X
SUC	X		X		X	X
PUO	X	X	X	X	X	X
PJB	X	X	X			
PSA	X	X			X	X

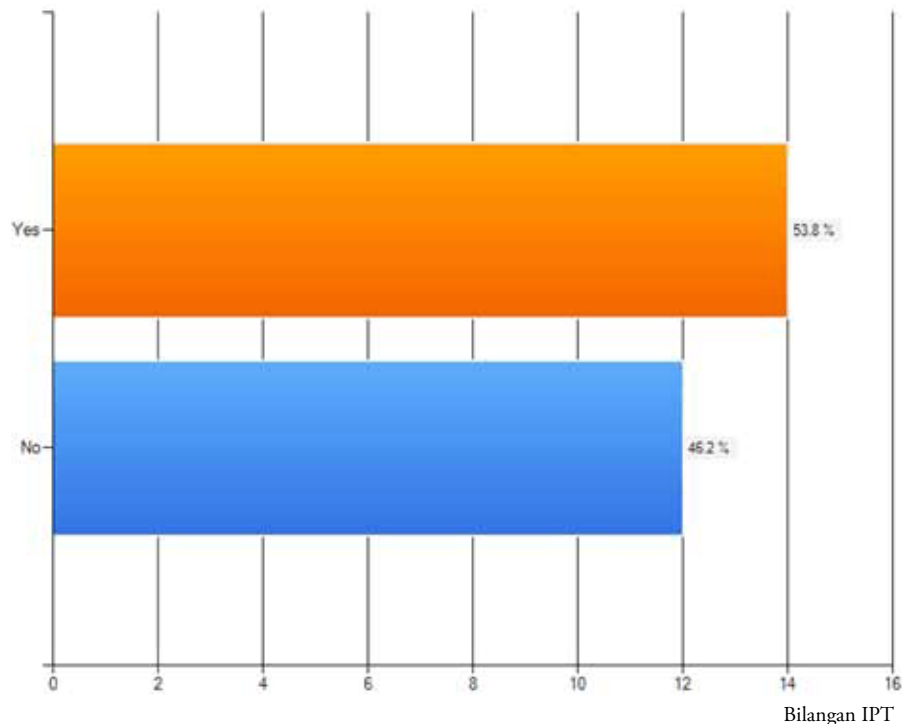


Bilangan IPT

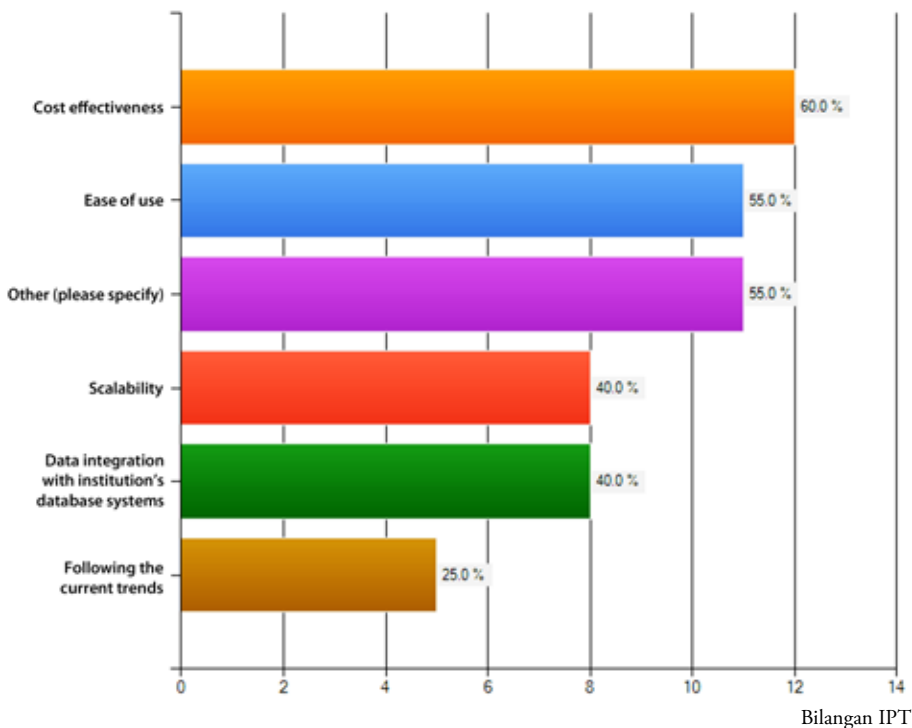
Rajah 4.4 Sistem lain yang disepadukan dengan LMS IPT di Malaysia



Rajah 4.5 Peratus/Bilangan IPT yang mempunyai LMS yang menepati piawaian SCORM



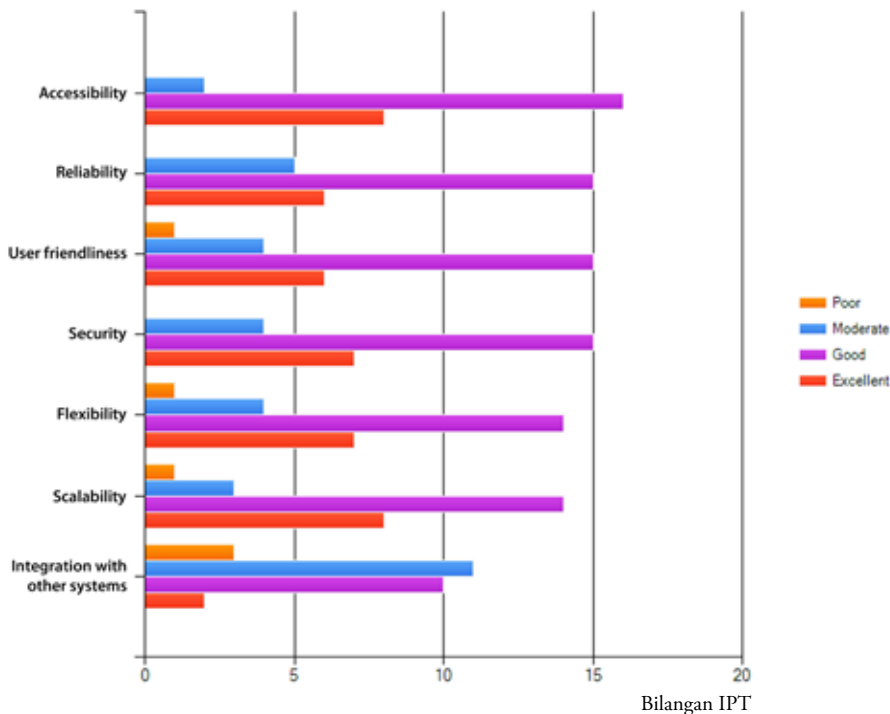
Rajah 4.6 Peratus/Bilangan IPT yang mempunyai LMS yang berlainan sebelum ini



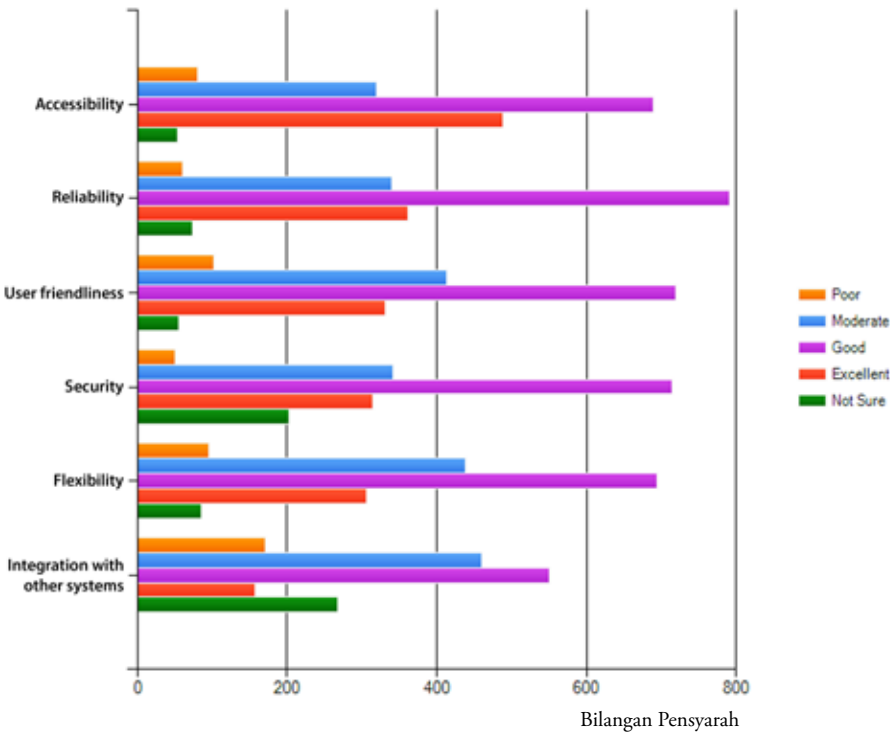
Rajah 4.7 Sebab utama penghijrahan kepada LMS yang baharu

Trend & Keberkesanan Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS)

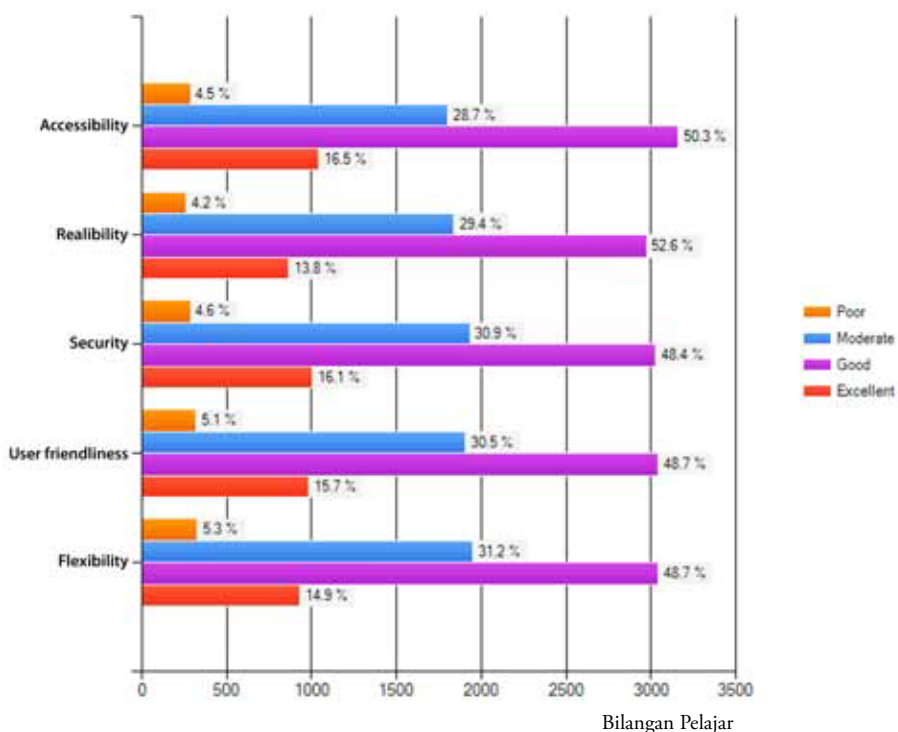
Rajah 4.8 menunjukkan bahawa daripada segi keberkesanan platform e-Pembelajaran di IPT masing-masing, menurut pentadbir e-Pembelajaran yang terlibat dalam kajian ini, secara puratanya kebanyakan ciri seperti *accessibility* (61.5%%) *reliability* (57.7%), *user friendliness* (57.7%), *security* (57.7%), *flexibility* (53.8%) dan *scalability* (53.8%) berada pada tahap baik. Hanya integrasi dengan sistem-sistem lain yang berada pada tahap sederhana (42.3%). Daripada segi latihan tentang e-Pembelajaran ke atas staf akademik, kebanyakan pensyarah (lihat Rajah 4.9) dan pelajar (lihat Rajah 4.10) yang terlibat sebagai sampel dalam kajian ini juga berpendapat bahawa semua ciri utama yang terdapat dalam LMS di institusi masing-masing berada pada tahap yang baik.



Rajah 4.8 Pandangan pentadbir e-Pembelajaran mengenai tahap keberkesanan LMS masing-masing

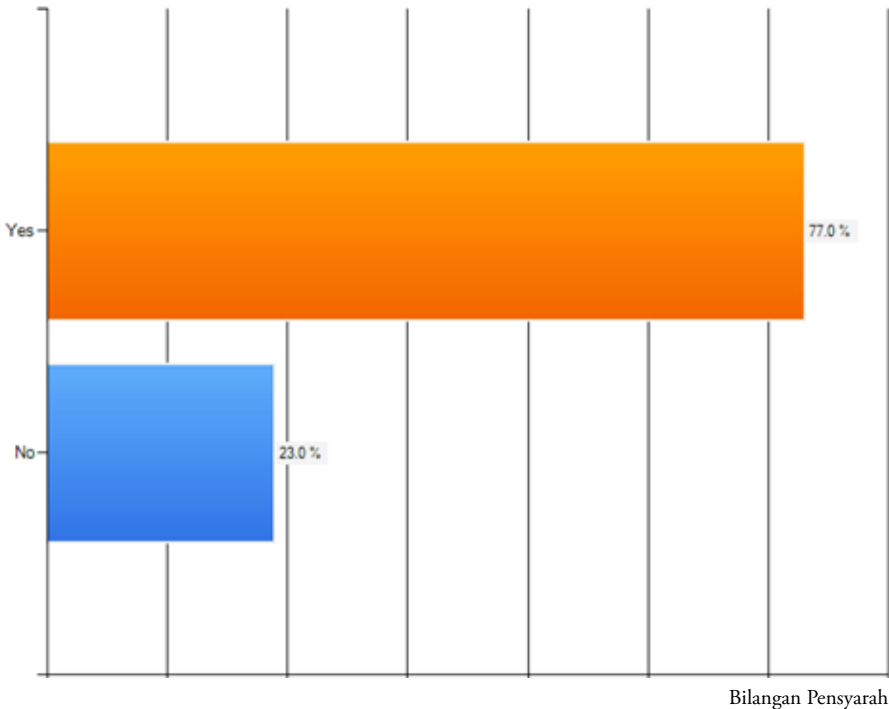


Rajah 4.9 Pandangan pensyarah mengenai tahap keberkesanan LMS masing-masing

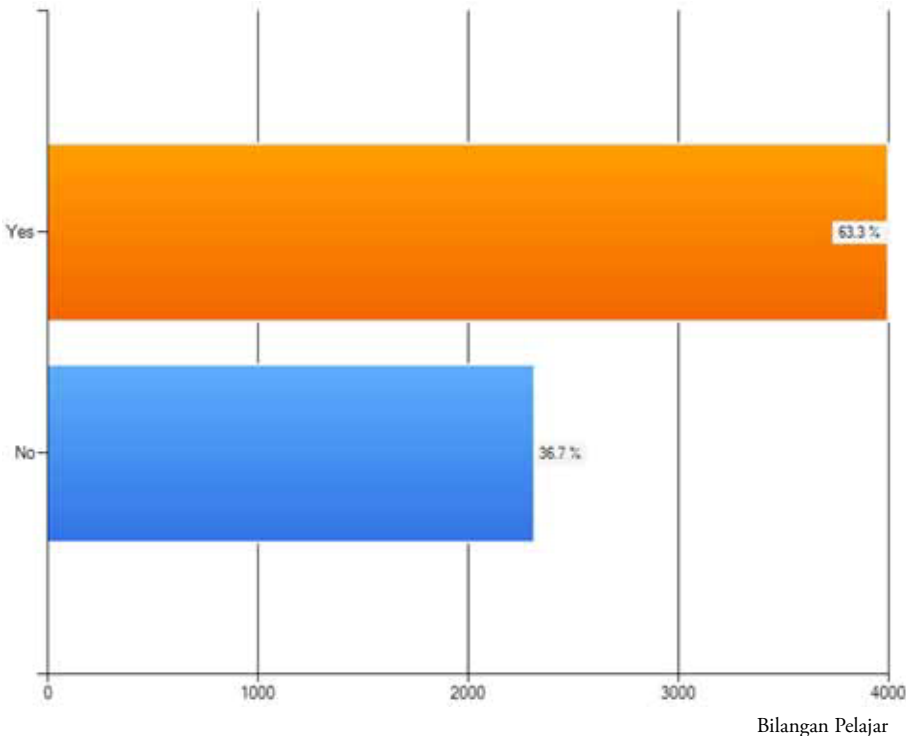


Rajah 4.10 Pandangan pelajar mengenai tahap keberkesanan LMS masing-masing

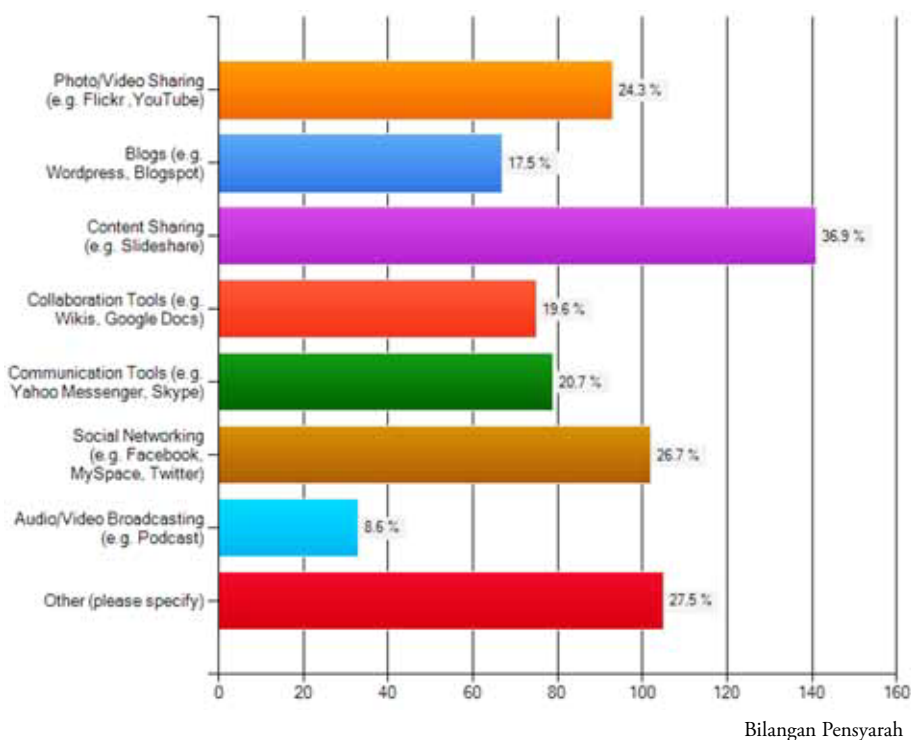
Terdapat beberapa trend mengenai LMS yang ditunjukkan oleh hasil dapatan dalam kalangan 1635 orang pensyarah dan 6301 orang pelajar yang terlibat dalam kajian ini. Rajah 4.11 menunjukkan bahawa sebahagian besar pensyarah (77.%) menggunakan LMS yang disediakan oleh institusi masing-masing. Rajah 4.12 menunjukkan bahawa hanya 63.3% pelajar yang terlibat dalam kajian ini diberi latihan berkaitan dengan LMS oleh institusi masing-masing. Rajah 4.13 menunjukkan aplikasi lain yang digunakan oleh pensyarah yang tidak menggunakan LMS yang disediakan oleh institusi masing-masing. Aplikasi utama ialah *content sharing* seperti *Slideshare* (36.9%) diikuti *social networking* seperti *Facebook* (26.7%) dan *photo/video sharing* seperti *Youtube* (24.3%). Keutamaan ini agak berbeza dengan aplikasi yang digunakan sebagai alternatif oleh pensyarah yang menggunakan LMS yang disediakan oleh institusi mereka, di mana perkhidmatan *social networking* (45.7%) menjadi keutamaan, diikuti oleh aplikasi komunikasi seperti *Yahoo* (35.4%) dan *content sharing* (32.8%), seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.14. Menurut pelajar pula, seperti yang dapat dilihat dalam Rajah 4.15, aplikasi alternatif paling banyak digunakan oleh pensyarah mereka selain LMS yang disediakan oleh IPT masing-masing ialah *content sharing* (45.3%), *photo/video sharing* (37%) dan *social networking* (36.8%).



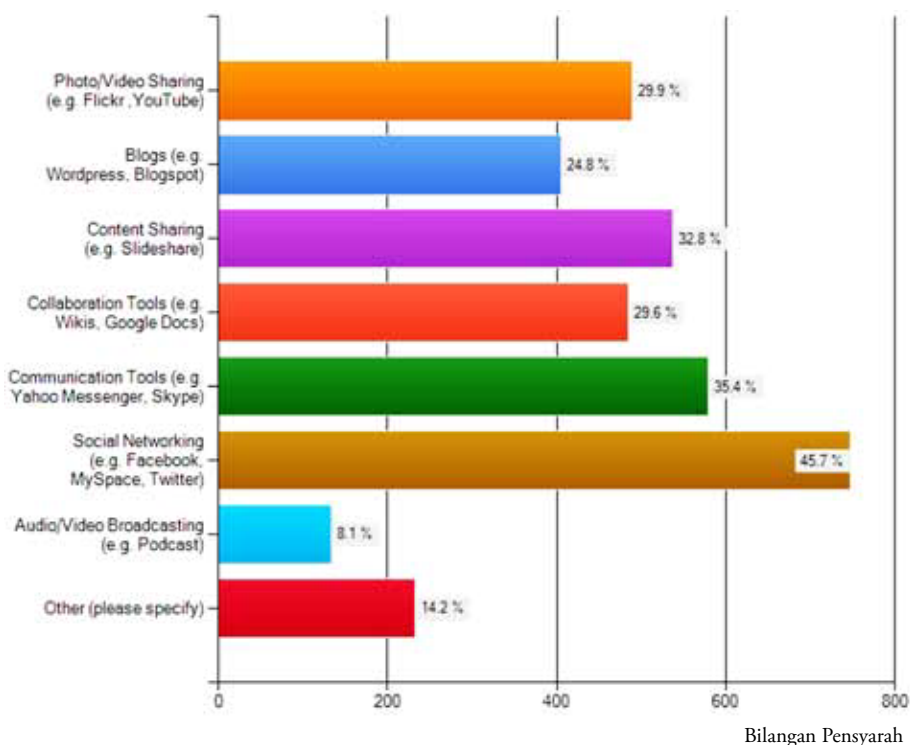
Rajah 4.11 Penggunaan LMS oleh pensyarah



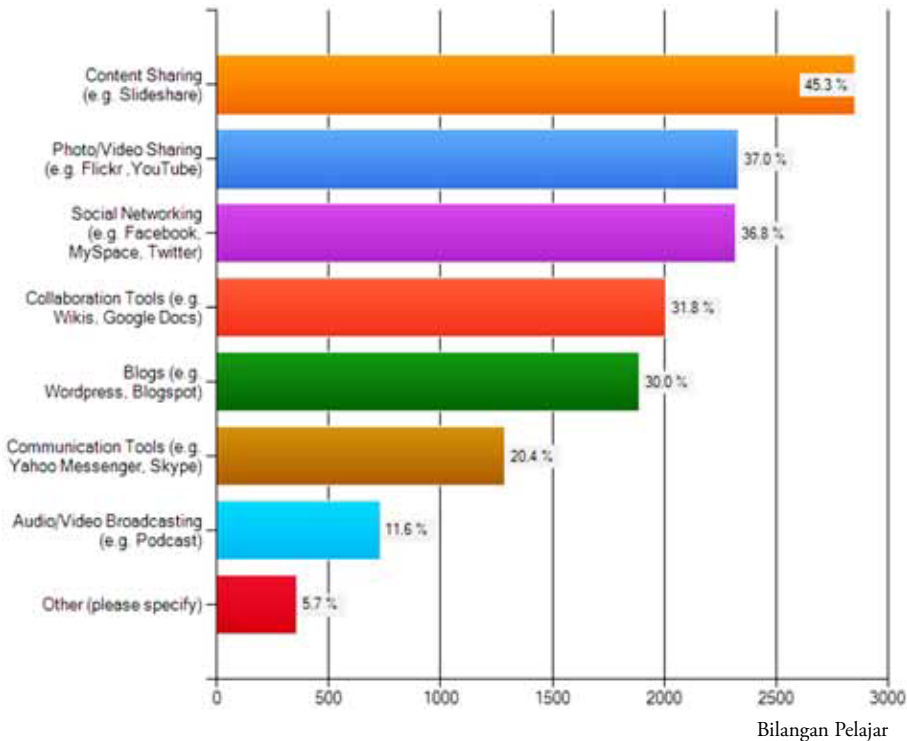
Rajah 4.12 Peratus/Bilangan pelajar yang diberi latihan berkaitan LMS



Rajah 4.13 Aplikasi lain yang digunakan oleh pensyarah yang tidak menggunakan LMS yang disediakan oleh IPT masing-masing

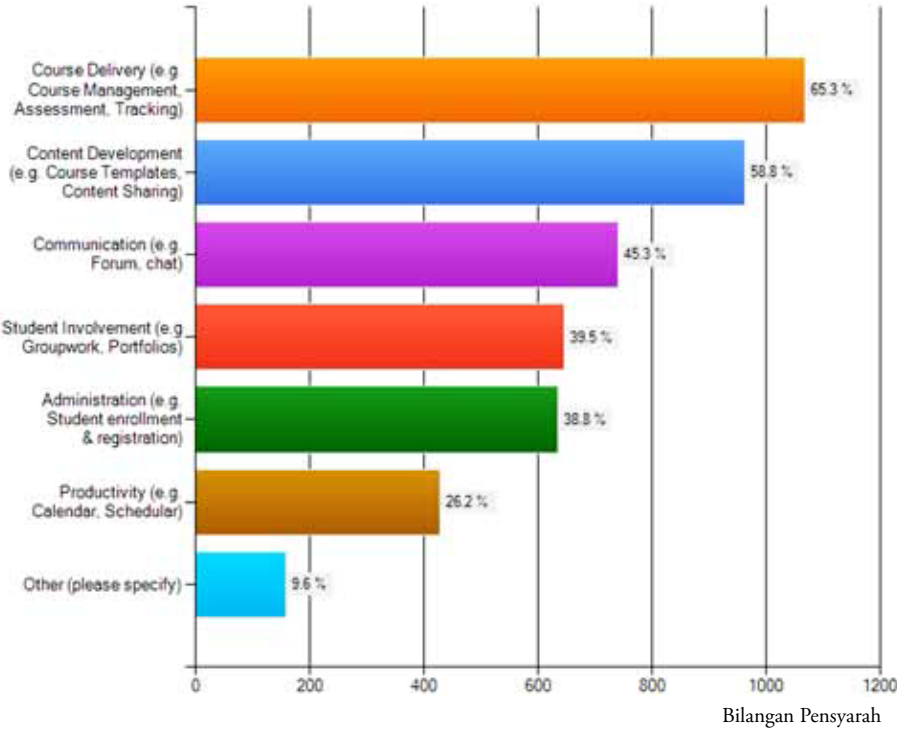


Rajah 4.14 Aplikasi yang digunakan sebagai alternatif oleh pensyarah yang menggunakan LMS yang disediakan oleh IPT masing-masing

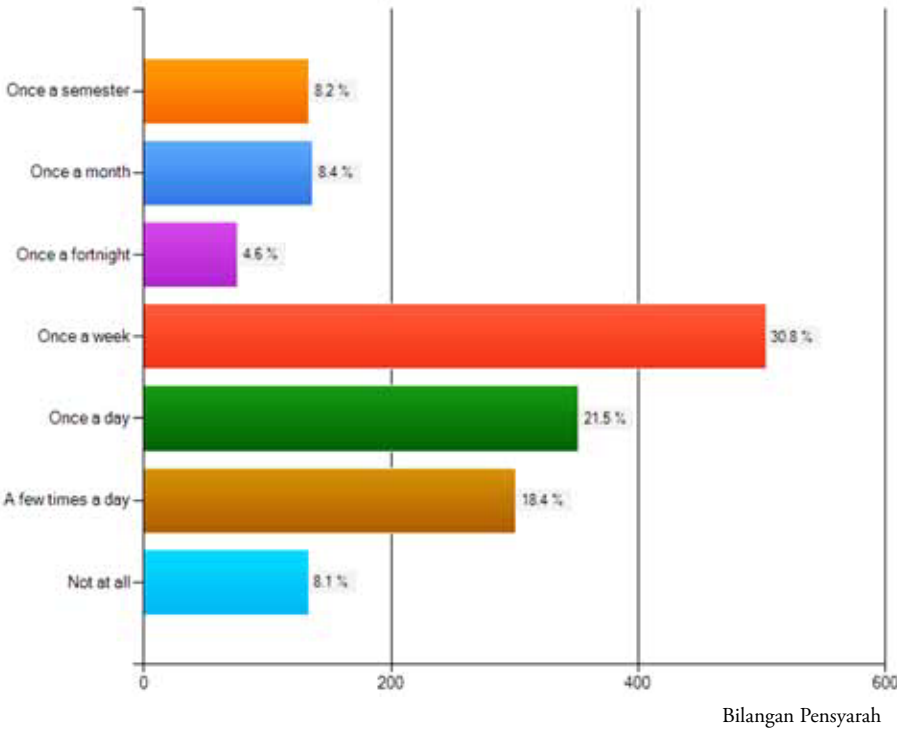


Rajah 4.15 Aplikasi alternatif yang digunakan oleh pensyarah menurut pandangan pelajar

Daripada segi trend penggunaan LMS, komponen utama yang paling banyak digunakan oleh pensyarah ialah *course delivery* (65.3%), *content development* (58.8%) dan *communication* (45.3%) seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.16. Daripada segi kekerapan mengakses LMS di institusi masing-masing, Rajah 4.17 menunjukkan bahawa kebanyakan pensyarah mengakses LMS seminggu sekali (30.8%), diikuti sekali sehari (21.5%) dan beberapa kali sehari (18.4%). Bilangan pensyarah yang langsung tidak pernah mengakses LMS adalah sangat kecil, iaitu seramai 133 orang atau 8.1%.

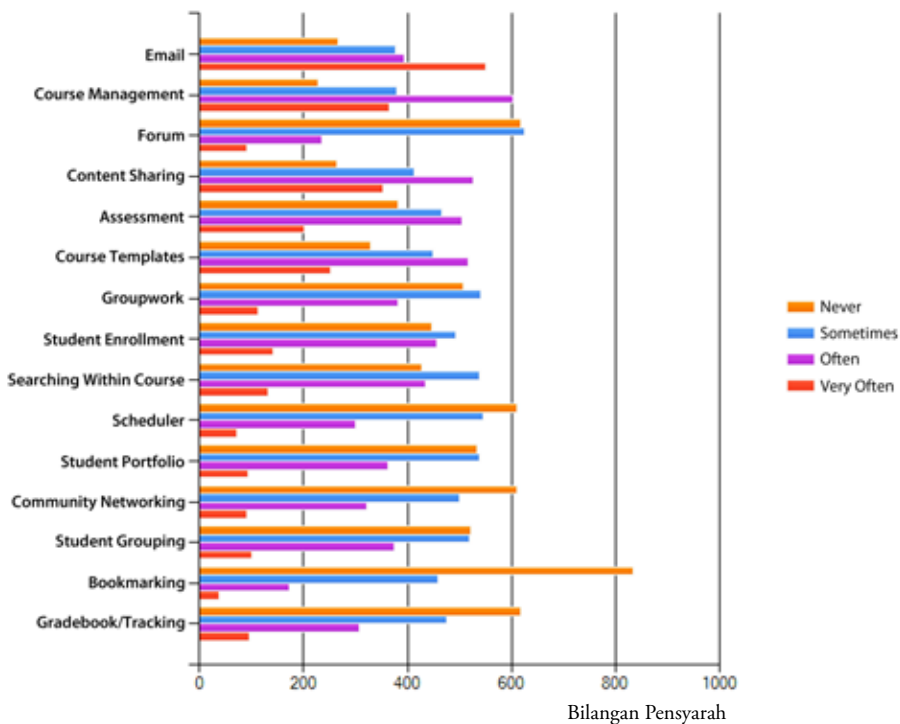


Rajah 4.16 Komponen utama yang digunakan oleh pensyarah

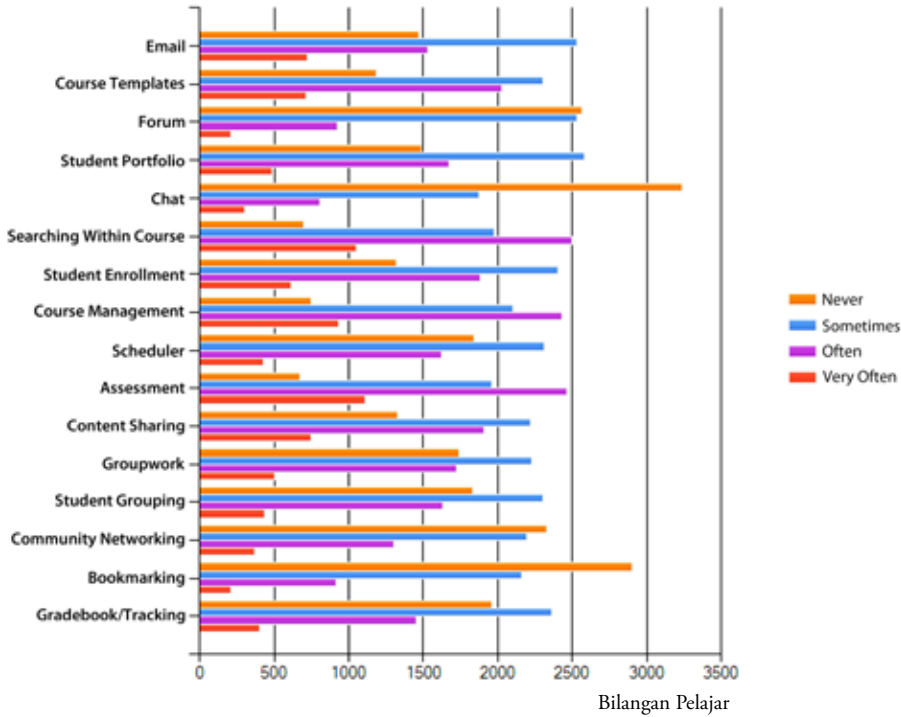


Rajah 4.17 Kekerapan mengakses LMS oleh pensyarah

Rajah 4.18 menunjukkan komponen dalam LMS yang ‘paling kerap’ digunakan oleh pensyarah sepanjang sesuatu semester ialah *e-mail* (34.6%), manakala komponen yang ‘kerap’ digunakan termasuk *course management* (38.3%), *content sharing* (33.8%), *course templates* (33.4%), dan *assessment* (32.5%). Walau bagaimanapun, data pelajar pula (Rajah 4.19) menunjukkan bahawa komponen dalam LMS yang kerap digunakan oleh pelajar ialah *searching within course* (40.1%), *assessment* (39.7%) dan *course management* (39.1%).

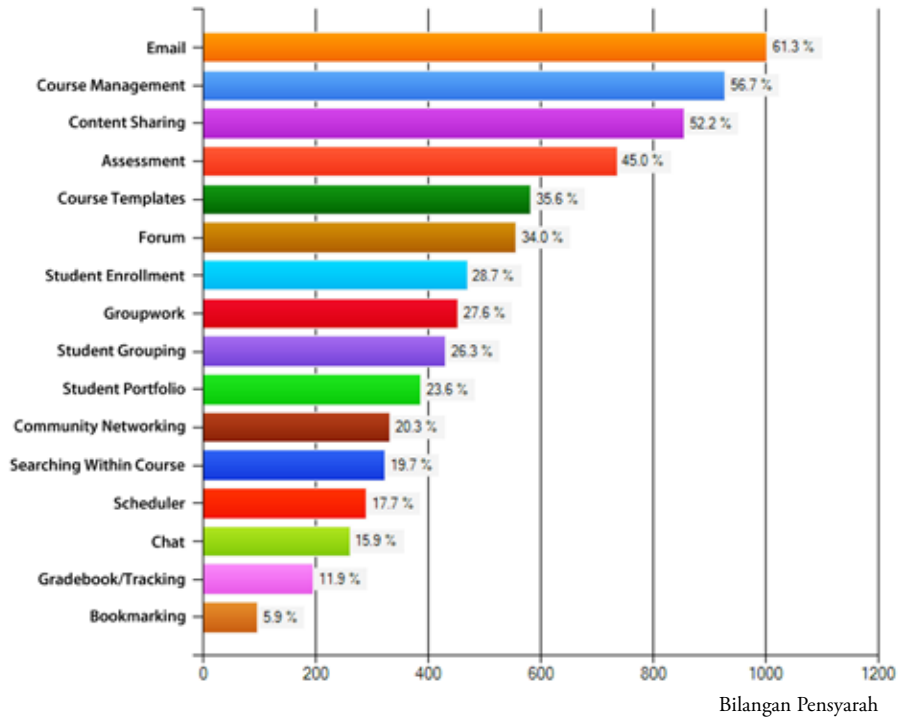


Rajah 4.18 Komponen dalam LMS yang paling kerap diaskes oleh pensyarah

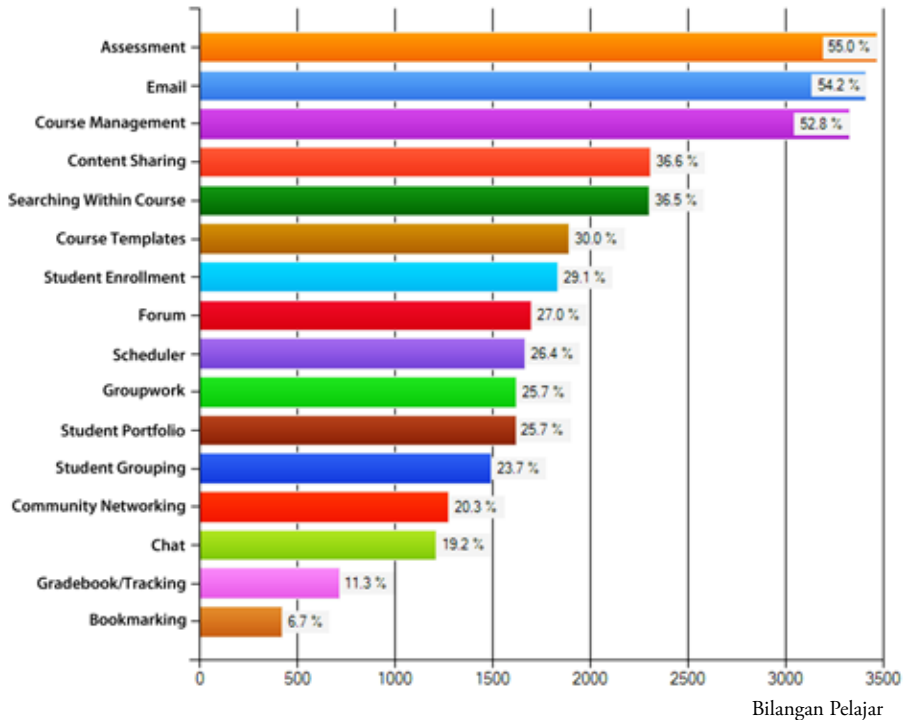


Rajah 4.19 Komponen dalam LMS yang paling kerap diakses oleh pelajar

Rajah 4.20 menunjukkan bahawa komponen dalam LMS yang paling banyak memberi manfaat kepada pengajaran pensyarah ialah *e-mail* (61.3%), *course management* (56.7%), *content sharing* (52.2%), dan *assessment* (45%). Daripada segi komponen dalam LMS yang paling banyak memberi manfaat kepada pembelajaran pula, pelajar yang terlibat dalam kajian ini menyenaraikan *assessment* (55%), *e-mail* (54.2%), *course management* (52.8%), dan *content sharing* (36.6%) mengikut keutamaan (Rajah 4.21).

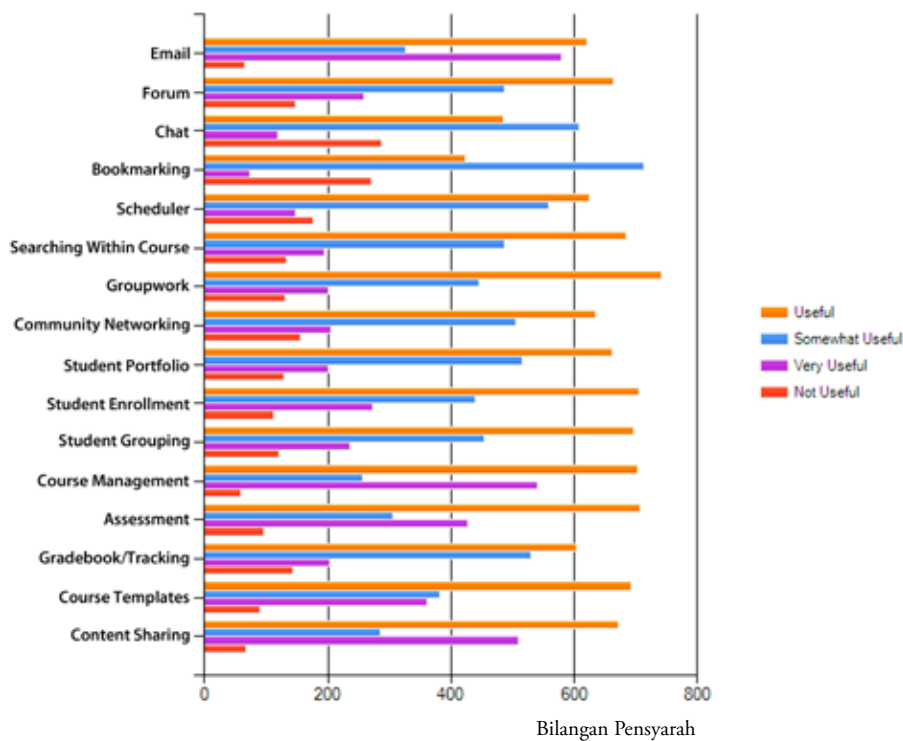


Rajah 4.20 Komponen dalam LMS yang paling banyak memberi manfaat kepada pengajaran pensyarah

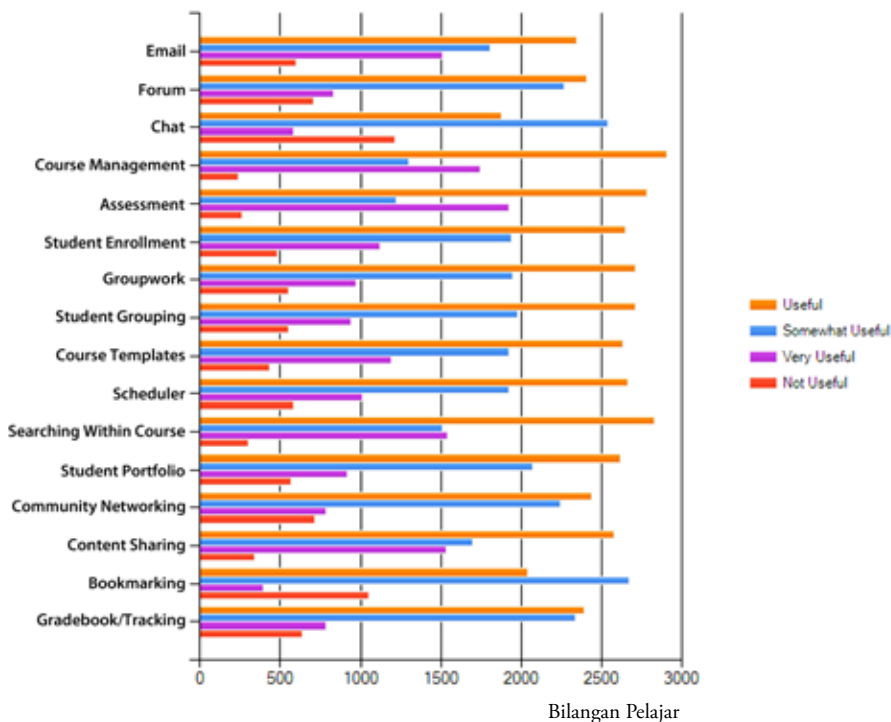


Rajah 4.21 Komponen dalam LMS yang paling banyak memberi manfaat kepada pembelajaran pelajar

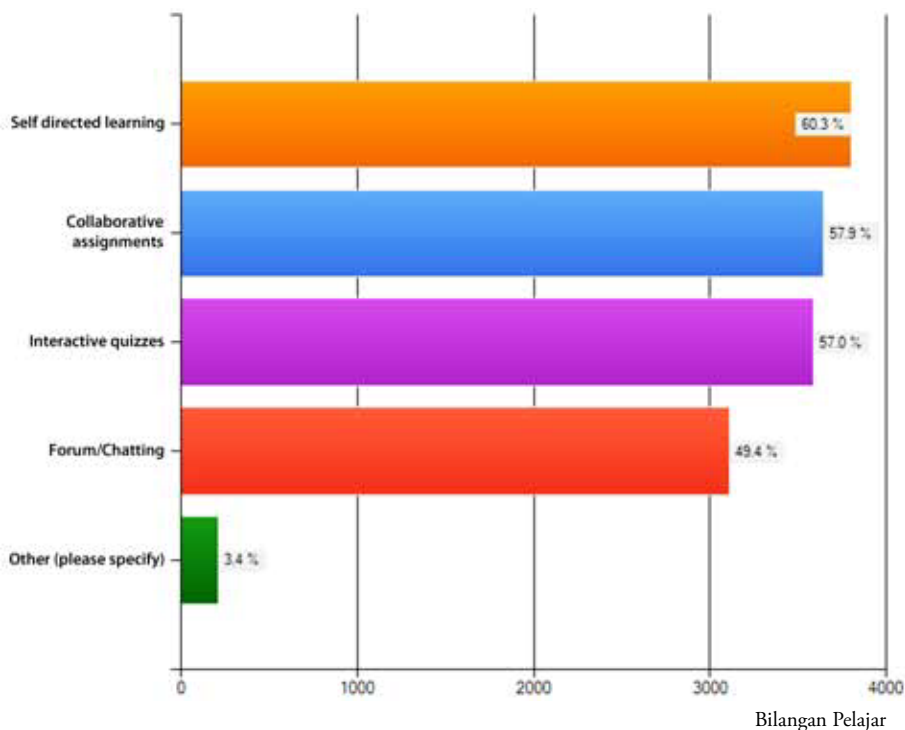
Apabila ditanya tentang tahap kebergunaan setiap komponen dalam LMS, pensyarah dan pelajar yang terlibat dalam kajian ini nampaknya sama-sama berpendapat bahawa semua komponen adalah berguna kecuali *chat* dan *bookmarking*, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.22 dan Rajah 4.23. Akhir sekali, apabila ditanya tentang aktiviti atas talian yang paling diminati, pelajar memilih *self-directed learning* (60.3%), *collaborative assignment* (57.9%) dan *interactive quizzes* (57.0%) berbanding *forum/chatting* (49.%), seperti yang disenaraikan dalam Rajah 4.24.



Rajah 4.22 Tahap kebergunaan komponen dalam LMS menurut pandangan pensyarah



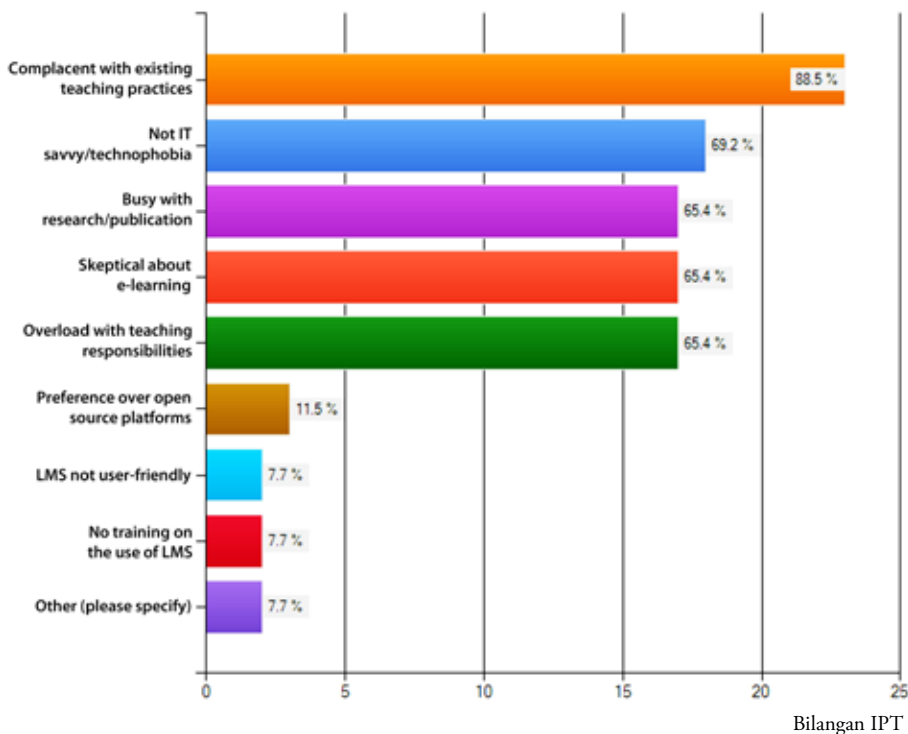
Rajah 4.23 Tahap kebergunaan komponen dalam LMS menurut pandangan pelajar



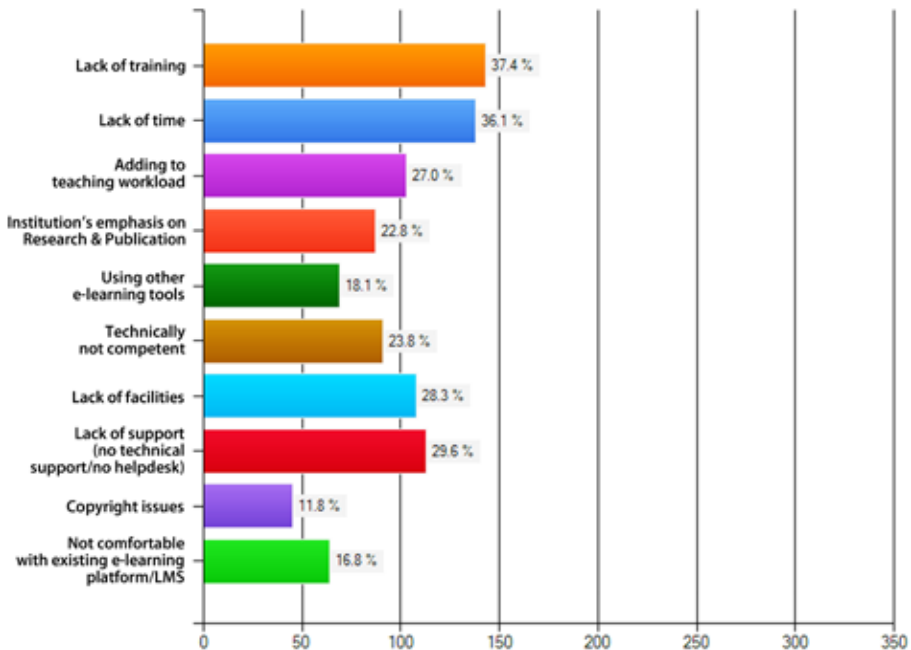
Rajah 4.24 Aktiviti atas talian yang diminati pelajar

Masalah & Cabaran Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS)

Cabaran utama yang dihadapi oleh kebanyakan IPT (88.5%) berkaitan dengan penggunaan Sistem Pengurusan Pembelajaran oleh staf pengajar, seperti yang dipamerkan dalam Rajah 4.25, ialah berpada dengan kaedah pengajaran sedia ada. Hampir dua pertiga IPT menghadapi masalah staf tidak berapa pakar tentang IT (69.2%), staf pengajar terlalu sibuk dengan penyelidikan dan penerbitan (65.4%), staf terbeban dengan masa pengajaran yang berat (65.4%), serta staf yang skeptikal terhadap e-Pembelajaran (64.5%). Hanya tiga IPT (11.5%) merasakan bahawa kecenderungan kepada platform sumber terbuka merupakan cabaran utama dalam penggunaan LMS. Di samping itu, hanya dua IPT merasakan bahawa LMS sedia ada tidak mesra pengguna dan tiada latihan berkaitan LMS merupakan cabaran utama mereka. Antara sebab utama yang diberikan oleh sampel pensyarah yang tidak menggunakan LMS yang disediakan oleh institusi masing-masing termasuklah kurang latihan (37.4%), kurang masa (36.15%), lebih suka kaedah pengajaran tradisional (30.1%), kurang sokongan teknikal (29.6%), kurang kemudahan (28.3%), dan menambahkan beban kepada tugas pengajaran sedia ada (27%) seperti yang boleh dilihat dalam Rajah 4.26.



Rajah 4.25 Cabaran utama penggunaan LMS di IPT Malaysia



Bilangan IPT

Rajah 4.26 Sebab utama pensyarah tidak menggunakan LMS

Implikasi Dapatan Kajian dan Cadangan Penambahbaikan

Implikasi kepada IPT

Data menunjukkan bahawa keseluruhan IPT menggunakan sistem pengurusan pembelajaran dan ini membuktikan bahawa kesedaran tentang keperluan e-Pembelajaran adalah amat tinggi di IPT. Laporan tentang fasiliti menunjukkan fasiliti komunikasi dan penyampaian kursus serta kandungan merupakan fasiliti-fasiliti yang paling kerap didapati dalam LMS. Ini merupakan sesuatu yang dijangkakan kerana kemudahan sistem pengurusan pembelajaran sememangnya berdasarkan dua fasiliti utama tersebut terutamanya dalam aspek pengajaran. Namun tidak semua (65.4%) IPT melaporkan bahawa LMS mereka mempunyai aspek pembelajaran daripada perspektif penglibatan pelajar seperti fasiliti kerja kumpulan dan pembinaan *Portfolio*.

Integrasi dan *interoperability* antara LMS yang digunakan dengan sistem-sistem maklumat lain di IPT adalah berada pada kadar yang kurang memuaskan. Adalah penting untuk IPT memikirkan keserasian antara sistem-sistem termasuk LMS kerana pengajaran dan pembelajaran merupakan salah satu *core business* untuk mana-mana institusi pengajian tinggi.

Tahap penggunaan LMS dalam kalangan pensyarah (77%) dan pelajar (63.4%) berada pada tahap yang agak memuaskan, namun ia bukanlah cukup baik dan masih boleh diperbaiki. Terdapat sedikit perbezaan antara jenis kemudahan atas talian yang digunakan oleh pensyarah sebagai alternatif kepada LMS yang digunakan oleh IPT dan persepsi pelajar tentang kemudahan alternatif yang digunakan oleh pensyarah mereka. Kategori utama yang mendapat respon yang tinggi termasuk *content sharing*, *photo/video sharing* dan *social networking*. Implikasi yang jelas

kepada IPT di sini ialah perlu ada usaha untuk mengintegrasikan kemudahan-kemudahan tersebut dalam LMS yang sedia ada.

Trend penggunaan pensyarah menunjukkan fokus mereka masih kepada pengurusan kursus dan penyampaian kandungan. Komponen LMS yang dilaporkan kerap penggunaannya oleh pensyarah ialah email, *course management*, *content sharing*, dan *assessment*. Para pelajar pula melaporkan *searching within a course*, *assessment* dan *course management* sebagai komponen-komponen yang kerap digunakan. Di samping itu, para pelajar juga memilih *self-directed learning*, *collaborative assignments* dan *interactive quizzes* sebagai aktiviti yang paling digemari. Jika dirumuskan kedua-dua perspektif ini, boleh dilihat bahawa e-Pembelajaran di IPT Malaysia seperti yang disokong oleh LMS yang ada, masih lagi memberi fokus kepada aspek-aspek 'mekanikal' dalam pembelajaran seperti penyampaian kandungan dan penilaian. Cabaran yang harus ditangani untuk langkah seterusnya ialah supaya sistem-sistem yang ada dapat memacu dan menyokong aspek-aspek yang lebih penting seperti pembelajaran kreatif dan sintesis ilmu.

Latihan yang disediakan oleh IPT juga adalah agak baik dengan 77% pensyarah dan 63.3% pelajar melaporkan pernah menghadiri latihan tentang LMS yang digunakan oleh IPT mereka. Namun, angka ini masih boleh diperbaiki kerana 37.4% pensyarah yang tidak menggunakan LMS di IPT mereka melaporkan faktor kurang latihan sebagai salah satu faktor utama tidak menggunakan LMS.

Isu-isu berkenaan dengan cabaran tadbir urus e-Pembelajaran di IPT Malaysia adalah selari dengan dapatan kajian dari negara-negara lain secara amnya. Isu-isu tersebut termasuklah kekurangan masa untuk e-Pembelajaran disebabkan beban mengajar, penyelidikan dan penerbitan. Selain dari itu, terdapat juga isu tentang kekurangan kemahiran ICT dan sikap skeptikal tentang e-Pembelajaran yang boleh ditangani secara langsung oleh pusat-pusat pengembangan/perkhidmatan akademik di IPT melalui program-program latihan.

Implikasi kepada KPT

Penggunaan LMS adalah meluas di IPT Malaysia, namun tiada keselarasan daripada segi pengurusan sumber-sumber teknikal dan tenaga kepakaran. Kebanyakan IPT menggunakan LMS *open-source Moodle* atau membina/mengubah suai sendiri LMS yang ada.

Salah satu peranan yang boleh dimainkan oleh KPT ialah menyelaraskan pembinaan, pengubahsuaian dan pengurusan sumber berkenaan dengan LMS untuk kegunaan di IPT Malaysia. Ini akan membolehkan pemusatan sumber yang lebih berkesan untuk kegunaan IPT di Malaysia. Langkah yang lebih berani seperti pembinaan LMS spesifik untuk kegunaan IPT Malaysia yang disokong dan ditambahbaik oleh KPT sendiri perlu juga diberi pertimbangan.

Implikasi kepada AKEPT

Dapatan daripada kajian menunjukkan bahawa terdapat persepsi tentang kekurangan daripada segi latihan untuk penggunaan LMS. Peranan yang boleh dimainkan oleh AKEPT ialah menggubal piawai dan dasar berkenaan dengan latihan yang perlu dijalankan oleh IPT untuk tujuan e-Pembelajaran.

Selain daripada piawaian dan dasar, AKEPT juga perlu bersedia untuk memberikan sokongan dalam bentuk kepakaran dan sumber kepada IPT yang memerlukan.

Implikasi Keseluruhan Penggunaan LMS

Daripada satu segi, penggunaan LMS adalah memuaskan kerana *penetration* adalah 100% untuk IPT yang memberi respon pada kajian. Namun, didapati terdapat ketidaksinambungan daripada segi penggunaan dan pemusatan sumber memandangkan IPT menggunakan platform-platform LMS yang hampir sama.

Apa yang diperlukan di peringkat kebangsaan ialah suatu badan atau institusi yang boleh memantau, menasihati dan memberikan khidmat bantuan terutamanya dalam menyelaraskan sumber, platform dan penambahbaikan kepada platform-platform LMS yang sedia ada.

Penutup

Bab ini memperihalkan status, trend, keberkesanan serta cabaran pelaksanaan sistem pengurusan pembelajaran (LMS) di IPT Malaysia daripada perspektif 26 orang pentadbir e-Pembelajaran, 1635 orang pensyarah dan 6301 orang pelajar yang terlibat sebagai sampel dalam kajian ini. Berdasarkan dapatan tersebut, beberapa cadangan penambahbaikan dan implikasi kepada IPT, KPT dan AKEPT telah dikemukakan.

Bab 5

Latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia

Supyan Hussin
Mohamed Amin Embi
Hanafi Atan

Pengenalan

Perkembangan semasa yang berlaku sama ada daripada sudut teori dan amalan, metodologi pengajaran dan strategi pembelajaran, alat dan teknologi yang boleh membantu dalam proses pengajaran dan pembelajaran, menuntut IPT supaya peka dan responsif kepada perubahan dan inovasi. Lantaran pendedahan kepada pengusaan pengetahuan dan kemahiran baru serta terkini perlu terus diberikan kepada staf IPT bagi memastikan IPT berkenaan tidak ketinggalan dalam arus pendidikan perdana dan kelas dunia. Justeru, program latihan untuk staf pentadbiran, staf akademik dan staf sokongan mesti dirancang dengan baik. Salah satu aspek latihan yang diperlukan dalam abad ke-21 ini ialah latihan e-Pembelajaran. Bagi memahami status latihan e-Pembelajaran di IPT di Malaysia, kajian ini telah berjaya mengumpulkan data daripada 26 orang pentadbir e-Pembelajaran dan 1635 orang pensyarah di IPT dari seluruh Malaysia. Seterusnya bab ini membincangkan dapatan kajian yang dijalankan di IPT Malaysia. Perbincangan dibahagikan kepada metodologi kajian, dapatan utama kajian dan implikasi kajian.

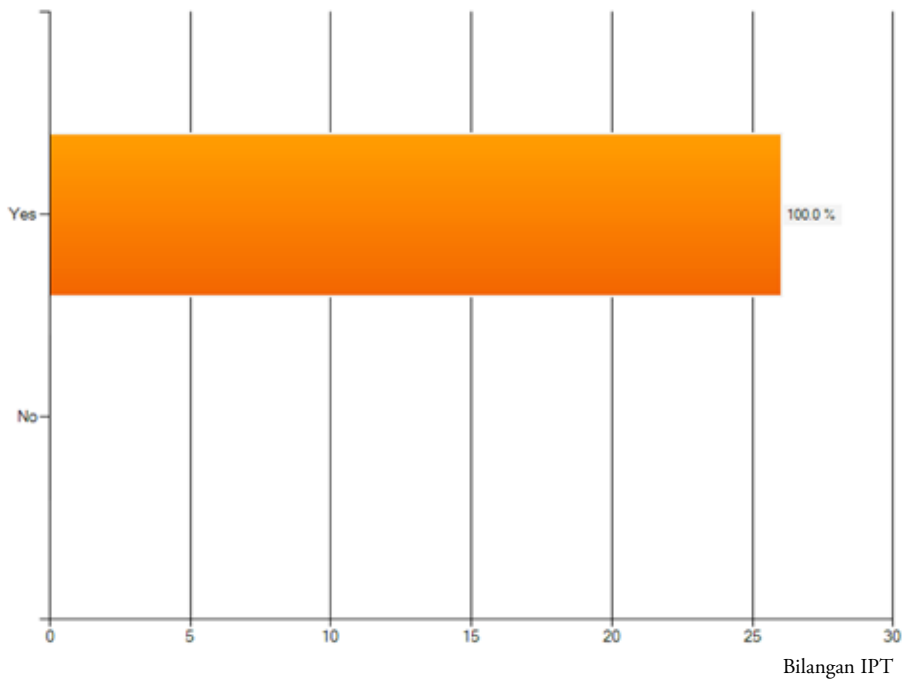
Metodologi Kajian

Dalam kajian e-Pembelajaran yang dijalankan oleh IPT di Malaysia, ia melibatkan 26 orang pentadbir e-Pembelajaran yang telah mengisi borang *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)* dan 1635 orang pensyarah telah mengisi borang *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)* secara atas talian. Analisis untuk aspek latihan e-Pembelajaran merangkumi 15 item dari *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)* dan 6 item dari *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)*. Dapatan kajian dihuraikan berdasar tiga skop utama, iaitu (a) status/amalan pelaksanaan latihan e-Pembelajaran, (b) trend dan keberkesanan pelaksanaan latihan tersebut, dan (c) masalah dan cabaran pelaksanaan latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia.

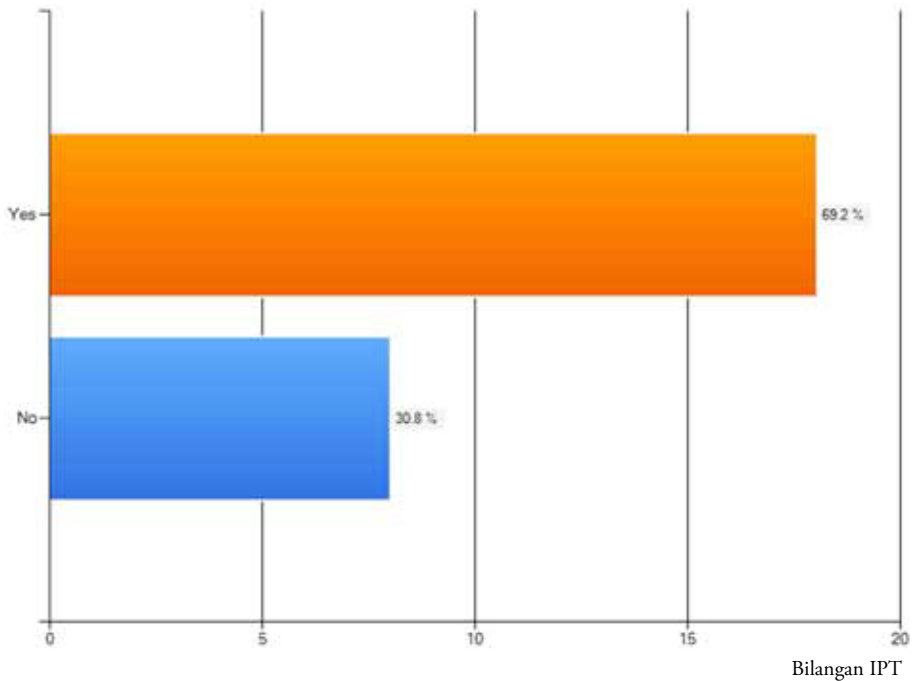
Dapatan

Status/Amalan Pelaksanaan Latihan e-Pembelajaran

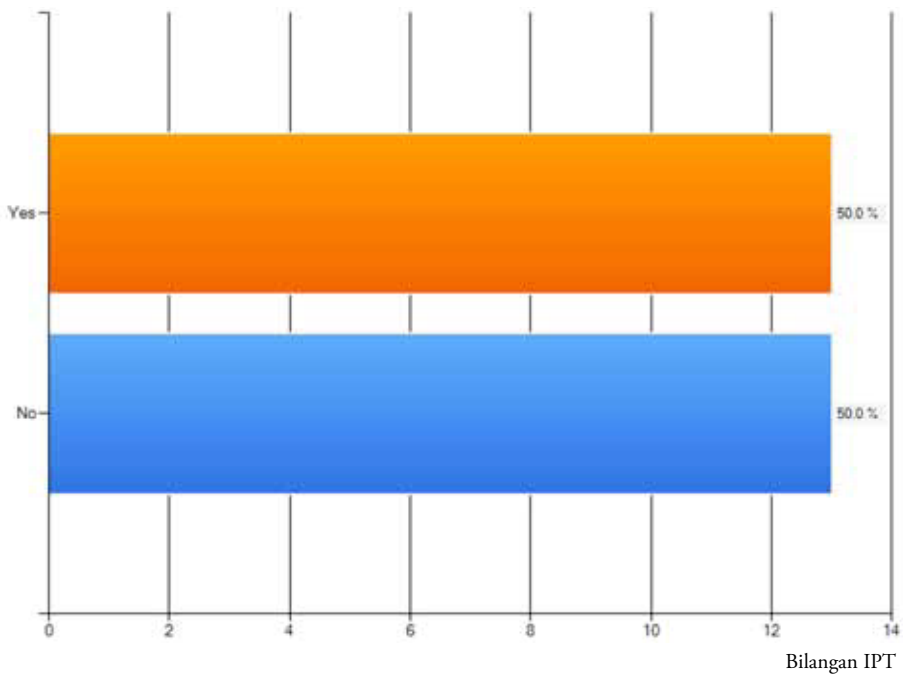
Data yang ditunjukkan dalam Rajah 5.1 menunjukkan bahawa kesemua IPT yang terlibat sebagai sampel dalam kajian ini mengendalikan latihan e-Pembelajaran kepada staf akademik di institusi masing-masing. Walau bagaimanapun, hanya 69.2% atau 18 IPT yang menjalankan latihan kepada staf sokongan (lihat Rajah 5.2), manakala hanya 50% IPT yang mengendalikan latihan e-Pembelajaran kepada pelajar di institusi masing-masing (lihat Rajah 5.3). Daripada sudut fokus kandungan latihan, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5.4, latihan biasa tertumpu kepada memahirkan staf dengan aplikasi yang terdapat dalam LMS masing-masing (96.2%) dan pengenalan kepada e-Pembelajaran (84.6%). Sebahagian daripada IPT yang terlibat melaksanakan latihan berkaitan dengan Pedagogi e-Pembelajaran (57.7%) dan Pembangunan e-Kandungan (53.8%). Di samping itu, hanya satu pertiga daripada (34.6%) IPT yang memberi pendedahan tentang aplikasi Web 2.0 dalam latihan e-Pembelajaran kepada staf mereka.



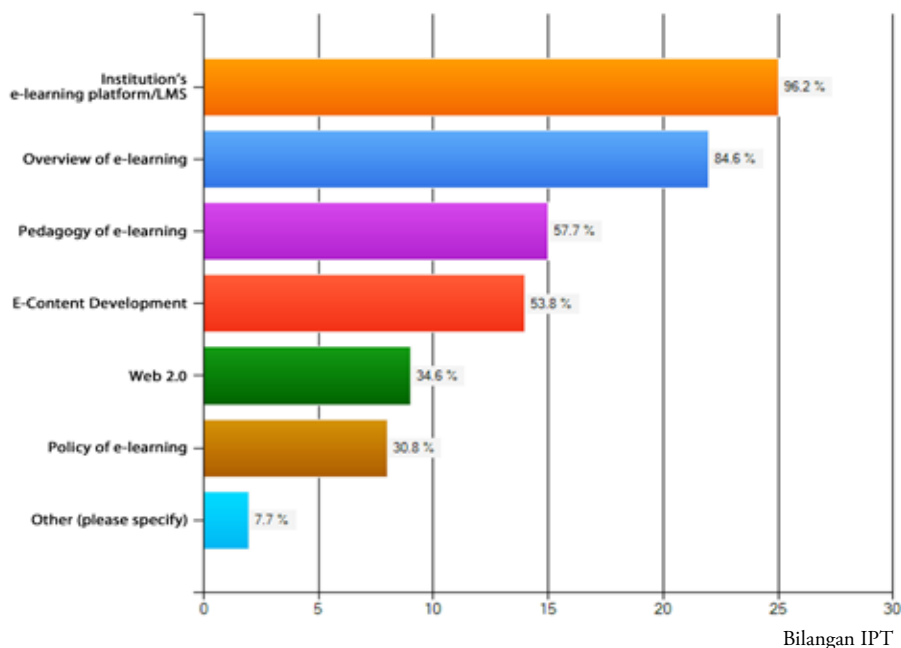
Rajah 5.1 Peratus/Bilangan IPT yang melaksanakan latihan berkaitan e-Pembelajaran terhadap staf akademik



Rajah 5.2 Peratus/Bilangan IPT yang melaksanakan latihan berkaitan e-Pembelajaran terhadap staf sokongan



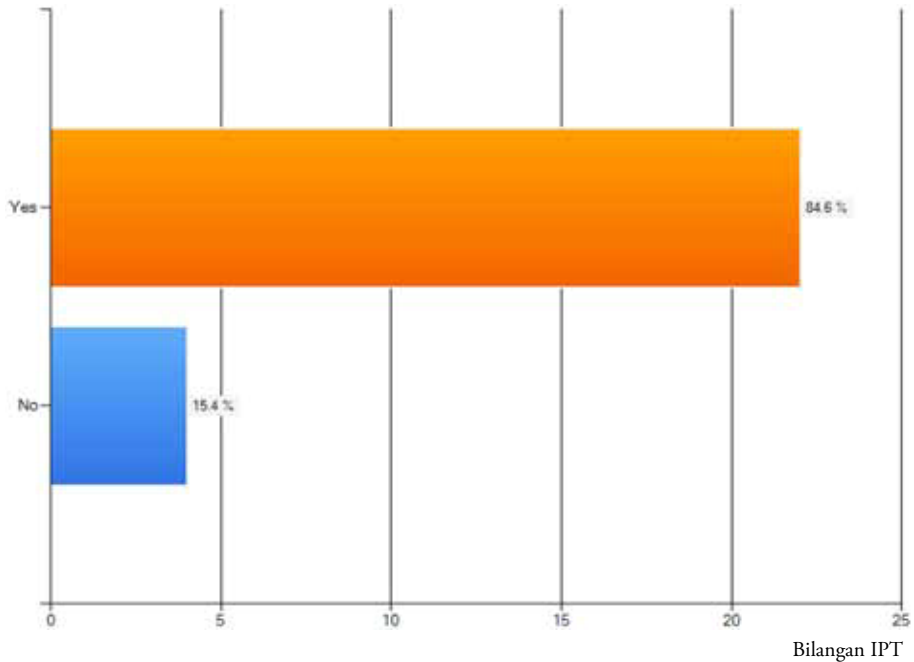
Rajah 5.3 Peratus/Bilangan IPT yang melaksanakan latihan berkaitan e-Pembelajaran terhadap pelajar



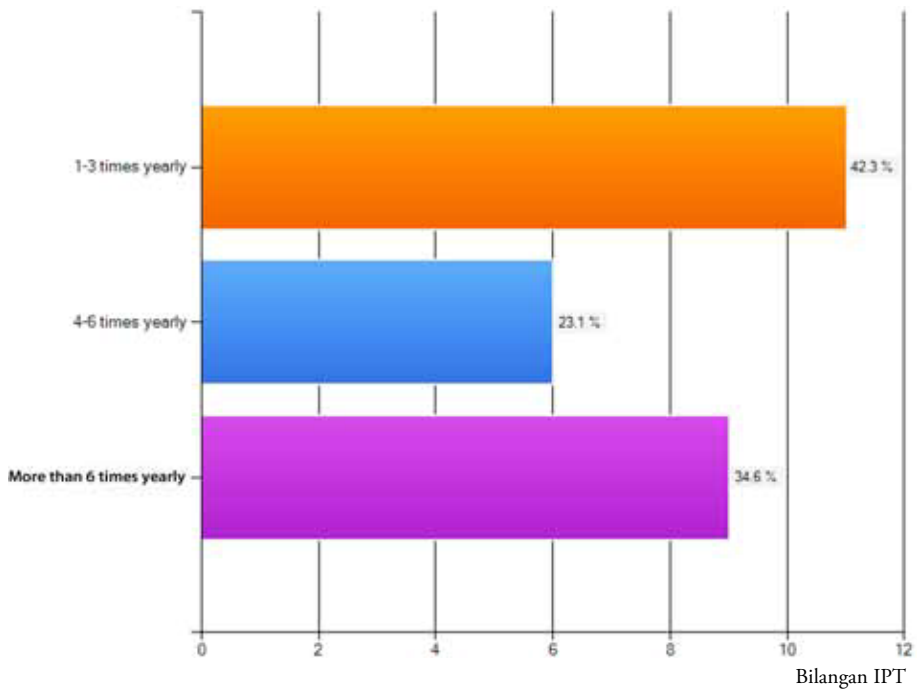
Rajah 5.4 Topik latihan e-Pembelajaran yang dikendalikan oleh IPT di Malaysia

Berhubung dengan latihan e-Pembelajaran, kajian ini mendapati bahawa majoriti IPT (84.6%) menyediakan latihan berkaitan e-Pembelajaran sebagai sebahagian daripada program latihan dan pembangunan akademik di institusi masing-masing (lihat Rajah 5.5). Di samping itu, 11 IPT menjalankan latihan berkaitan e-Pembelajaran sebanyak 1 hingga 3 kali setahun (42.3%), sembilan IPT menjalankan latihan melebihi enam kali setahun (34.6%), manakala enam IPT melaksanakannya empat hingga enam kali setahun (23.1%) (lihat Rajah 5.6).

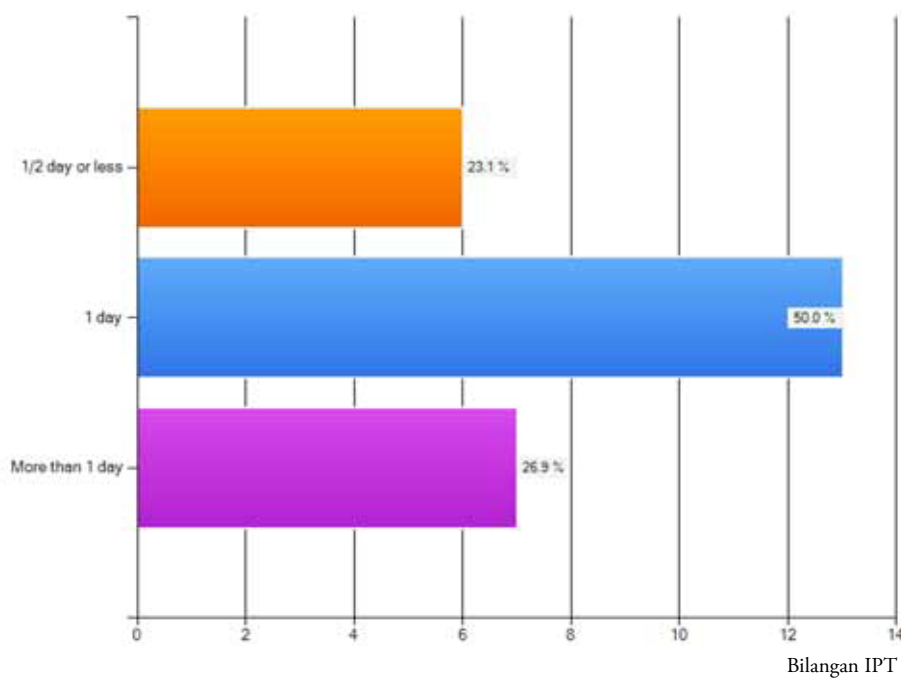
Secara khususnya, sebahagian besar (73.1%) latihan diadakan selama sehari atau kurang, manakala hanya sebahagian kecil latihan (26.9%) dilaksanakan dalam tempoh melebihi sehari (Rajah 5.7). Mod utama latihan yang dijalankan (lihat Rajah 5.8) adalah secara bersemuka (92.3%), diikuti oleh kaedah *blended* (42.3%) dan *on-demand* (34.6%). Peratusan latihan secara *fully online* (11.5%) dan *CD-based* (7.7%) adalah sangat kecil. Hanya enam IPT (23.1%) yang mewajibkan latihan kepada semua staf akademik, manakalan tujuh IPT (26.7%) mewajibkan latihan tersebut hanya kepada staf baharu sahaja. Separuh daripada IPT melaksanakan latihan tersebut secara sukarela (lihat Rajah 5.9).



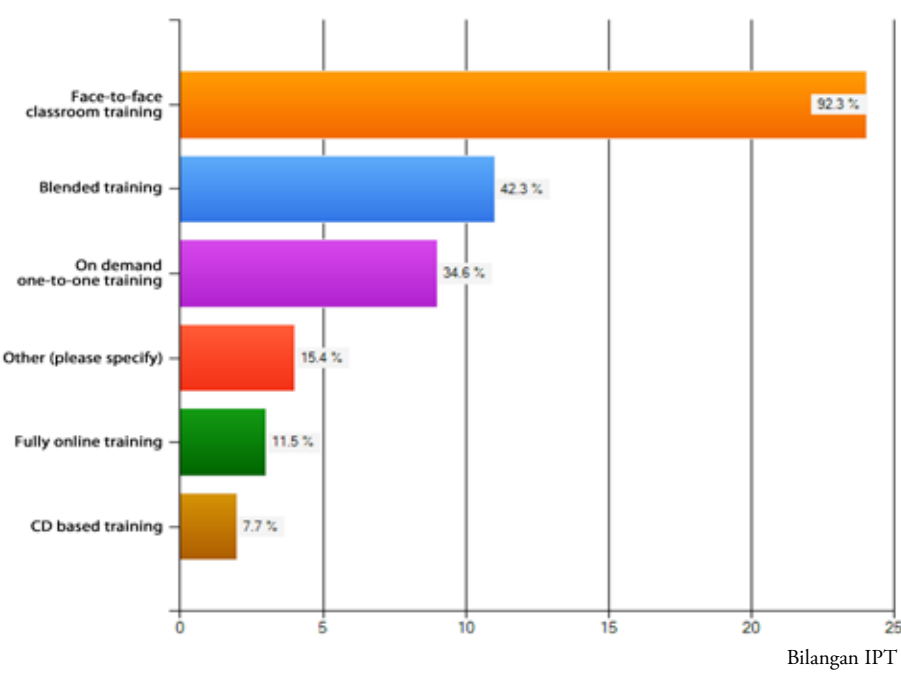
Rajah 5.5 Peratus/Bilangan IPT yang menjadikan latihan e-Pembelajaran sebagai sebahagian program latihan dan pembangunan institusi masing-masing



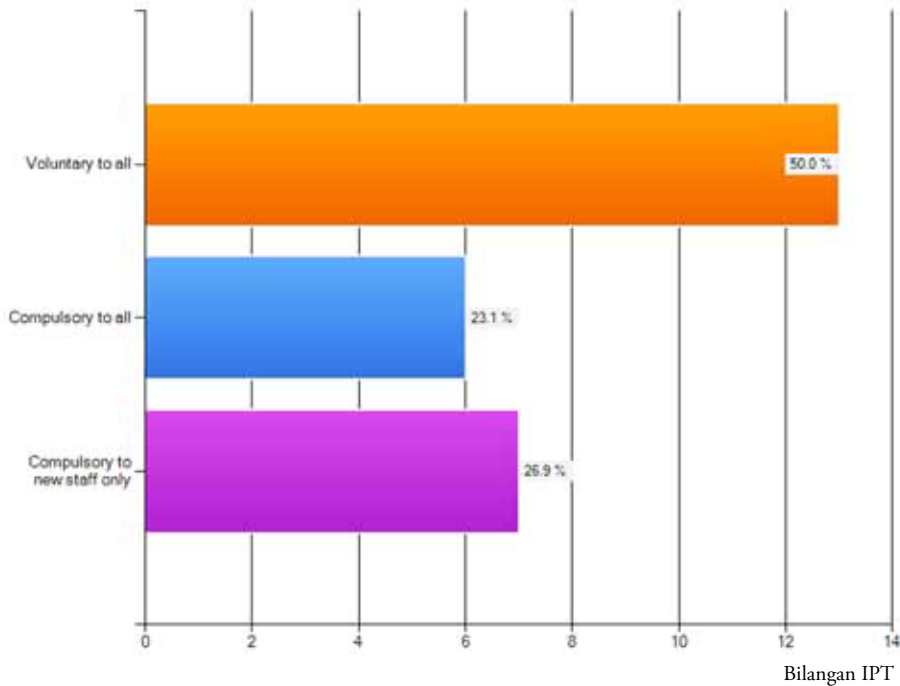
Rajah 5.6 Kekerapan latihan e-Pembelajaran dilaksanakan dalam setahun



Rajah 5.7 Tempoh masa latihan e-Pembelajaran yang dikendalikan oleh IPT di Malaysia

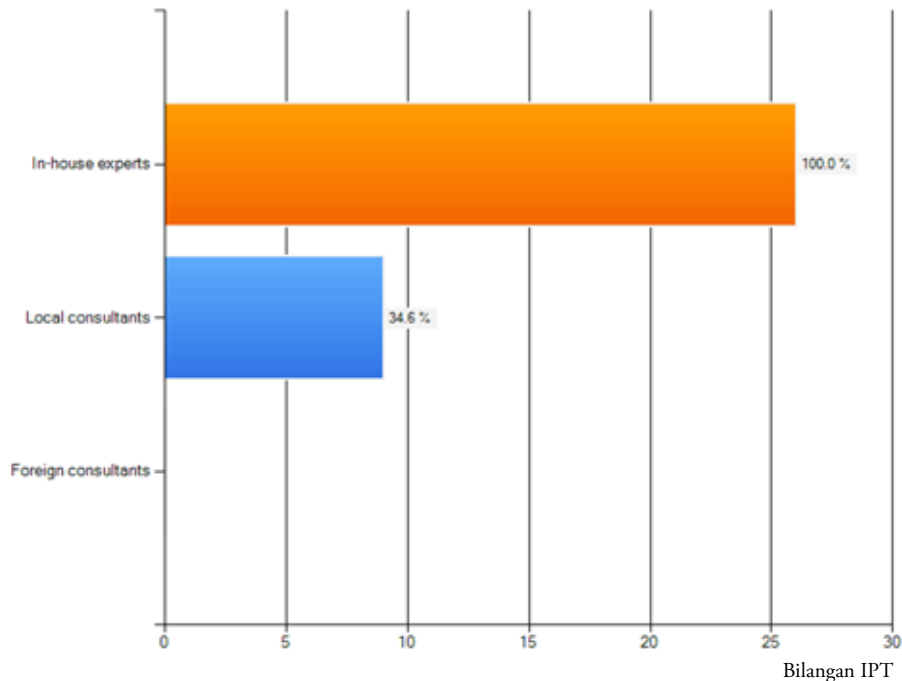


Rajah 5.8 Mod utama latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia

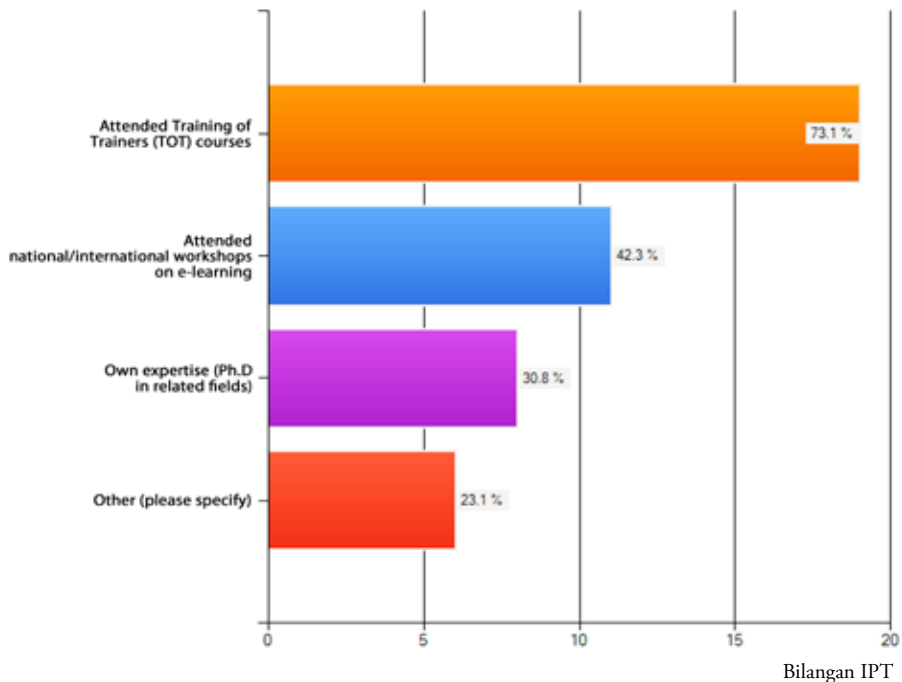


Rajah 5.9 Latihan secara wajib di IPT Malaysia

Dapatan tentang penglibatan jurulatih dalam latihan e-Pembelajaran di IPT ditunjukkan dalam Rajah 5.10. Kajian menunjukkan bahawa latihan berkaitan e-Pembelajaran lazimnya dikendalikan oleh jurulatih dalaman institusi masing-masing (100%). Namun, terdapat beberapa institusi yang menjemput konsultan dari luar (34.6%) untuk mengendalikan sebahagian daripada program latihan e-Pembelajaran masing-masing. Tiada IPT yang menggunakan khidmat konsultan dari luar negara dalam program latihan e-Pembelajaran mereka. Lazimnya, jurulatih dalaman ini pernah mengikuti program TOT (Training of Trainers) berkaitan e-Pembelajaran (73.1%), menghadiri bengkel/seminar berkaitan e-Pembelajaran di peringkat kebangsaan/antarabangsa (42.3%) dan/atau mempunyai kelulusan Ph.D. dalam bidang e-Pembelajaran (30.8%). Terdapat juga jurulatih (23.1%) yang memperoleh kemahiran berkaitan e-Pembelajaran melalui pembelajaran sendiri (lihat Rajah 5.11).



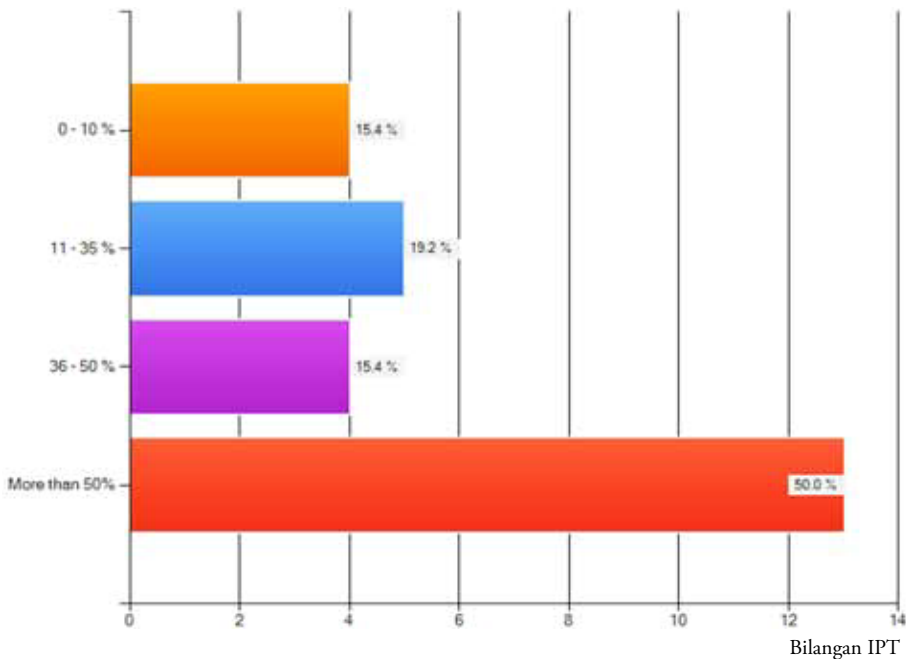
Rajah 5.10 Sumber utama jurulatih e-Pembelajaran di IPT Malaysia



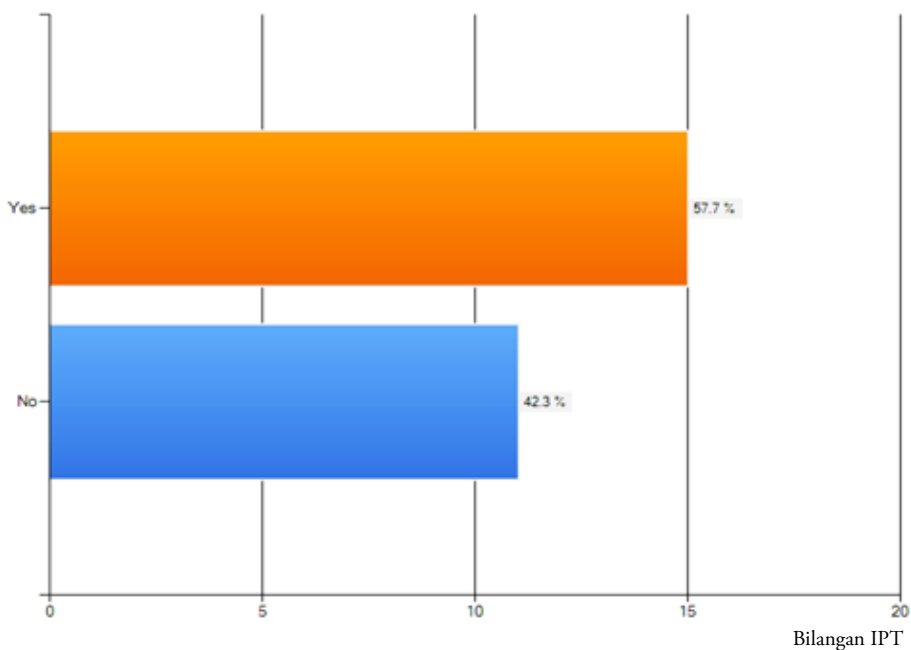
Rajah 5.11 Sumber kepakaran jurulatih e-Pembelajaran IPT di Malaysia

Trend & Keberkesanan Pelaksanaan Latihan e-Pembelajaran

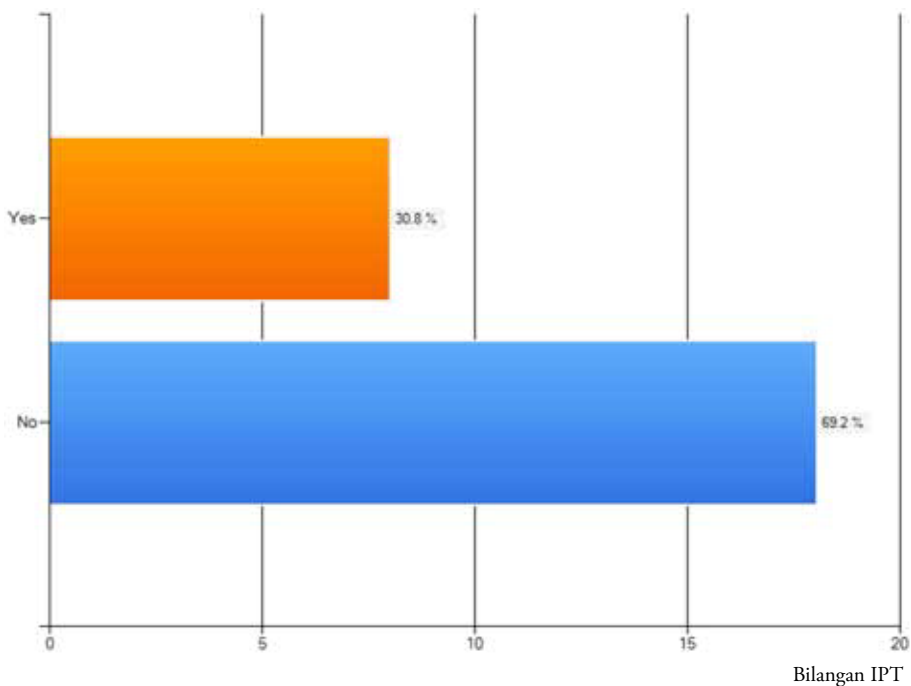
Daripada segi latihan e-Pembelajaran yang diberikan kepada staf akademik, dapatan menunjukkan bahawa lebih daripada setengah jumlah IPT telah mengikuti program latihan berkaitan dengan e-Pembelajaran (lihat Rajah 5.12). Walau bagaimanapun, hanya lima IPT menunjukkan mereka memberi latihan e-Pembelajaran kepada staf, iaitu 11-35%, lima IPT memaparkan kurang daripada 10% staf latihan e-Pembelajaran, manakala majoriti IPT menunjukkan 36-50% staf akademik telah mengikut program latihan berkaitan dengan e-Pembelajaran. Hanya 57.7% atau 15 IPT mengadakan program susulan selepas sesi latihan e-Pembelajaran (lihat Rajah 5.13) dijalankan, manakala 30.8% atau lapan IPT sahaja yang menjadikan kehadiran dalam latihan berkaitan e-Pembelajaran sebagai sebahagian daripada penilaian tahunan staf akademik masing-masing (lihat Rajah 5.14).



Rajah 5.12 Staf akademik yang dilatih oleh IPT di Malaysia



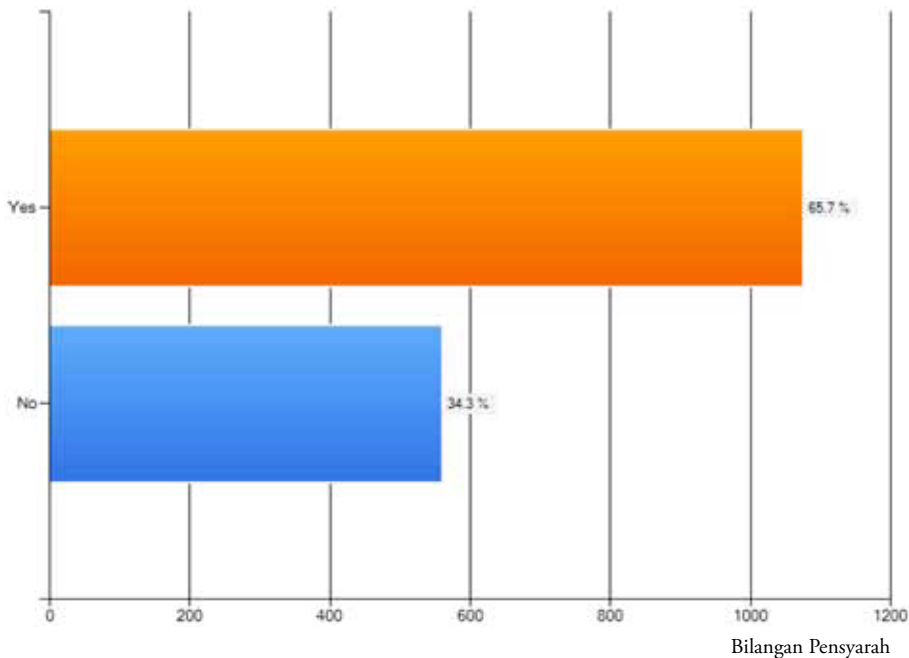
Rajah 5.13 Peratus/Bilangan IPT yang mempunyai program susulan selepas latihan e-Pembelajaran dijalankan di institusi masing-masing



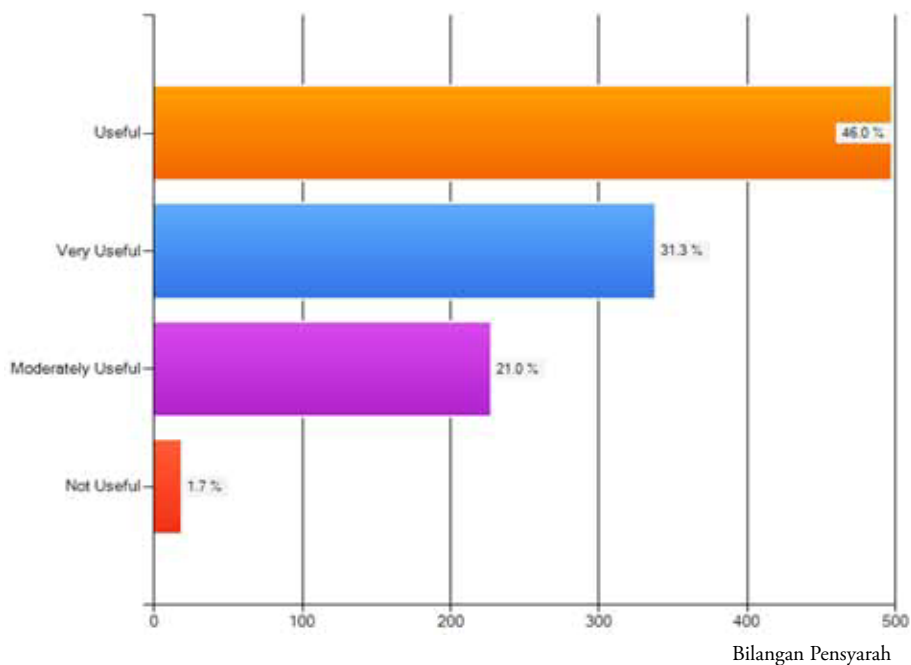
Rajah 5.14 Peratus/Bilangan IPT yang menjadikan kehadiran latihan e-Pembelajaran sebagai sebahagian dari penilaian tahunan staf

Data yang diperoleh daripada 1635 sampel pensyarah yang terlibat dalam kajian ini menunjukkan beberapa trend yang menarik berkaitan pelaksanaan latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia. Rajah 5.15 menunjukkan bahawa hampir dua pertiga responden (65.7%) telah mengikuti latihan berkaitan e-Pembelajaran dalam tempoh dua tahun kebelakangan ini di IPT masing-masing. Di samping itu, sebahagian besar mereka (77.3%) mendapati bahawa latihan tersebut adalah berkesan atau sangat berkesan (lihat Rajah 5.16). Seperti yang dibincangkan sebelum ini dalam Rajah 5.8, mod utama latihan yang diminati oleh pensyarah (lihat Rajah 5.17) adalah secara bersemuka (45.1%) diikuti oleh kaedah *blended* (26.5%). Peratusan yang meminati latihan secara *fully online* (13%), *CD-based* (7.6%) dan *on demand* (6.3%) adalah sangat kecil. Aspek atau topik latihan yang diminati oleh pensyarah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5.18 adalah berkaitan dengan pentaksiran dalam talian (67.7%), pembangunan e-Kandungan (56.5%), pengurusan kandungan (55.3%), dan pedagogi berkaitan e-Pembelajaran (38.3%).

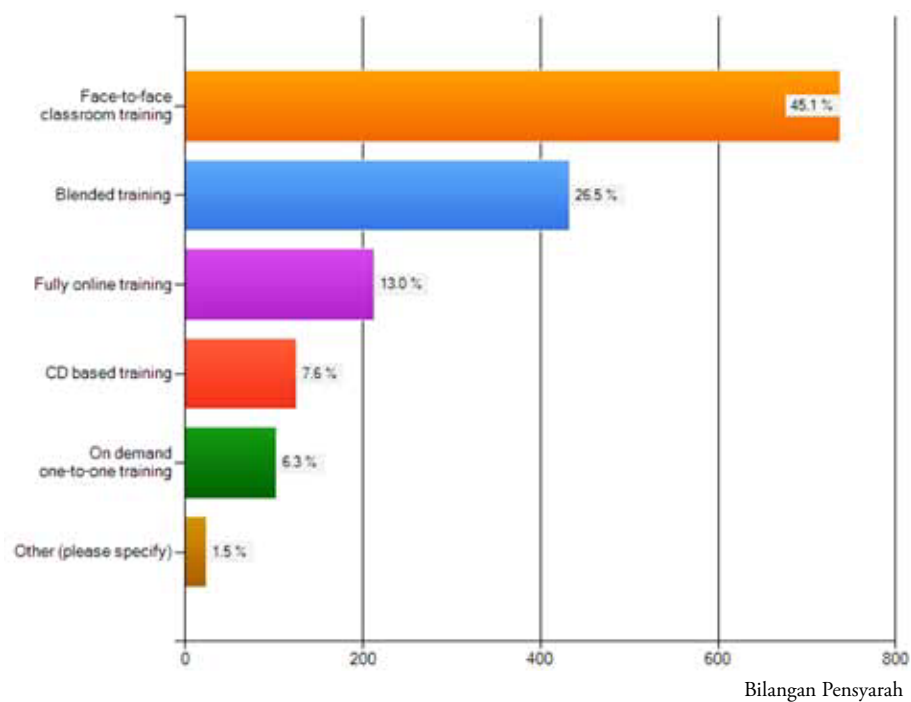
Daripada segi pengaplikasian pengetahuan serta kemahiran yang telah dipelajari semasa latihan e-Pembelajaran (lihat Rajah 5.19), sebahagian besar pensyarah (72.6%) merasakan bahawa mereka berjaya mengaplikasikannya dalam pengajaran mereka. Hanya sebahagian kecil (14.6%) sahaja berpendapat mereka berjaya mengaplikasikan semua yang telah pelajari, sementara itu, hanya 12.8% menyatakan bahawa mereka langsung tidak berpeluang mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari semasa latihan e-Pembelajaran.



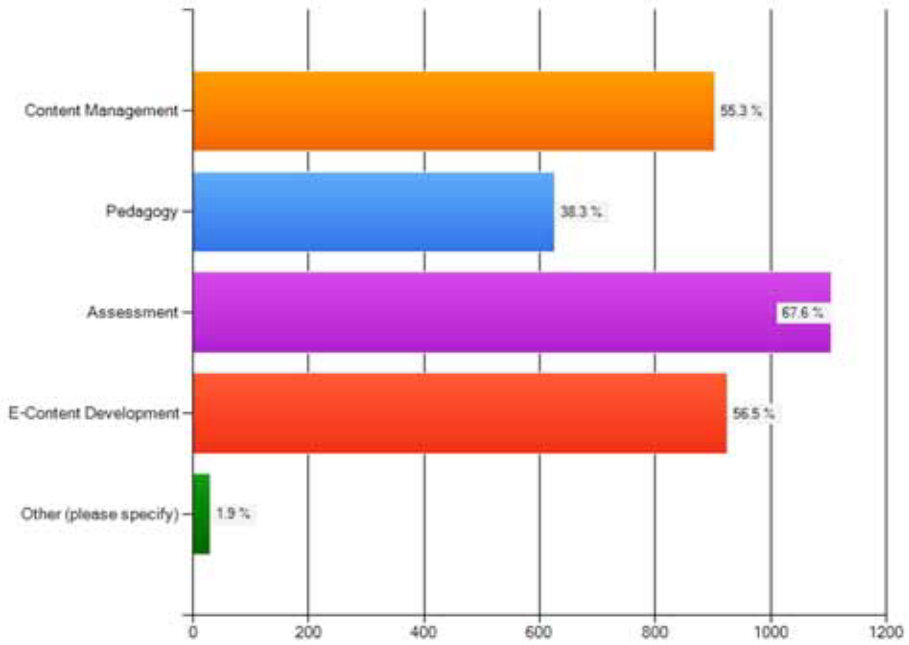
Rajah 5.15 Peratus/Bilangan pensyarah yang telah mengikuti latihan berkaitan e-Pembelajaran di institusi masing-masing



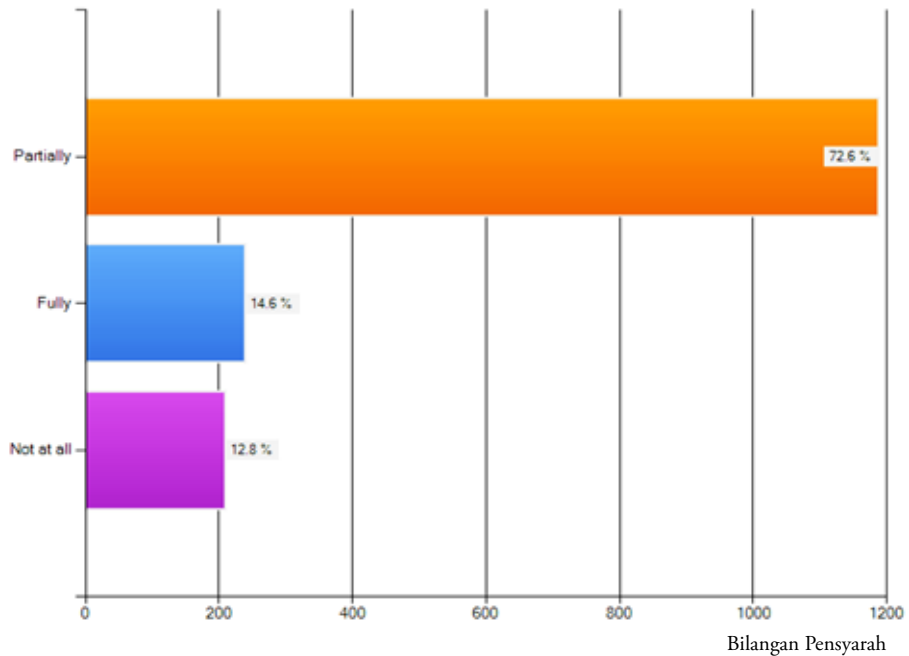
Rajah 5.16 Pandangan pensyarah tentang kebergunaan latihan e-Pembelajaran yang mereka hadiri



Rajah 5.17 Mod latihan yang disukai oleh pensyarah



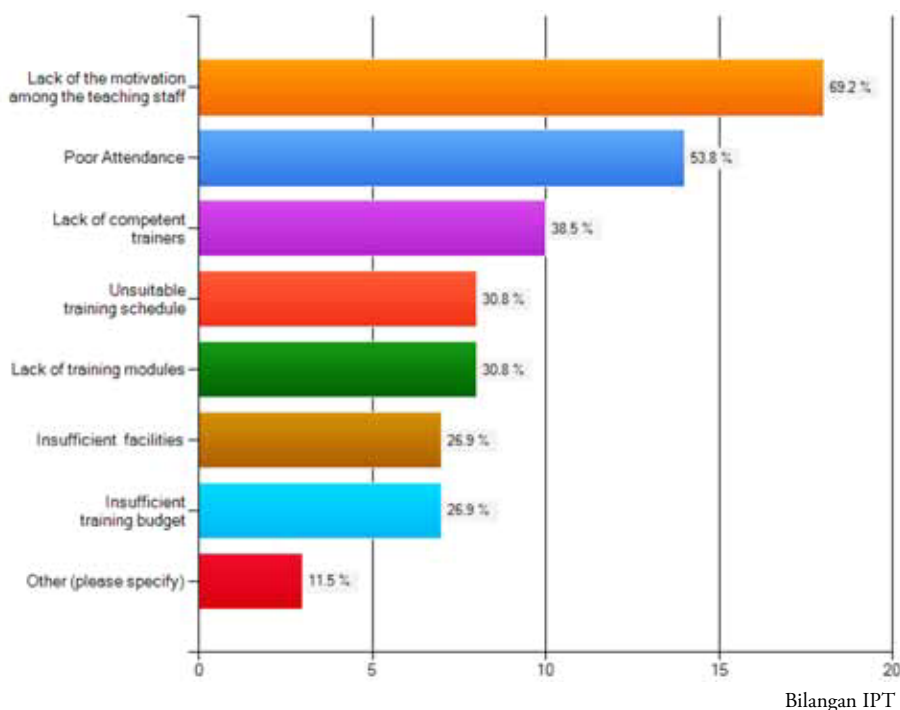
Rajah 5.18 Topik e-Pembelajaran yang diminati pensyarah



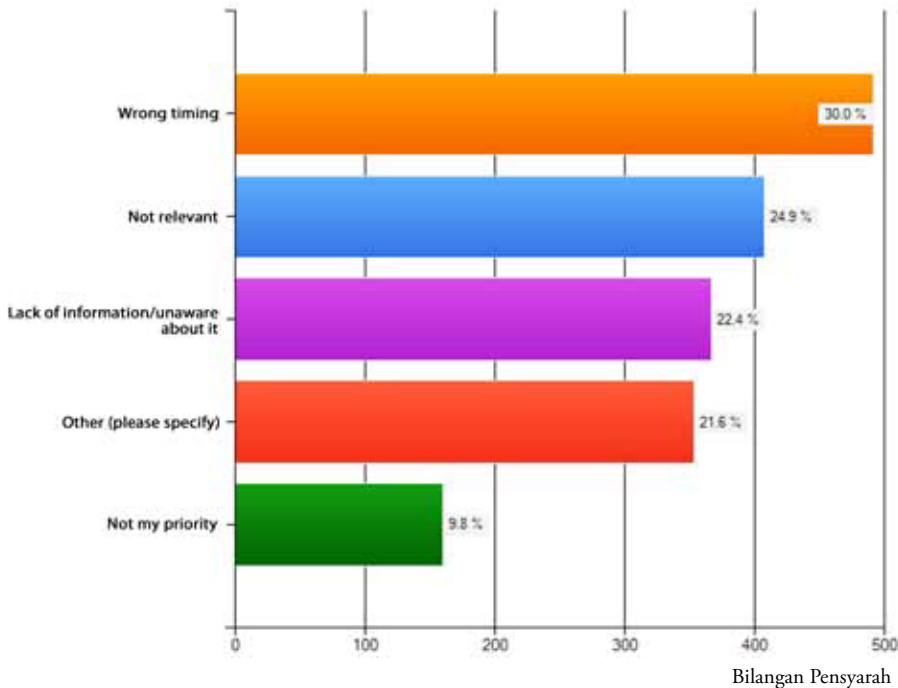
Rajah 5.19 Tahap pengaplikasian latihan e-Pembelajaran yang diikuti

Masalah & Cabaran Pelaksanaan Latihan e-Pembelajaran

Daripada segi latihan e-Pembelajaran (lihat Rajah 5.20), dua cabaran utama yang dihadapi oleh kebanyakan IPT yang terlibat sebagai sampel dalam kajian ini ialah tahap motivasi yang sederhana dalam kalangan staf pengajar (69.2%) dan rekod kehadiran yang tidak boleh dibanggakan semasa latihan (53.8%). Cabaran-cabaran lain yang dihadapi oleh IPT Malaysia berkaitan dengan latihan e-Pembelajaran termasuklah kurangnya tenaga pakar untuk mengajar (38.5%), kekurangan modul-modul latihan (30.8%) serta jadual latihan yang kurang sesuai (30.8%). Dapatan juga menunjukkan bahawa kekurangan bajet (26.9%) dan kekurangan kemudahan (26.9%) bukanlah merupakan masalah utama dalam pelaksanaan latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia. Di samping itu, antara sebab utama mengapa sebahagian besar pensyarah tidak menghadiri latihan e-Pembelajaran yang dikendalikan oleh institusi masing-masing ialah jadual latihan yang kurang sesuai dengan aktiviti utama mereka terutamanya semasa kuliah sedang berjalan dalam sesi pengajian (lihat Rajah 5.21).



Rajah 5.20 Cabaran utama pelaksanaan latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia



Rajah 5.21 Sebab utama pensyarah tidak mengikuti latihan e-Pembelajaran

Implikasi Dapatan Kajian dan Cadangan Penambahbaikan

Meskipun kebanyakan IPT telah menyediakan prasarana yang baik di institusi masing-masing serta menjalankan siri latihan e-Pembelajaran kepada staf dan pelajar, masih banyak ruang yang boleh diperbaiki dan dipertingkatkan. Berdasarkan kepada perbincangan tentang dapatan daripada kajian mengenai aspek latihan dalam e-Pembelajaran, terdapat beberapa implikasi yang boleh diberi perhatian oleh beberapa pihak berkepentingan termasuk Kementerian Pengajian Tinggi (KPT), IPT dan pensyarah. Hasil kajian ini boleh membantu ketiga-tiga pihak dalam menangani masalah dan cabaran yang dihadapi serta dapat meningkatkan kualiti kandungan latihan dan pengurusan latihan.

Implikasi utama di peringkat kebangsaan ialah KPT perlu mempunyai Dasar e-Pembelajaran Negara untuk menjadi panduan penyelarasan latihan di semua IPT. Dengan adanya polisi ini, aspek latihan akan dapat dirancang dengan lebih baik dengan mengambil kira keperluan dan tuntutan jangka pendek, jangka sederhana dan jangka panjang. Program latihan yang lebih tersusun, latihan bajet tahunan, pusat sokongan, latihan modal insan, insentif dan motivasi, penambahbaikan prasarana berterusan dan penintegrasian padu dalam kurikulum akan dapat dipertingkatkan dari semasa ke semasa di IPT.

Seterusnya, implikasi kajian ini menuntut pihak pengurusan IPT memberi perhatian kepada dua perkara utama iaitu pengurusan latihan e-Pembelajaran dan latihan pembangunan kandungan e-Pembelajaran.

Pengurusan Latihan e-Pembelajaran

- i. Pihak pengurusan IPT harus menyediakan **program latihan e-Pembelajaran yang padu** bersandarkan kepada polisi e-Pembelajaran di peringkat kebangsaan dan/atau peringkat IPT masing-masing bagi mengukuhkan pelaksanaan e-Pembelajaran di institusi masing-masing, dan sekaligus meningkatkan kualiti pendidikan di negara ini.
- ii. Pihak pengurusan IPT perlu **mendedahkan** staf tentang **teknologi terkini** seperti Web 2.0, Web 3.0 dan Web 4.0 serta teknologi mobil, di samping menaik taraf LMS sedia ada sesuai dengan tahap dan cita rasa teknologi terkini. Pendedahan kepada teknologi baharu yang boleh meningkatkan kualiti dalam pengajaran dan pembelajaran perlu diberi perhatian.
- iii. **Tempoh dan masa latihan** boleh **dipelbagaikan** bagi memastikan lebih ramai staf boleh mengikuti latihan, di samping tidak menjejaskan sesi pengajaran perlu ada sesi latihan yang pendek, sederhana dan panjang supaya lebih ramai kakitangan (dari pengurusan, staf akademik dan staf sokongan) yang dapat terlibat sama dalam proses menambah baik modal insan di institusi masing-masing.
- iv. Pihak pengurusan digalakkan memberikan **pengiktirafan atau insentif** bagi meningkatkan motivasi staf agar terus mengintegrasikan teknologi terkini dalam e-Pembelajaran, dan khusus juga kepada staf yang layak menjadi jurulatih dalaman dan tempatan dalam e-Pembelajaran dengan diberikan sijil, diploma lanjutan dan sarjana mengikut kesesuaian serta kepakaran.
- v. Latihan e-Pembelajaran secara **bersemuka harus** mendominasi bentuk latihan e-Pembelajaran dan disokong pembelajaran sendiri serta pembelajaran atas talian

Latihan Pembangunan Bahan e-Pembelajaran

- i. Latihan khusus dalam **pedagogi e-Pembelajaran** harus diperbanyakkan dan melibatkan lebih ramai staf di institusi masing-masing untuk mengikutinya. Hal ini kerana aspek pedagogi e-Pembelajaran adalah kandungan penting latihan bagi menentukan tahap kejayaan dan keberkesanan e-Pembelajaran di institusi masing-masing. Sekaligus ia akan meningkatkan bilangan tenaga pakar dalam e-Pembelajaran.
- ii. Pembangunan **bahan e-Pembelajaran** perlu dipertingkatkan dengan melibatkan lebih ramai staf akademik di institusi masing-masing untuk mengikuti latihan berterusan. Kehadiran bahan e-Pembelajaran yang dinamis dan berkesan dapat mengukuhkan proses pengajaran dan pembelajaran atas talian, yang sekaligus meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran di IPT.

Penutup

Bab ini memperihalkan hasil dan implikasi daripada dapatan kajian yang meneliti aspek latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia. Secara khususnya, ia melihat status/amalan pelaksanaan latihan e-Pembelajaran di IPT, trend dan keberkesanan pelaksanaan latihan tersebut, dan masalah dan cabaran pelaksanaan latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia. Berdasarkan kepada analisis data yang dikumpulkan, dua kesimpulan utama dapat dibuat: pertama, majoriti IPT di Malaysia peka dan responsif terhadap keperluan dan tuntutan latihan e-Pembelajaran. Hampir semua IPT ada menjalankan latihan e-Pembelajaran untuk staf dan pelajar masing-masing. Walau bagaimanapun,

kualiti pengurusan latihan e-Pembelajaran dan kualiti kandungan latihan e-Pembelajaran perlu dipertingkatkan. Penyelarasan perancangan latihan di peringkat kebangsaan dan IPT masing-masing perlu diberikan perhatian serius oleh pihak berkepentingan supaya kualiti pengajaran dan pembelajaran di IPT Malaysia akan terus dapat dilestarikan.

Bab 6

Pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia

Abdul Halim Sulaiman

Mohamed Amin Embi

Afendi Hamat

Pengenalan

Pengajaran berkesan akan cuma berlaku jika wujud keseimbangan yang dinamik antara kandungan, pedagogi dan teknologi. Perubahan dalam mana-mana komponen ini memerlukan pengubahsuaian kepada komponen-komponen yang lain. Perubahan teknologi pembelajaran dan pengajaran juga menuntut perubahan dalam bentuk kandungan yang ingin disampaikan. Pembelajaran dan pengajaran melalui e-Pembelajaran memerlukan pembentukan kandungan yang sesuai dan menarik agar teknologi dapat dimanfaatkan sepenuhnya. Dalam hal ini, e-Kandungan yang bermutu akan memastikan kursus yang ditawarkan secara *online* setanding dengan atau lebih baik daripada kursus-kursus yang ditawarkan secara bersemuka.

Untuk mengetahui kesediaan IPT Malaysia dalam usaha-usaha ke arah pembangunan e-Kandungan yang bermutu, soal selidik ini turut meninjau aspek-aspek seperti sama ada IPT terlibat mempunyai pusat khusus untuk pembangunan e-Kandungan, strategi yang diambil, jenis-jenis perisian yang digunakan, kakitangan yang terlibat, kemudahan yang ada serta bentuk-bentuk insentif atau anugerah yang disediakan. Tinjauan juga dibuat sama ada bahan-bahan e-Pembelajaran mudah diakses, tahap keinteraktifannya serta sama ada bahan-bahan ini *compatible* dengan persekitaran pembelajaran yang sedia ada di IPT. Pendapat pensyarah juga diperoleh mengenai kekompetenan mereka dalam penyediaan e-Kandungan dan tahap keterlibatan mereka serta bentuk sokongan yang diharap disediakan oleh IPT. Akhir sekali, responden juga ditanya tentang cabaran dan masalah utama yang mereka hadapi dalam pembangunan e-Kandungan, termasuk sama ada masalah hak cipta menjadi isu utama di IPT mereka.

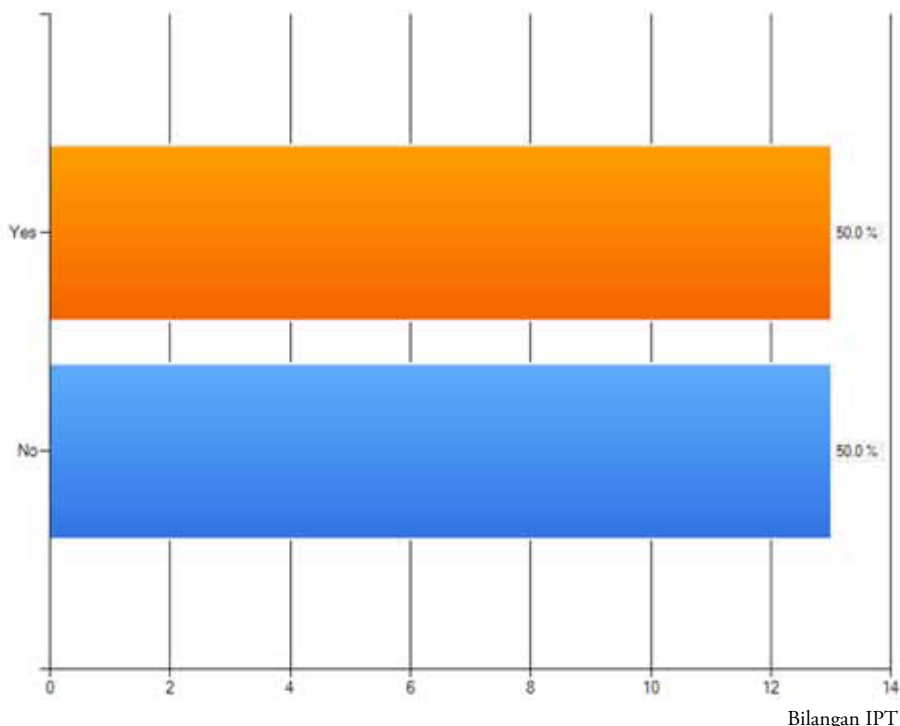
Metodologi

Data berkaitan dengan pembangunan e-Kandungan diperoleh daripada 26 orang pentadbir e-Pembelajaran yang menjawab soal selidik *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)* serta 1635 orang pensyarah yang melengkapkan *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)*. Untuk tujuan analisis, sembilan perkara daripada soal selidik kumpulan pertama telah diambil kira, manakala daripada soal selidik kumpulan kedua, tiga telah digunakan. Dapatan kajian diperihalkan berdasarkan tiga perspektif utama, iaitu i) status/amalan pembangunan e-Kandungan, ii) trend dan keberkesanan pembangunan e-Kandungan, dan iii) masalah dan cabaran pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia.

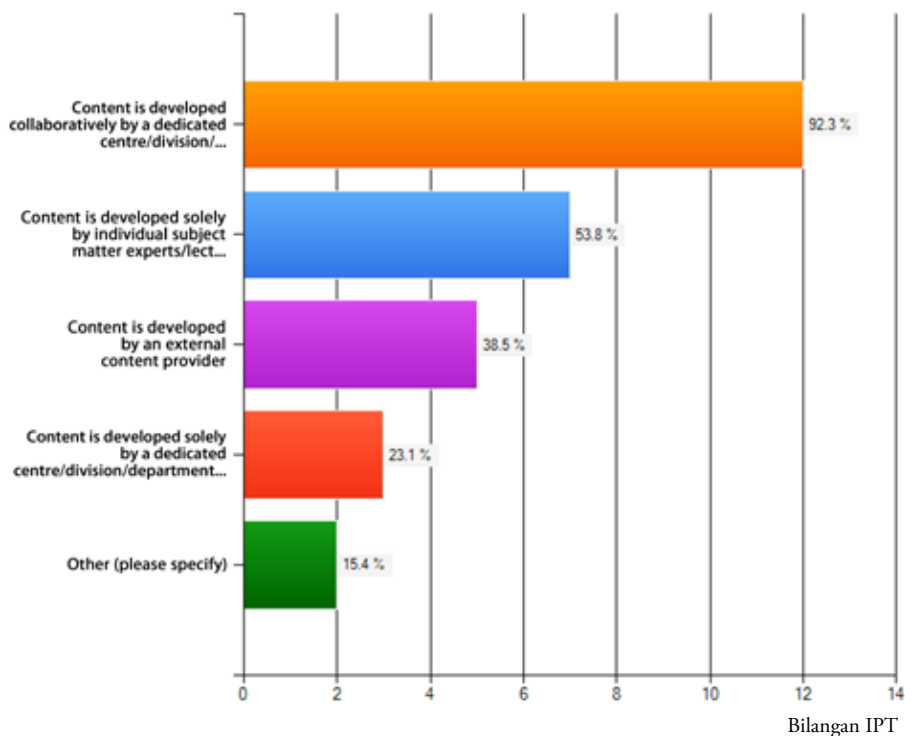
Dapatan

Status/Amalan Pembangunan e-Kandungan

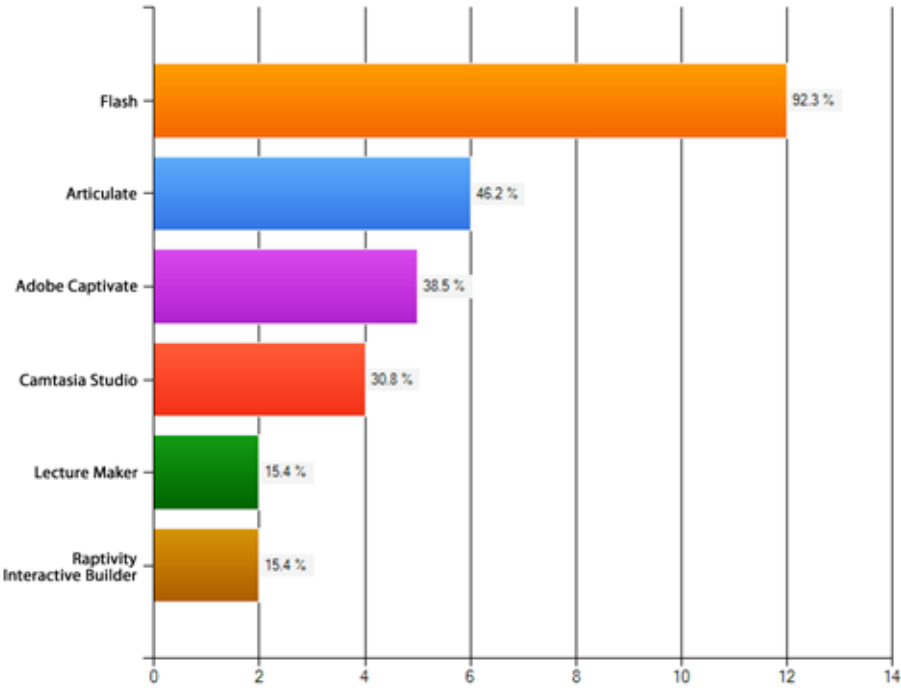
Rajah 6.1 menunjukkan bahawa hanya separuh IPT (50%) yang terlibat sebagai sampel kajian ini yang mempunyai pusat/jabatan/unit yang khusus untuk menguruskan pembangunan e-Kandungan. Umumnya, strategi utama (92.3%) yang digunakan oleh sebahagian besar IPT di Malaysia ialah mengadakan kolaborasi antara unit-unit khusus ini dengan pakar isi kandungan atau pensyarah seperti yang ditunjukkan oleh Rajah 6.2. Perisian utama yang digunakan untuk tujuan pembangunan e-Kandungan (Rajah 6.3) ialah *Flash* (92.3%), diikuti oleh *Articulate* (46.3%), *Adobe Captivate* (38.5%), *Camtasia Studio* (30.8%), *Lecture Maker* (15.4%), dan *Raptivity Interactive Builder* (15.4%). Pecahan individu yang biasanya terlibat dalam pembangunan e-Kandungan adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 6.4. Selain pensyarah atau pakar mata pelajaran (92.3%), pereka grafik (84.6%) serta pembangun multimedia (84.6%) merupakan golongan utama yang terlibat dalam proses ini. Rajah 6.5 menunjukkan sokongan utama yang disediakan oleh IPT di Malaysia kepada pensyarah yang ingin membangunkan e-Kandungan. Selain khidmat nasihat (84.6%), sokongan utama adalah dalam bentuk alat/perisian pengarang (76.9%) dan latihan berkaitan pembangunan e-Kandungan (69.2%). Setakat ini, hanya satu (7.7%) IPT di Malaysia yang menyediakan geran pembangunan e-Kandungan kepada staf akademik.



Rajah 6.1 Peratus/Bilangan IPT yang mempunyai pusat khusus untuk pembangunan e-Kandungan

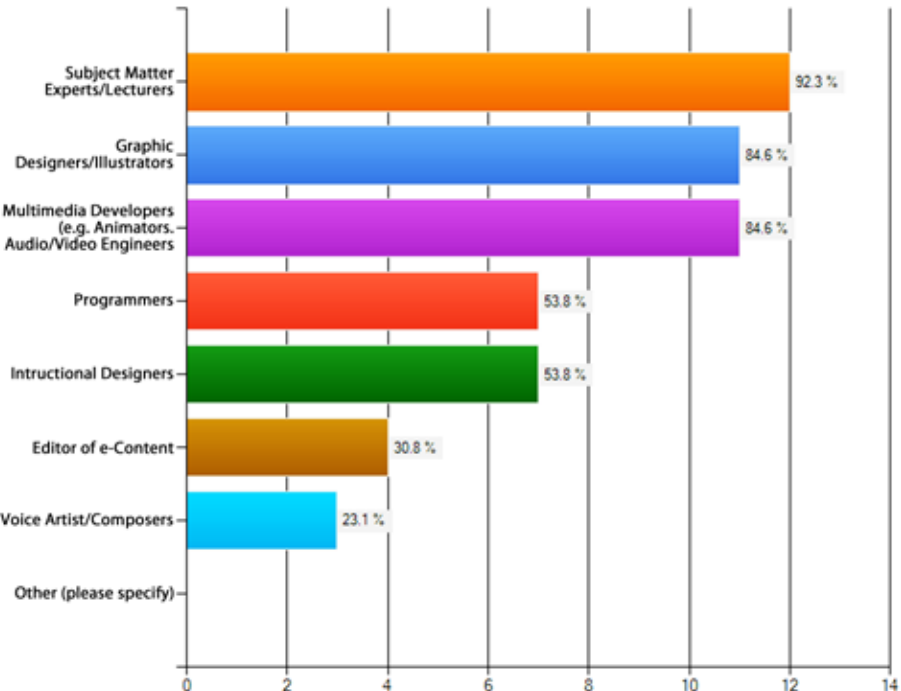


Rajah 6.2 Strategi pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia



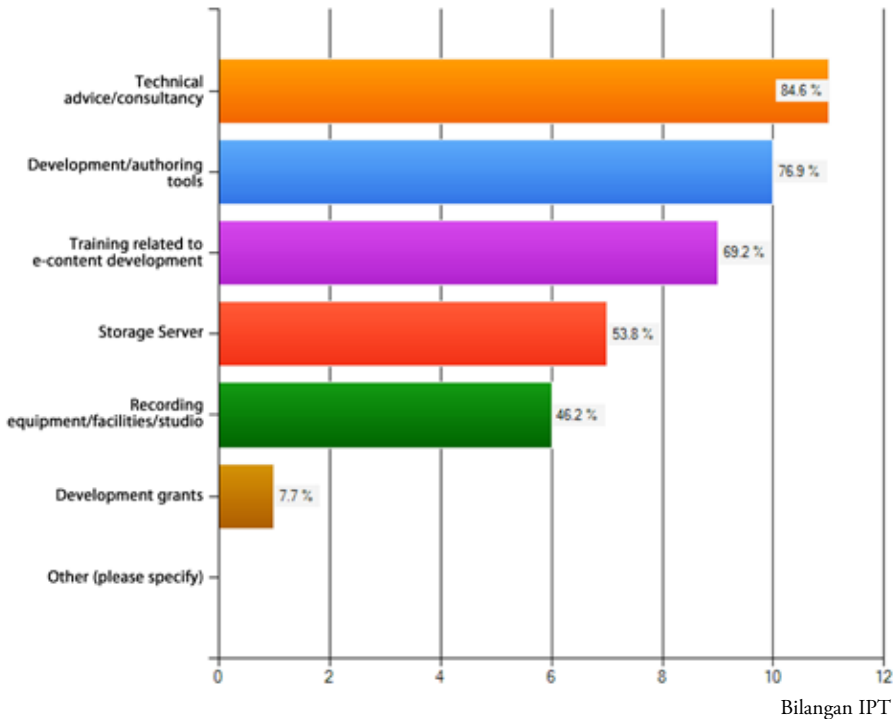
Bilangan IPT

Rajah 6.3 Perisian yang digunakan untuk pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia



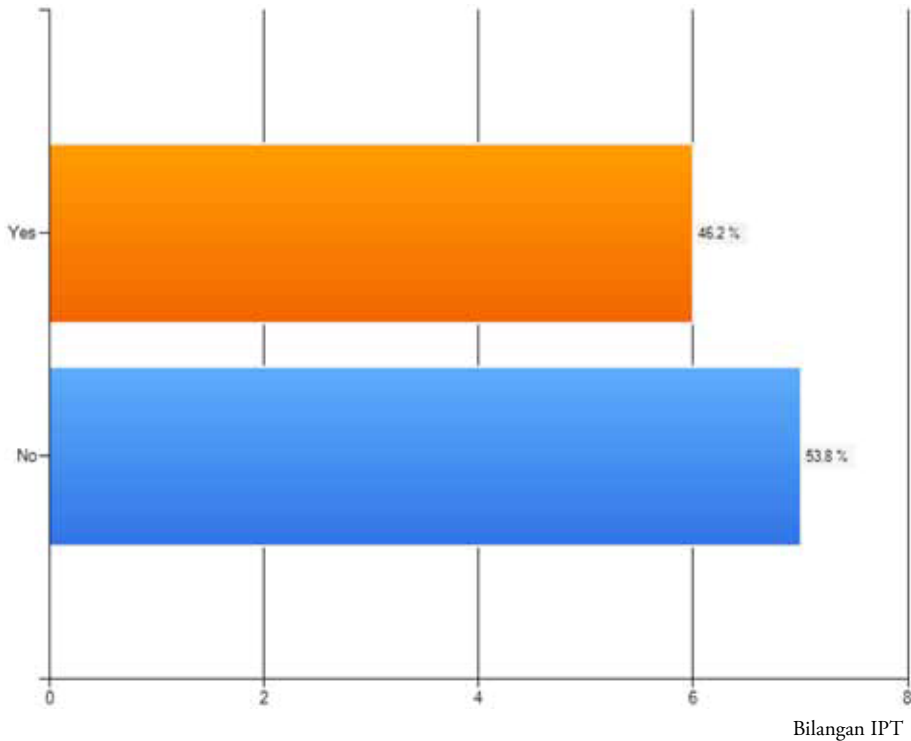
Bilangan IPT

Rajah 6.4 Individu utama yang memainkan peranan dalam pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia

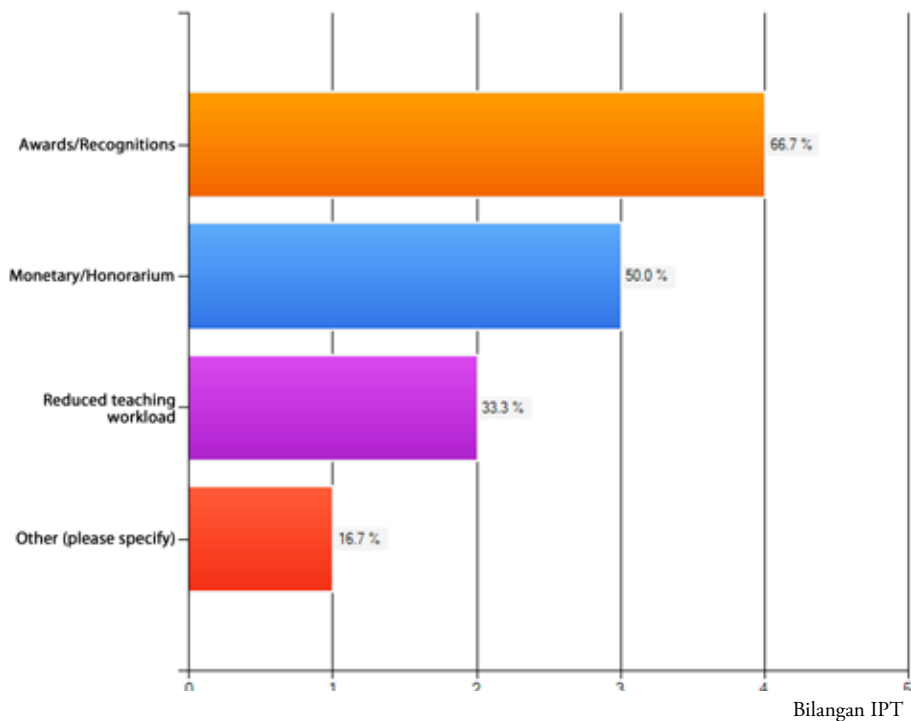


Rajah 6.5 Bentuk kemudahan yang disediakan oleh IPT di Malaysia untuk pensyarah yang ingin membangunkan e-Kandungan

Data yang ditunjukkan dalam Rajah 6.6 menunjukkan bahawa daripada 13 IPT yang mempunyai pusat khusus bertanggungjawab tentang pembangunan e-Kandungan, hanya enam IPT (46.2%) yang menyediakan insentif untuk pensyarah yang membangunkan e-Kandungan mereka sendiri. Daripada enam IPT tersebut, empat IPT memberikan insentif dalam bentuk anugerah, tiga dalam bentuk honorarium dan dua dalam bentuk pengurangan beban pengajaran (Rajah 6.7).



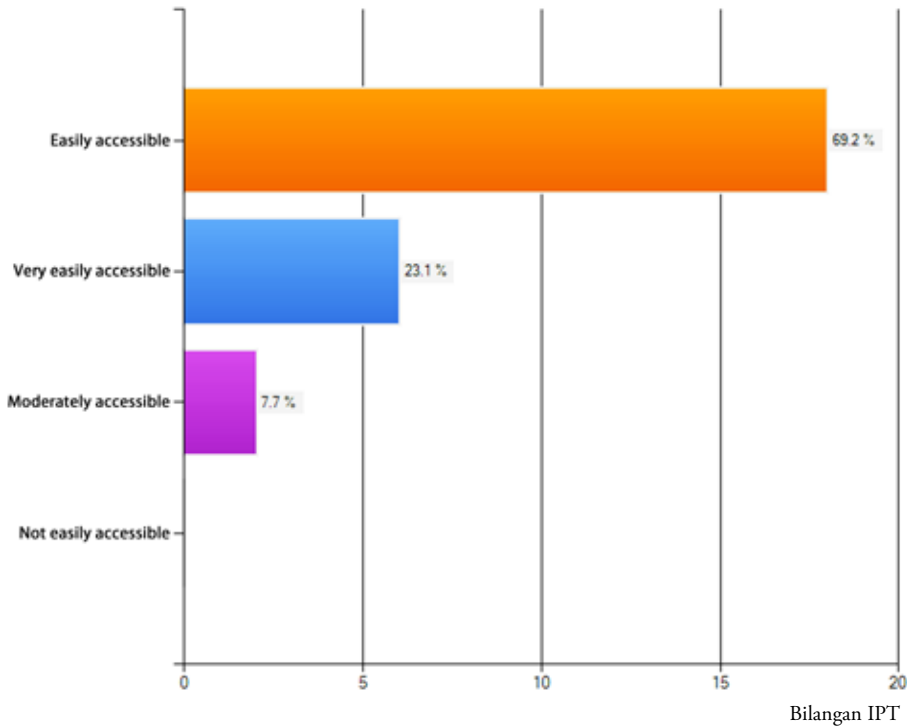
Rajah 6.6 Peratus/Bilangan IPT di Malaysia yang memberi insentif kepada pensyarah yang membangunkan e-Kandungan mereka sendiri



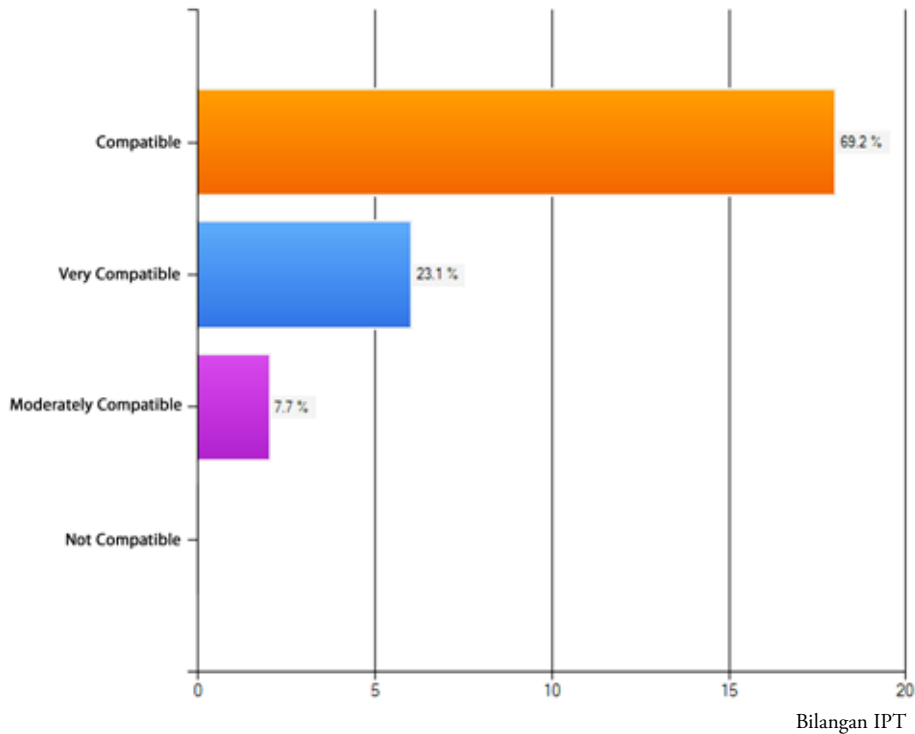
Rajah 6.7 Bentuk anugerah yang disediakan oleh IPT di Malaysia untuk pensyarah yang membangunkan e-Kandungan mereka sendiri

Trend & Keberkesanan Pembangunan e-Kandungan

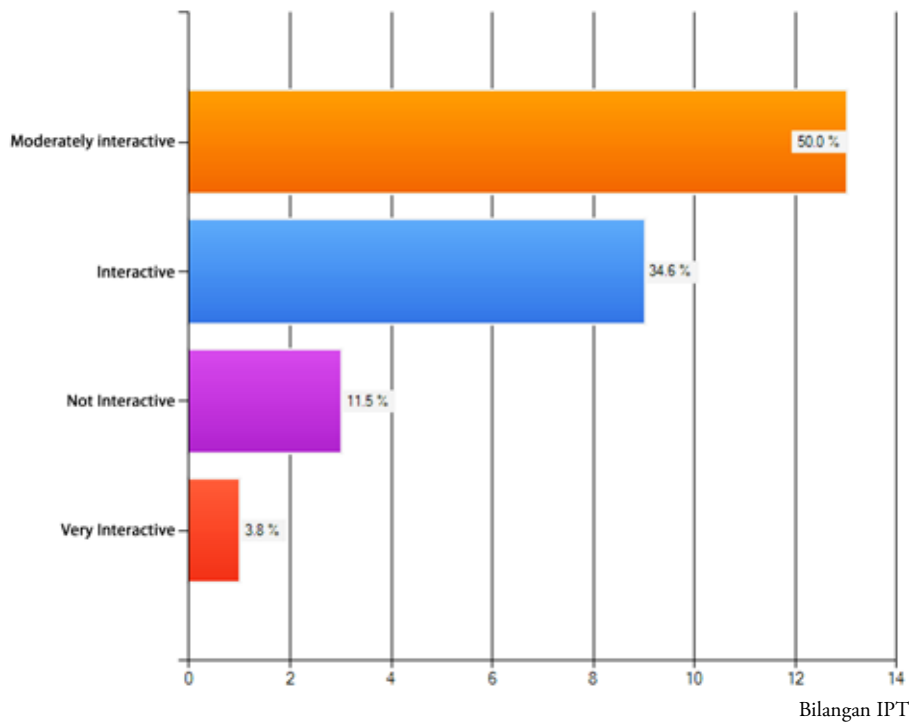
Rajah 6.8 menunjukkan bahawa secara umumnya, bahan-bahan yang disediakan secara *online* 'boleh dicapai dengan mudah' di kebanyakan IPT (69.2%), manakala di enam IPT (23.1%) lagi bahan-bahan tersebut 'boleh dicapai dengan sangat mudah'. Daripada segi *compatibility* (Rajah 6.9), 69.2% berada pada tahap *compatible*, 23.1% berada pada tahap *very compatible*, manakala 7.7% berada pada *moderately compatible*. Rajah 6.10 pula menunjukkan bahawa daripada segi interaktiviti bahan-bahan yang terdapat secara *online*, hanya 3.8% berada pada tahap sangat interaktif, 34.6% pada tahap interaktif, 50% pada tahap sederhana interaktif, dan 11.5% pada tahap tidak interaktif.



Rajah 6.8 Tahap capaian bahan-bahan *online* di IPT Malaysia

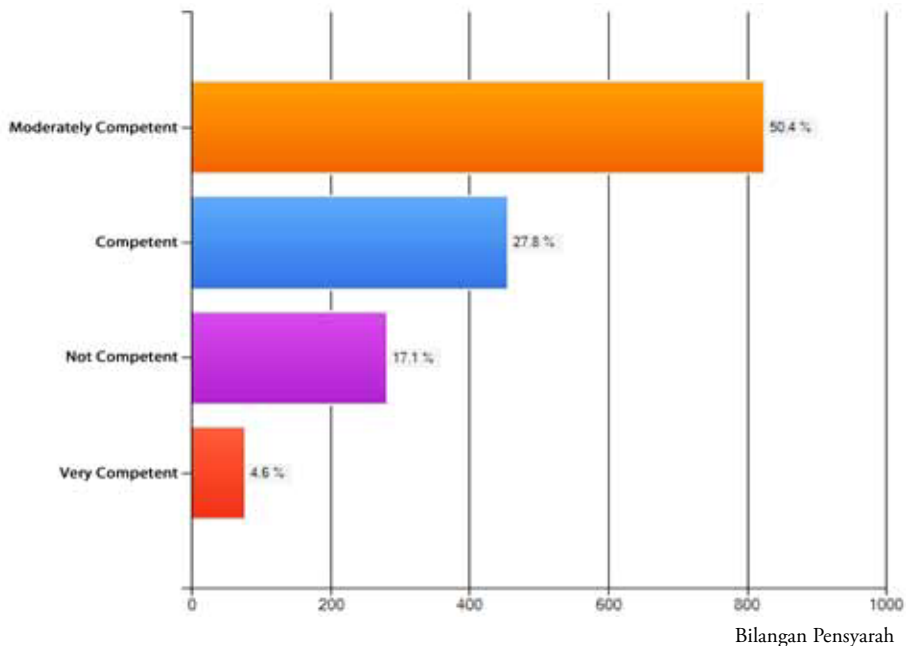


Rajah 6.9 Tahap *compatibility* bahan-bahan *online* di IPT Malaysia

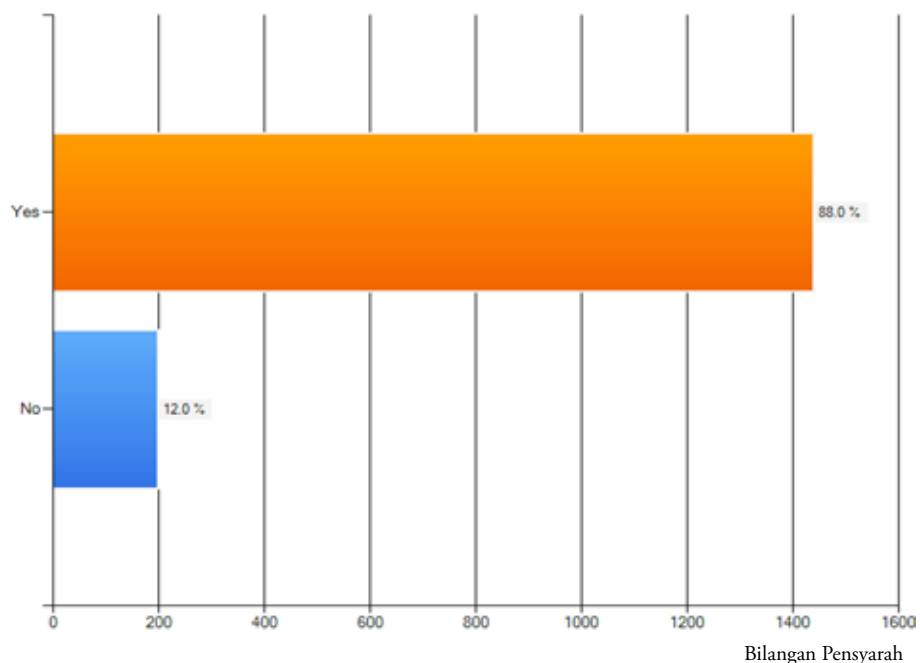


Rajah 6.10 Tahap interaktif bahan-bahan *online* di IPT Malaysia

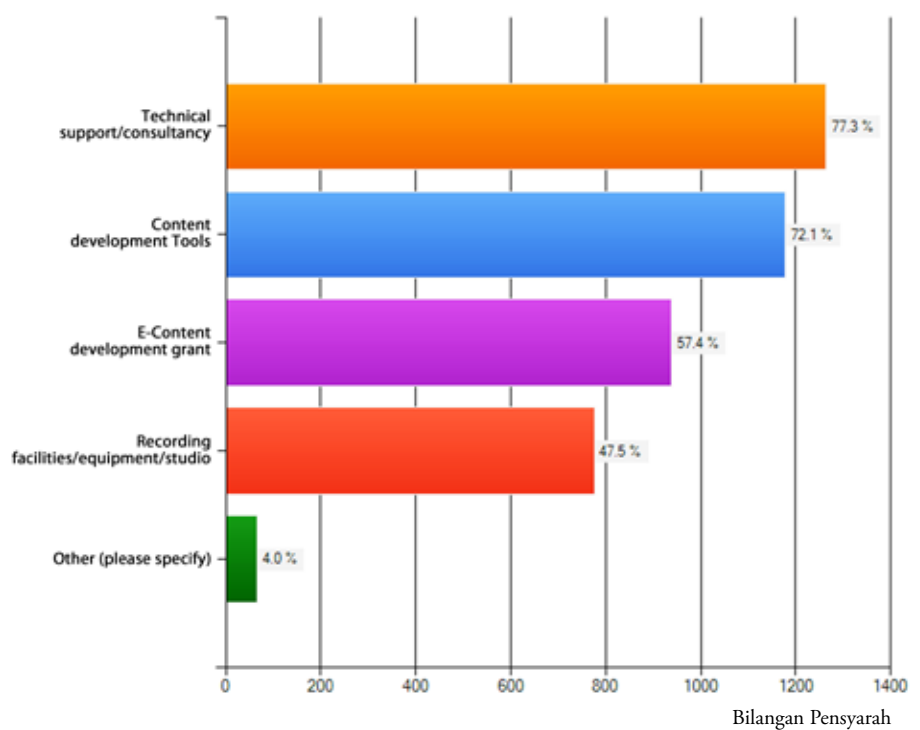
Data berkaitan pembangunan e-Kandungan yang diperoleh daripada 1635 orang pensyarah yang terlibat dalam kajian ini menunjukkan beberapa trend yang menarik. Pertama, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 6.11, hanya 17.1% pensyarah yang berpendapat bahawa mereka tidak kompeten untuk membangunkan e-Kandungan. Sebahagian besar mereka (50.4%) merasakan bahawa mereka sederhana kompeten, 27.8% kompeten dan 4.6% sangat kompeten. Seramai 1,438 atau 88% pensyarah berpendapat bahawa mereka perlu terlibat dalam pembangunan e-Kandungan (lihat Rajah 6.12). Kedua, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 6.13, sokongan utama yang mereka perlukan sekiranya mereka terlibat membangunkan e-Kandungan ialah sokongan teknikal (77.3%). Ini diikuti oleh perisian pembangunan e-Kandungan (72.1%), geran pembangunan e-Kandungan (57.4%) dan fasiliti/studio rakaman (47.5%).



Rajah 6.11 Pandangan pensyarah mengenai tahap kompetensi mereka berkaitan pembangunan e-Kandungan



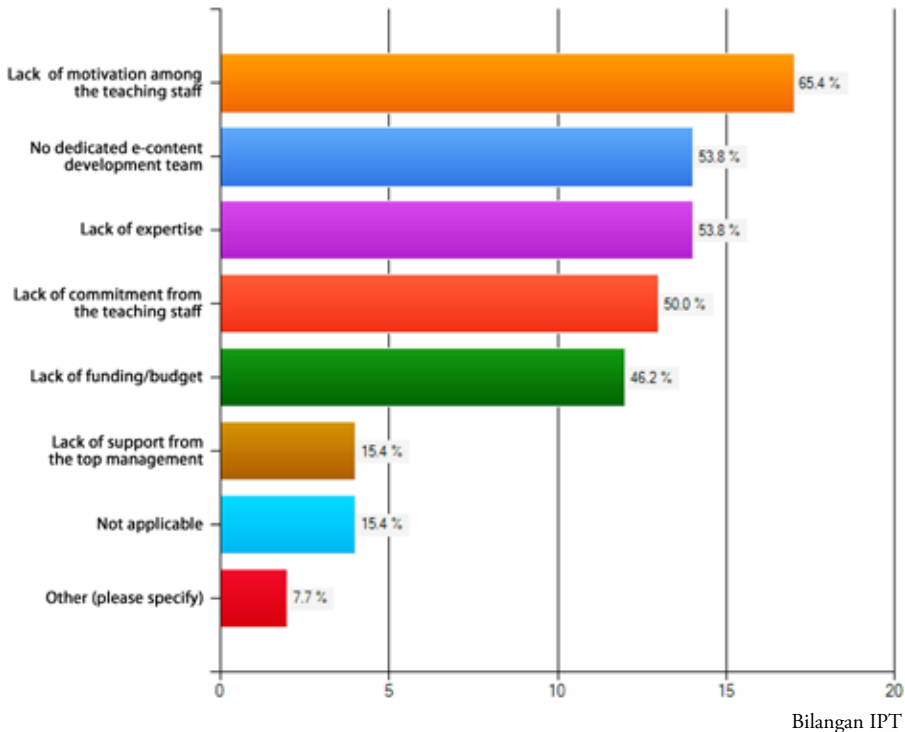
Rajah 6.12 Pendapat pensyarah mengenai keterlibatan mereka dalam pembangunan e-Kandungan



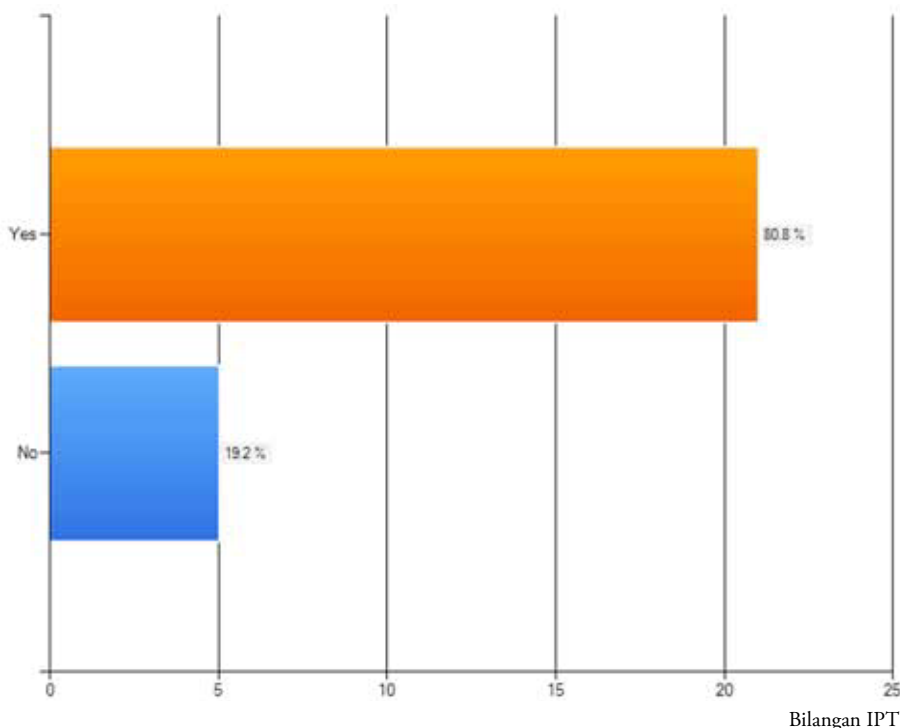
Rajah 6.13 Bentuk sokongan yang diperlukan oleh pensyarah yang ingin membangunkan e-Kandungan mereka sendiri

Masalah & Cabaran Pembangunan e-Kandungan

Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 6.14, daripada segi pembangunan e-Kandungan, lima cabaran utama yang dihadapi oleh kebanyakan IPT ialah kurangnya motivasi dalam kalangan staf pengajar (65.4%), kekurangan pakar (53.8%), ketiadaan pasukan khusus untuk membangunkan e-Kandungan (53.8%), kurangnya komitmen dalam kalangan staf akademik (50.0%), serta kurangnya dana/bajet (46.2%). Sokongan daripada pihak pengurusan tertinggi universiti (15.4%) nampaknya bukanlah cabaran utama yang dihadapi oleh IPT dalam pembangunan e-Kandungan. Ada juga IPT yang memberi alasan 'tiada polisi yang menggalakkan staf membangunkan e-Kandungan' dan 'kekurangan staf pembangunan e-Kandungan'. Satu lagi masalah yang dihadapi oleh sebahagian besar (80.8%) IPT di Malaysia dalam pembangunan e-Kandungan ialah masalah hak cipta (lihat Rajah 6.15).



Rajah 6.14 Cabaran utama pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia



Rajah 6.15 Masalah pembangunan e-Kandungan yang berkaitan dengan hak cipta

Implikasi Dapatan Kajian dan Cadangan Penambahbaikan

Dapatan di atas jelas menunjukkan bahawa tidak semua IPT di Malaysia berada pada tahap yang sama daripada segi kesiediaan untuk membangunkan e-Kandungan. Pertamanya, bagi IPT yang mempunyai pusat khusus untuk pembangunan e-Kandungan, polisi yang jelas terutama daripada segi insentif, perlu diadakan kerana penubuhan pusat-pusat tersebut melibatkan kos yang tinggi seperti kos alatan, perisian dan sumber manusia. Dalam menggalakkan pensyarah memanfaatkan sepenuhnya pusat-pusat tersebut, pada masa yang sama kriteria harus diadakan untuk menentukan jenis-jenis kursus atau bahan yang perlu diberikan keutamaan. Hal ini kerana pembangunan e-Kandungan yang canggih dan melibatkan penggunaan perisian seperti *Flash* memerlukan masa dan tenaga. Jadi, adalah agak mustahil semua bahan-bahan kursus yang ditawarkan oleh IPT dapat dibangunkan serentak.

Kedua, bagi IPT yang tidak mempunyai pusat khusus, ini tidak bermakna bahan e-Kandungan tidak dapat dibangunkan. Penggunaan perisian asas seperti *PowerPoint* sudah memadai bagi kebanyakan kursus kerana bahan-bahan tambahan yang boleh didapati secara percuma di Internet, sudah boleh membantu menghasilkan pembelajaran dan pengajaran yang efektif. Walau bagaimanapun, untuk memanfaatkan sepenuhnya perisian-perisian seperti ini, latihan asas penggunaan perlu diadakan oleh pihak IPT. Dapatan daripada tinjauan ini jelas menunjukkan bahawa para pensyarah berharap agar pihak IPT dapat memberikan sokongan teknikal, termasuk latihan demi melicinkan pembangunan e-Kandungan.

Bagi kedua-dua cara, insentif yang wajar perlu diberikan, contohnya memberi anugerah ataupun honorarium kepada pensyarah yang mempunyai e-Kandungan yang terbaik.

Memandangkan sebahagian besar IPT, terutama IPT awam, menawarkan beberapa kursus yang sama (contohnya, kursus universiti), pembangunan e-Kandungan untuk kursus-kursus ini boleh dibangunkan secara bersama oleh sebuah pusat di bawah Kementerian Pengajian Tinggi. Usaha ini boleh menjimatkan masa, wang dan tenaga, di samping memastikan kualiti yang terjamin. Ini selaras dengan usaha-usaha beberapa universiti terkemuka di dunia yang menyediakan *open courseware* yang boleh diakses oleh sesiapa sahaja.

Seperkara lagi ialah tentang isu hak cipta. Polisi yang jelas di peringkat KPT harus diadakan memandangkan sesetengah pensyarah keberatan untuk membangunkan e-Kandungan, apalagi untuk berkongsi kerana penat lelah mereka tidak diberikan pengiktirafan yang sepatutnya.

Penutup

Bab ini memperihalkan status, trend, keberkesanan serta cabaran pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia daripada perspektif 26 orang pentadbir e-Pembelajaran dan 1635 orang pensyarah yang terlibat dalam kajian ini. Berdasarkan dapatan kajian beberapa cadangan penambahbaikan dan implikasi kepada IPT dan KPT telah dikemukakan.

Bab 7

Integrasi e-Pembelajaran dalam P & P di IPT Malaysia

Norazah Mohd Nordin
Mohamed Amin Embi
Zaidan Abdul Wahab

Pengenalan

Pengintegrasian bidang pendidikan dan teknologi telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan. Pengenalan kepada Internet berjalar lebar telah menampilkan ramai tenaga pengajar Institusi Pengajian Tinggi (IPT) yang mengintegrasikan aktiviti ICT (Teknologi Maklumat dan Komunikasi) dalam pengajaran mereka. Untuk menuju ke arah pendidikan yang membolehkan Malaysia bersaing di peringkat global banyak dasar baharu telah digubal supaya selaras dengan arus pemodenan yang bakal dilalui oleh pelajar-pelajar di negara ini. Di samping itu, tenaga pengajar IPT juga disarankan untuk melengkapkan diri dengan pengetahuan serta kemahiran yang berteraskan ICT bagi menghadapi profesion yang semakin mencabar. Secara tidak langsung, peranan tenaga pengajar IPT turut berubah dan pendidikan adalah berpusat kepada pelajar. Perkembangan dalam dunia elektronik ini sememangnya telah memberi ruang kepada manusia untuk menyediakan maklumat dengan lebih mudah berbanding dengan kaedah konvensional. e-Pembelajaran merupakan suatu persekitaran interaktif yang membolehkan para pelajar dan pensyarah serta rakan pelajar yang lain dapat berinteraksi menggunakan alatan dan aplikasi teknologi maklumat. Bab ini memaparkan perbincangan yang menarik mengenai integrasi e-Pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Perbincangan yang menarik ini mengolah maklumat yang diperolehi daripada pengurus IT, pensyarah dan pelajar IPT. Subtopik yang dipersembahkan termasuk status pelaksanaan penawaran kursus secara atas talian, trend integrasi e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran, serta masalah dan cabaran pengintegrasian e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran di IPT Malaysia.

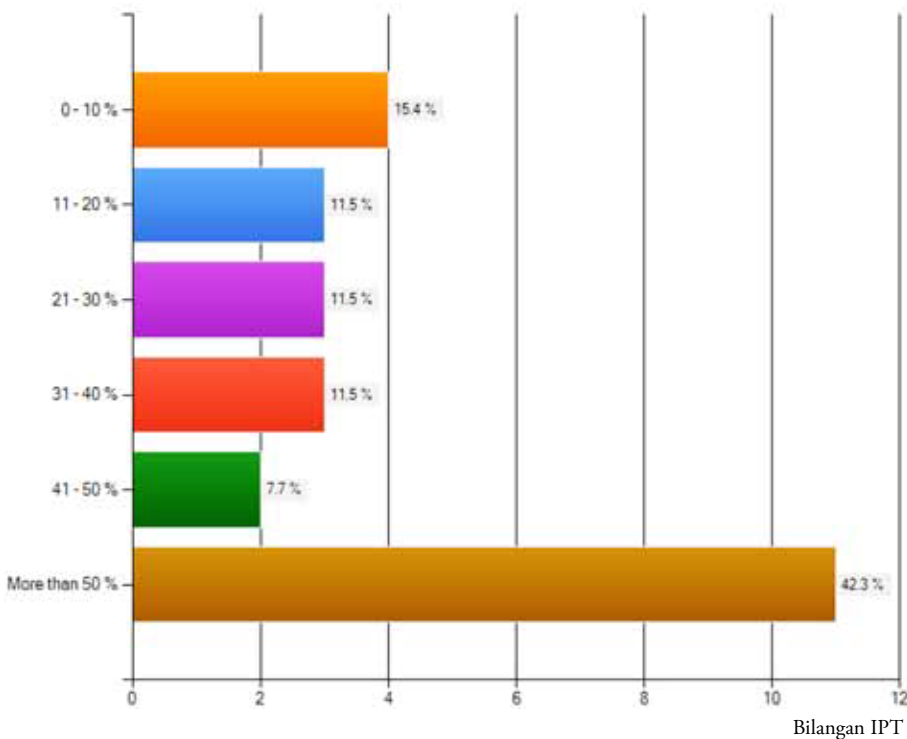
Metodologi

Maklumat berkaitan integrasi e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran diperoleh daripada 26 orang pentadbir e-Pembelajaran yang mengisi *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire* atau MleLQ (M), 1635 orang pensyarah yang melengkapkan MleLQ (I) dan 6301 penuntut yang mengisi MleLQ (S). Analisis untuk bahagian ini melibatkan 2 item daripada MleLQ (M), 10 item daripada MleLQ (I) dan 11 item daripada MleLQ (S). Dapatan kajian dibentangkan berdasarkan tiga perspektif utama, iaitu (i) status/amalan, (ii) trend, dan (iii) masalah dan cabaran integrasi e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran di IPT Malaysia.

Dapatan

Status Pelaksanaan Penawaran Kursus secara Atas Talian

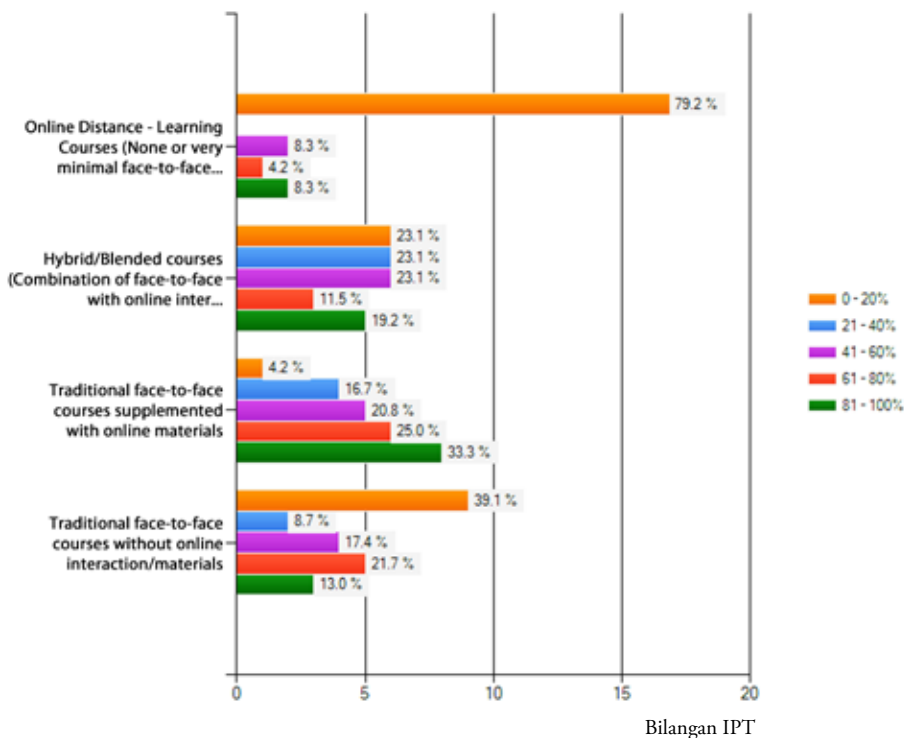
Secara umumnya, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 7.1 dan Jadual 7.1, daripada 26 IPT yang terlibat dalam kajian ini, 42.3% atau 11 IPT menawarkan lebih daripada 50% kursus secara atas talian di IPT masing-masing. Sebanyak 15.4% atau empat IPT menawarkan 0-10% kursus secara atas talian, 11.5% atau tiga IPT menawarkan 11-20% kursus secara atas talian, 11.5% atau tiga IPTA menawarkan 21-30% kursus secara atas talian, 11.5% atau tiga IPT menawarkan 31-40% kursus secara atas talian, manakala 7.7% atau dua IPT menawarkan 41-50% kursus secara atas talian. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 7.2, bentuk e-Pembelajaran yang paling popular dalam kalangan IPT ialah secara sokongan kepada kaedah bersemuka diikuti oleh kaedah *blended learning*.



Rajah 7.1 Peratusan kursus yang ditawarkan secara atas talian

Jadual 7.1: Perbandingan IPT berdasarkan peratus kursus ditawarkan secara atas talian

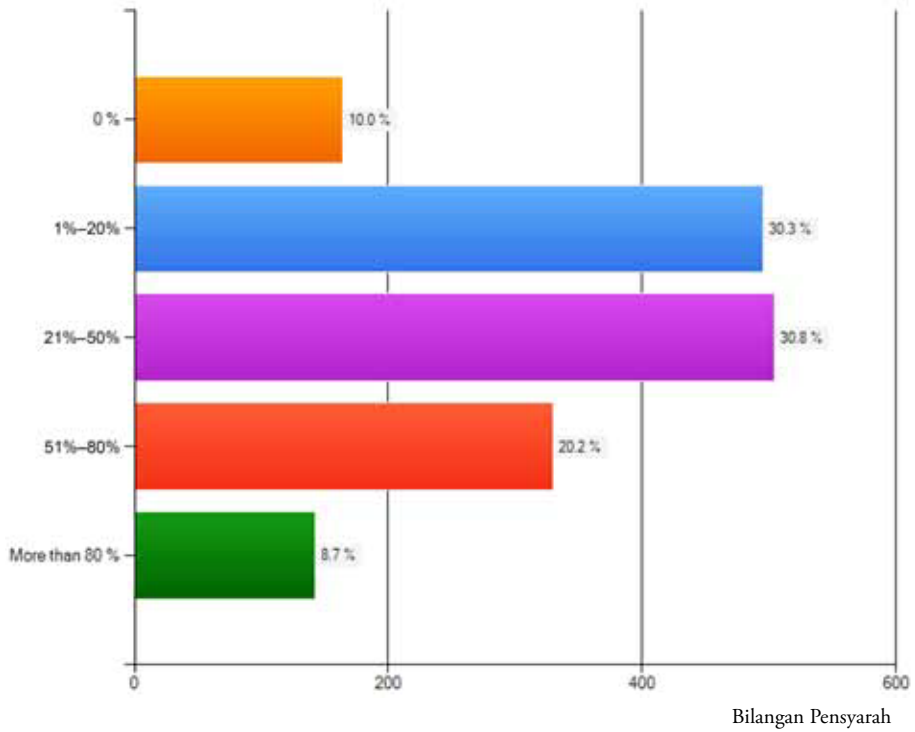
IPTA	0-10%	11-20%	21-30%	31-40%	41-50%	Lebih dari 50%
UKM						X
UPM						X
UM			X			
USM				X		
UTM						X
UiTM						X
UIAM			X			
UPSI						X
UUM				X		
UMS		X				
UNIMAS					X	
UniMAP	X					
UMP						X
UMK		X				
UMT						X
UPNM	X					
UniSZA	X					
UTeM		X				
UTHM					X	
USIM						X
OUM						X
AeU				X		
SUC						X
PUO						X
PSA			X			
PJB	X					



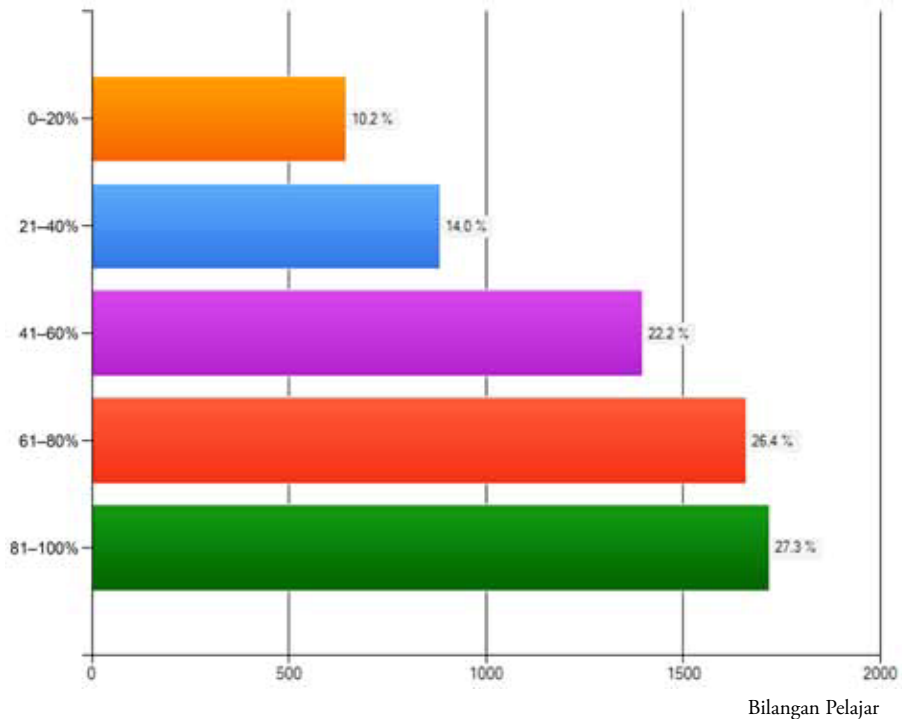
Rajah 7.2 Bentuk-bentuk kursus e-Pembelajaran yang ditawarkan IPT Malaysia

Trend Integrasi e-Pembelajaran dalam Pengajaran dan Pembelajaran

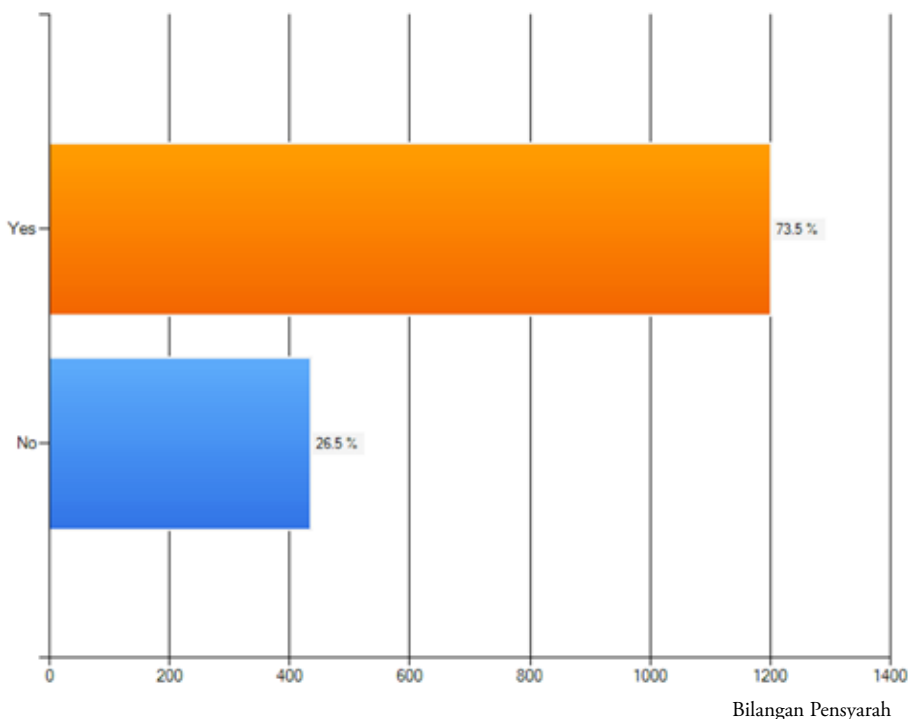
Rajah 7.3 menunjukkan bahawa peratusan kursus yang ditawarkan secara *blended* oleh pensyarah adalah antara 1-80%. Rajah 7.4 pula menunjukkan bahawa peratusan kursus atas talian yang diambil oleh pelajar adalah 81-100% (27.3%). Apabila ditanya sama ada terdapat peningkatan aktiviti e-Pembelajaran dalam tempoh dua tahun kebelakangan ini, sebahagian besar pensyarah (73.5%) bersetuju, seperti yang dipamerkan dalam Rajah 7.5.



Rajah 7.3 Kursus yang dikendalikan secara *blended* oleh pensyarah

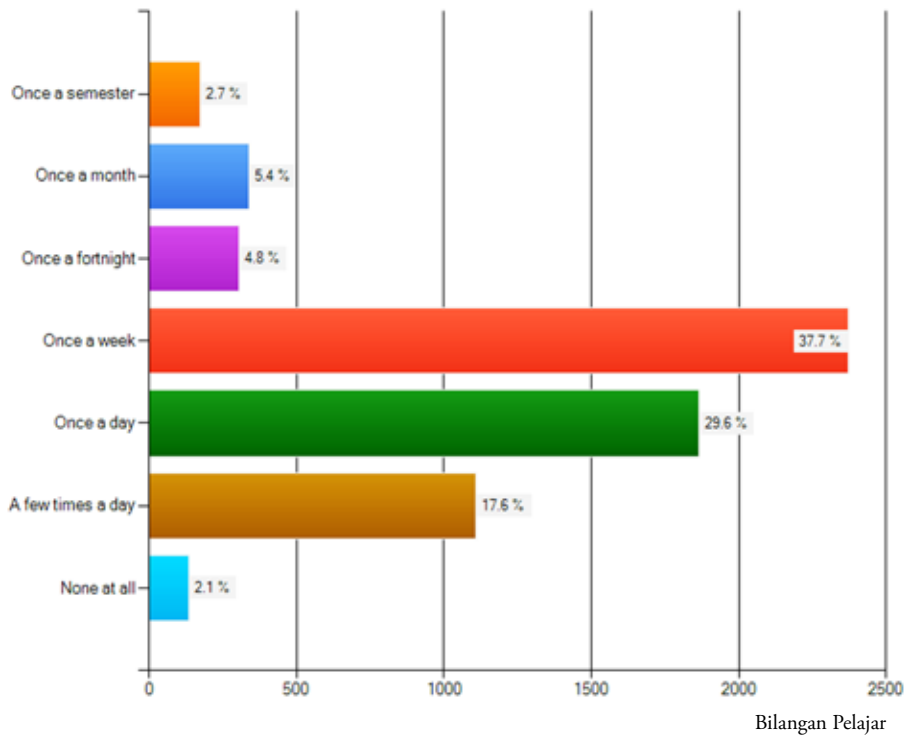


Rajah 7.4 Kursus atas talian yang diambil oleh pelajar

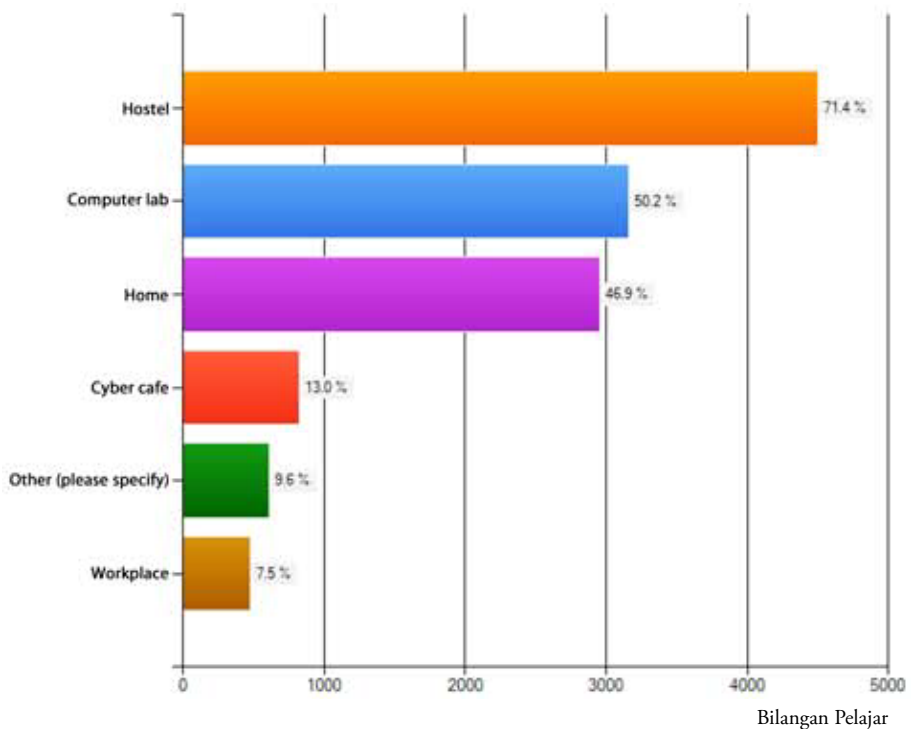


Rajah 7.5 Pensyarah yang mengakui terdapat peningkatan aktiviti e-Pembelajaran sepanjang dua tahun kebelakangan ini

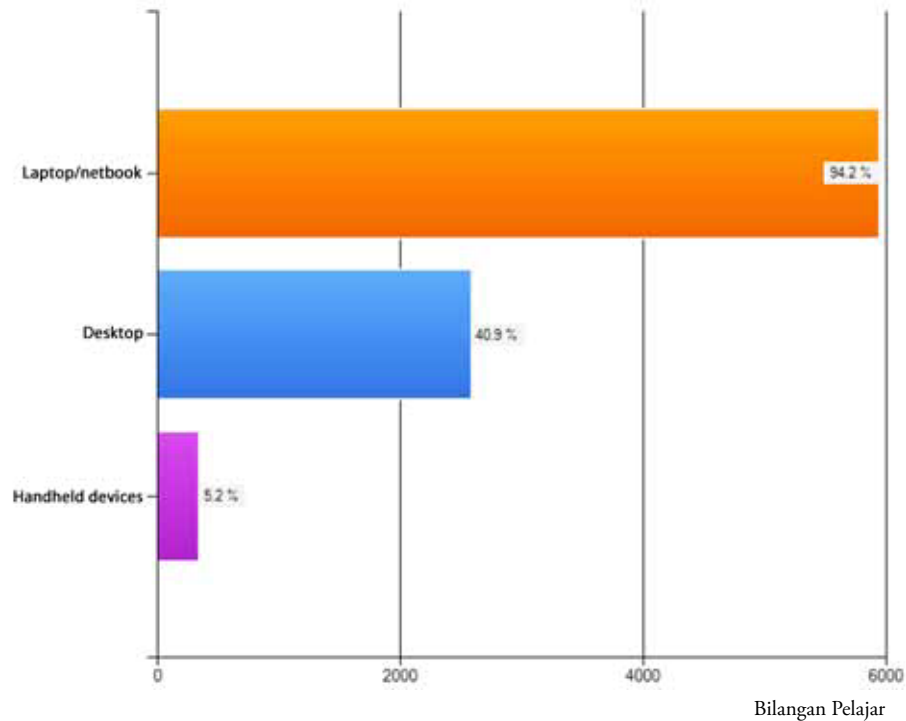
Data dalam Rajah 7.6 menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar mengakses kursus atas talian yang mereka ikuti seminggu sekali (37.7%), diikuti sekali sehari (29.6%) dan beberapa kali dalam sehari (17.6%). Bilangan pelajar yang langsung tidak pernah mengakses kursus atas talian mereka adalah sangat sedikit, iaitu 135 orang atau 2.1%. Rajah 7.7 menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar (71.4%) mengakses kursus atas talian mereka dari asrama, diikuti oleh dari makmal komputer (50.2%) dan dari rumah (46.9%). Seperti yang dipamerkan dalam Rajah 7.8 dan Rajah 7.9, kebanyakan mereka mengakses menggunakan laptop masing-masing (94.2%) dan 63.7 % pula menggunakan rangkaian WiFi yang disediakan di kampus masing-masing.



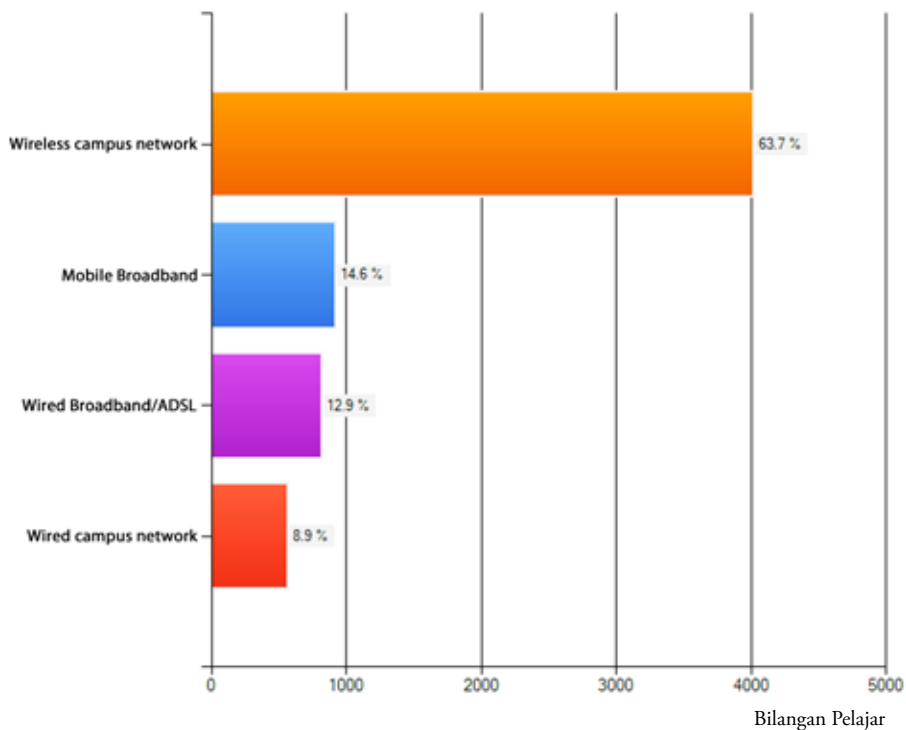
Rajah 7.6 Kekerapan pelajar mengakses kursus atas talian mereka



Rajah 7.7 Tempat pelajar mengakses kursus atas talian mereka

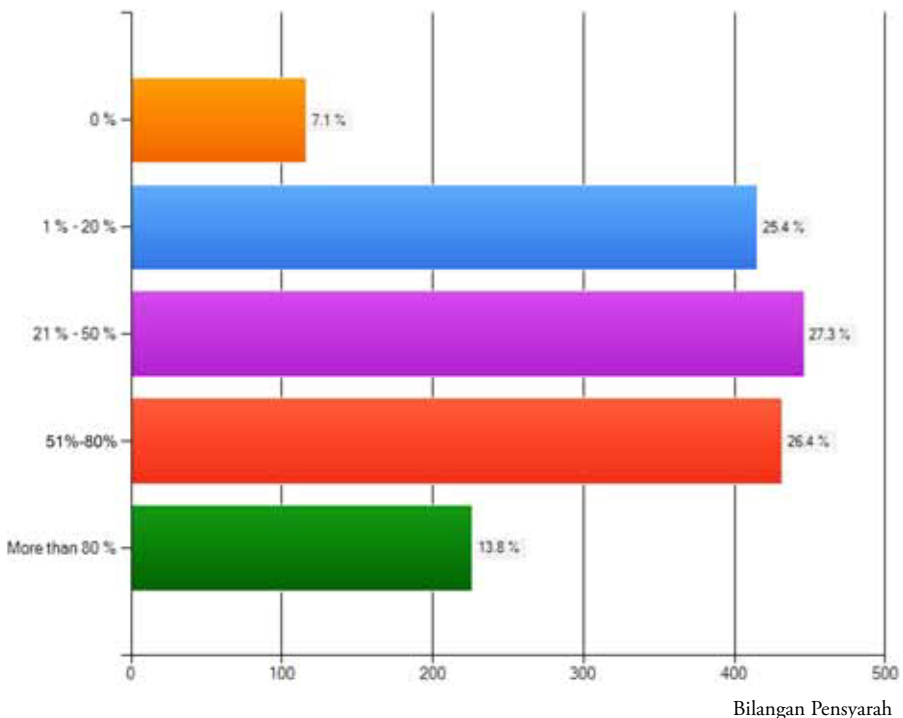


Rajah 7.8 Alat yang digunakan pelajar untuk mengakses kursus atas talian mereka

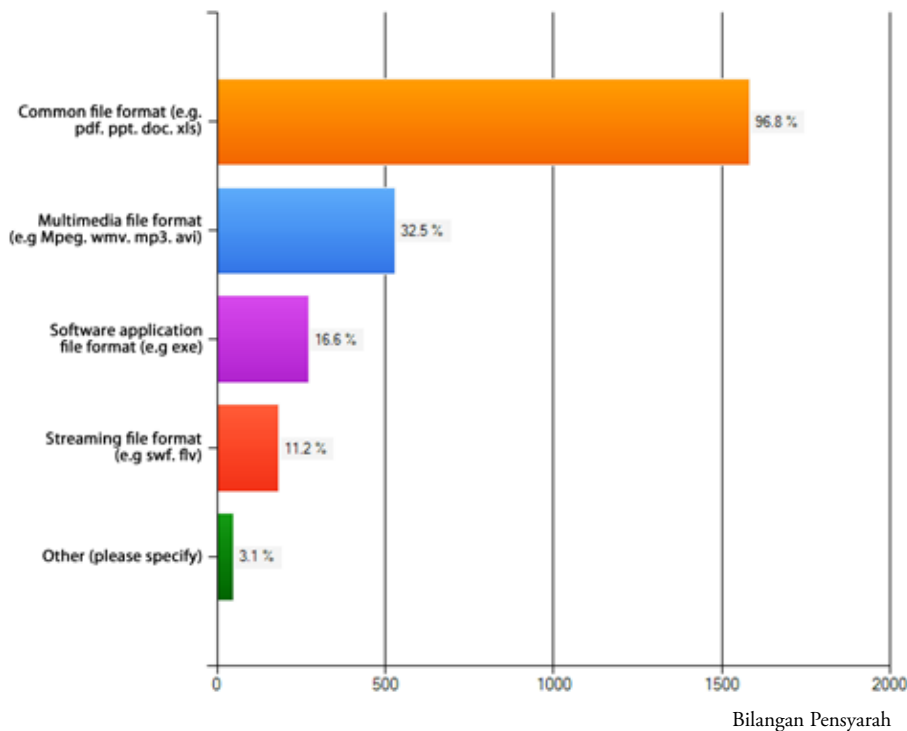


Rajah 7.9 Mod utama akses oleh pelajar

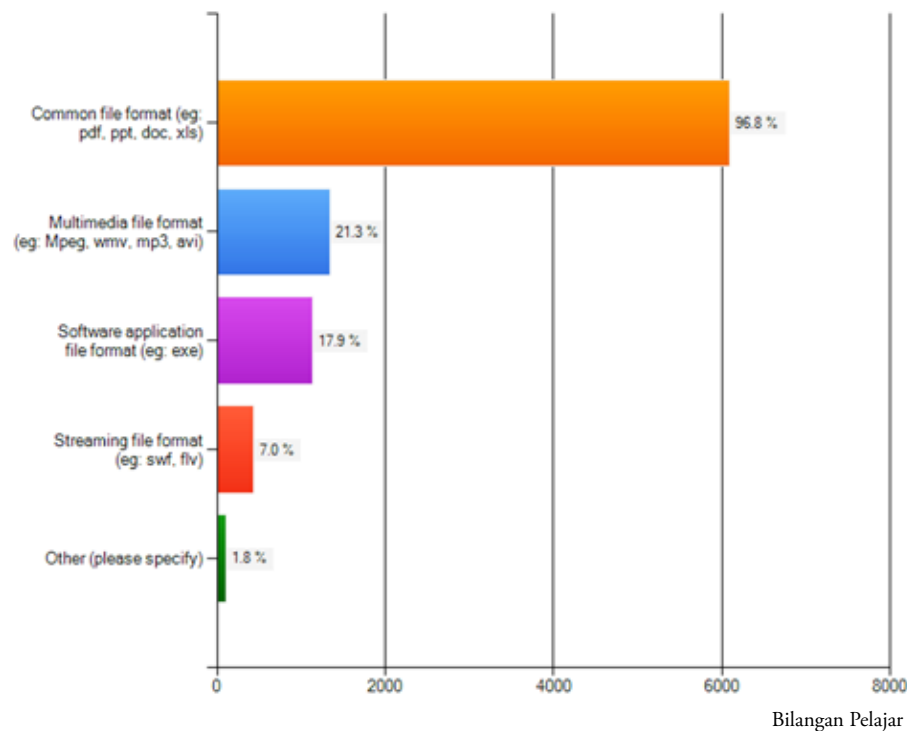
Rajah 7.10 menunjukkan peratusan bahan yang disediakan secara atas talian oleh pensyarah. Data menunjukkan bahawa hanya 13.8% pensyarah yang menyediakan lebih 80% bahan pembelajaran secara atas talian. Kebanyakan pensyarah (79.1%) menyediakan antara 1-80% bahan pembelajaran secara atas talian. Namun, format utama yang disediakan oleh pensyarah (Rajah 7.11) dan diperoleh oleh pelajar (Rajah 7.12) ialah jenis fail biasa seperti *pdf*, *ppt*, *doc* dan *xls* (96.8%). Fail multimedia yang disediakan sangat sedikit (21.3 %). Daripada segi bagaimana bahan-bahan ini dimuat naik oleh pensyarah, Rajah 7.13 menunjukkan bahawa kebanyakan pensyarah (50.1%) lebih suka memuat naik bahan secara mingguan sebelum kuliah bermula. Rajah 7.14 menunjukkan bahawa cara ini didapati popular dalam kalangan kebanyakan pelajar (44.6%). Namun, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 7.15, kebanyakan pelajar (84.7%) lebih suka membaca bahan tersebut secara *offline* berbanding secara atas talian.



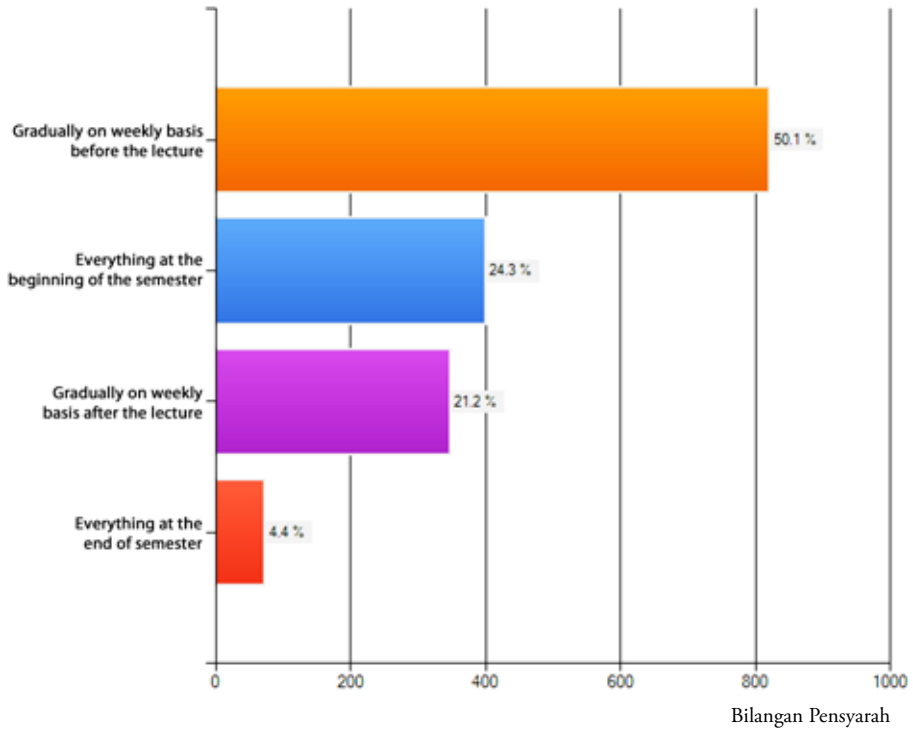
Rajah 7.10 Peratus bahan pembelajaran yang disediakan secara atas talian oleh pensyarah



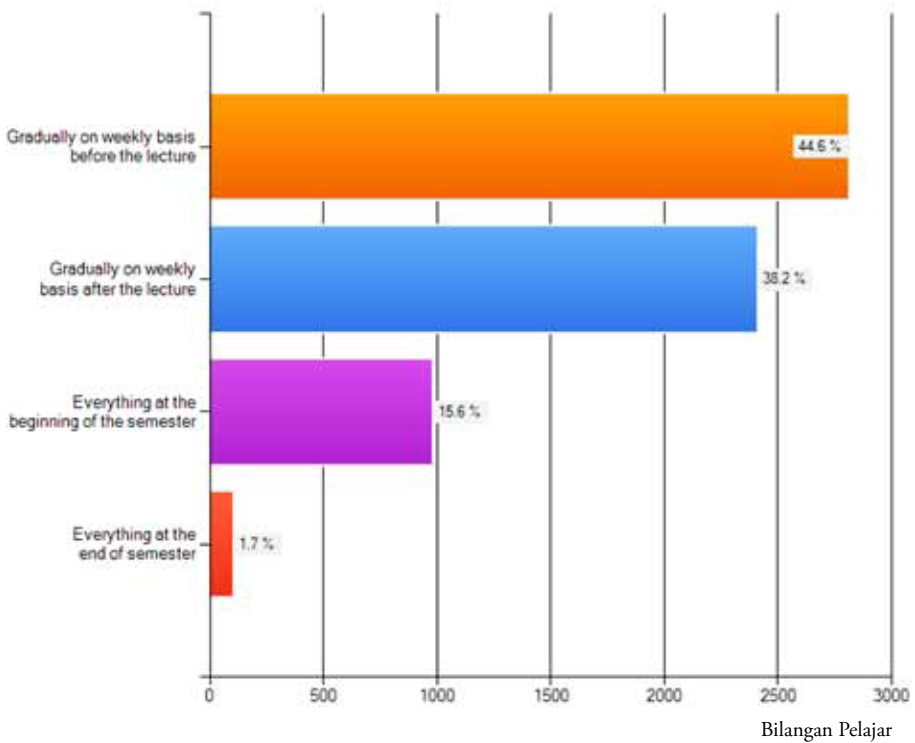
Rajah 7.11 Format bahan pembelajaran yang disediakan oleh pensyarah



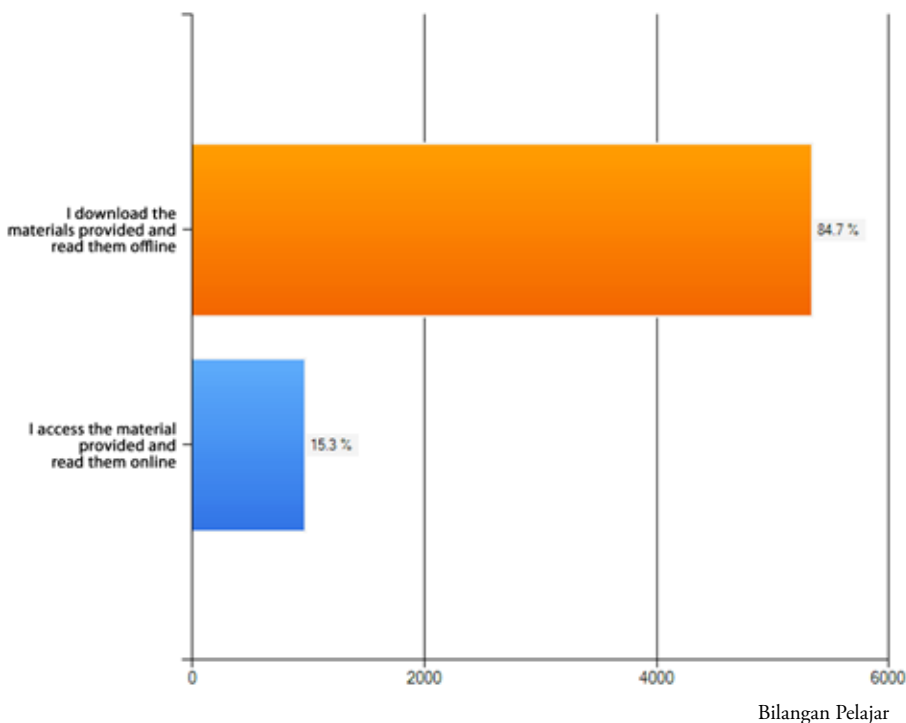
Rajah 7.12 Format bahan pembelajaran yang biasa diperoleh pelajar daripada pensyarah mereka



Rajah 7.13 Kaedah muat naik bahan yang digunakan oleh pensyarah

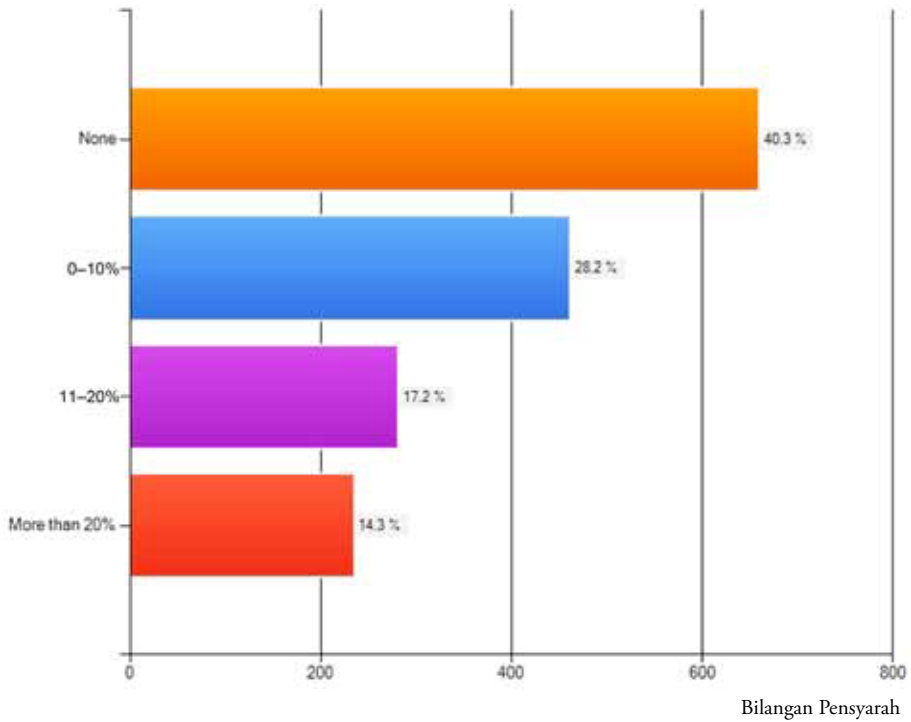


Rajah 7.14 Kaedah muat turun bahan yang disukai oleh pelajar

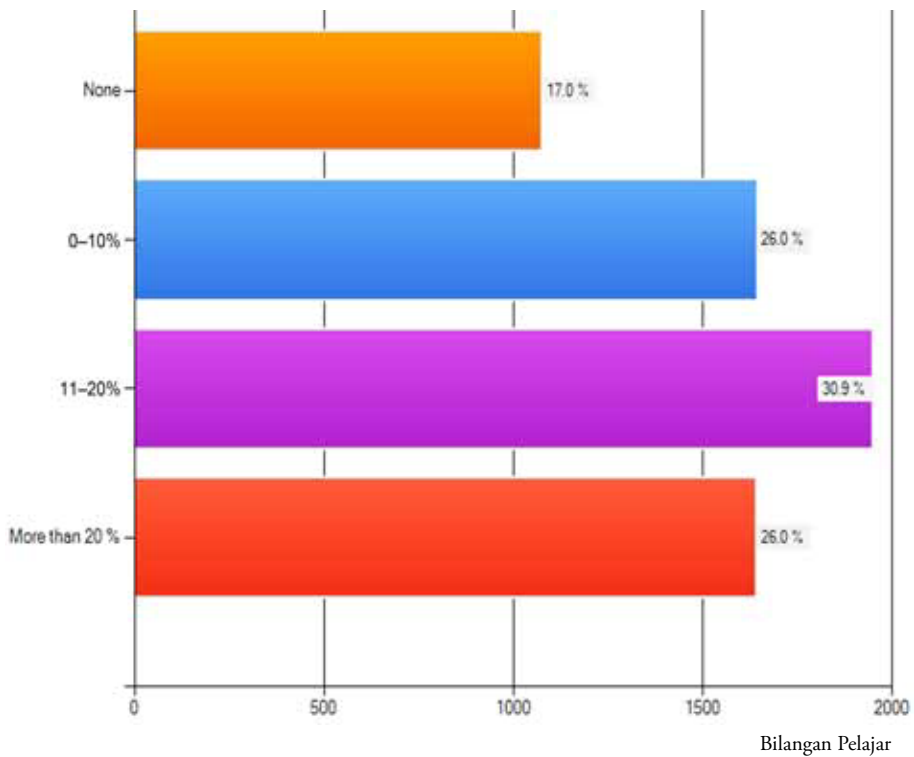


Rajah 7.15 Cara yang biasanya digunakan oleh pelajar

Daripada segi pentaksiran yang dilakukan secara atas talian, Rajah 7.16 menunjukkan bahawa 40.3% pensyarah langsung tidak menjalankan pentaksiran secara atas talian, manakala 28.2% menjalankan 0-10% pentaksiran secara atas talian dan 17.2% menjalankan 11-20% pentaksiran secara atas talian. Data juga menunjukkan bahawa hanya 14.3% pensyarah yang menjalankan lebih daripada 20% pentaksiran secara atas talian. Rajah 7.17 pula menunjukkan bahawa bagi kebanyakan pelajar (30.9%), hanya 11-20% pentaksiran kursus mereka dikendalikan secara atas talian. Bagi 26% daripada pelajar tersebut, 0-10% pentaksiran kursus mereka dikendalikan secara atas talian. Manakala, 26% daripada pelajar tersebut mempunyai lebih daripada 20% pentaksiran kursus mereka secara atas talian.

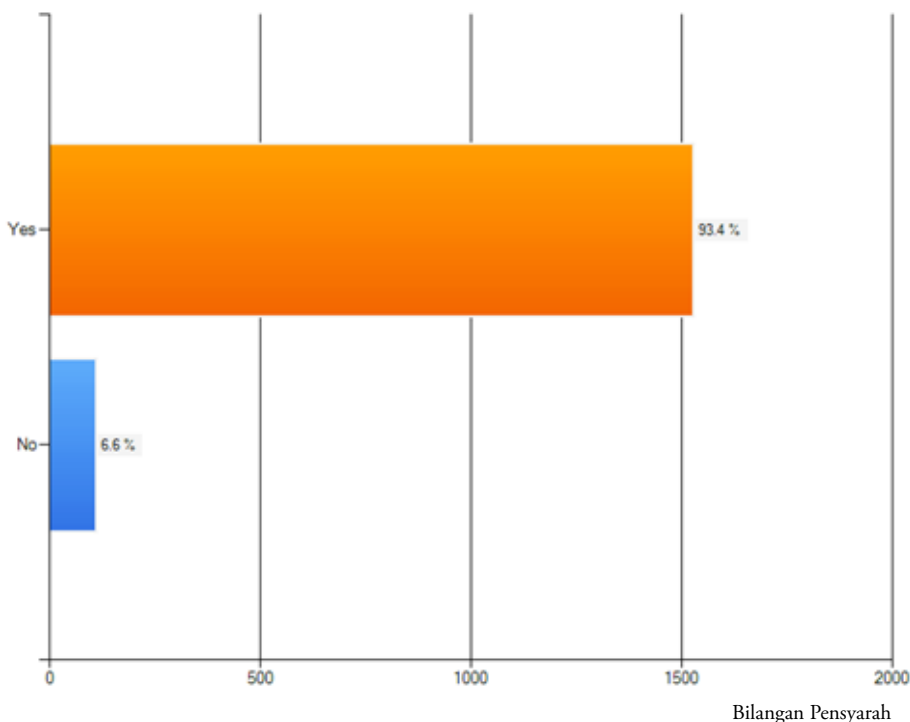


Rajah 7.16 Pentaksiran secara atas talian oleh pensyarah

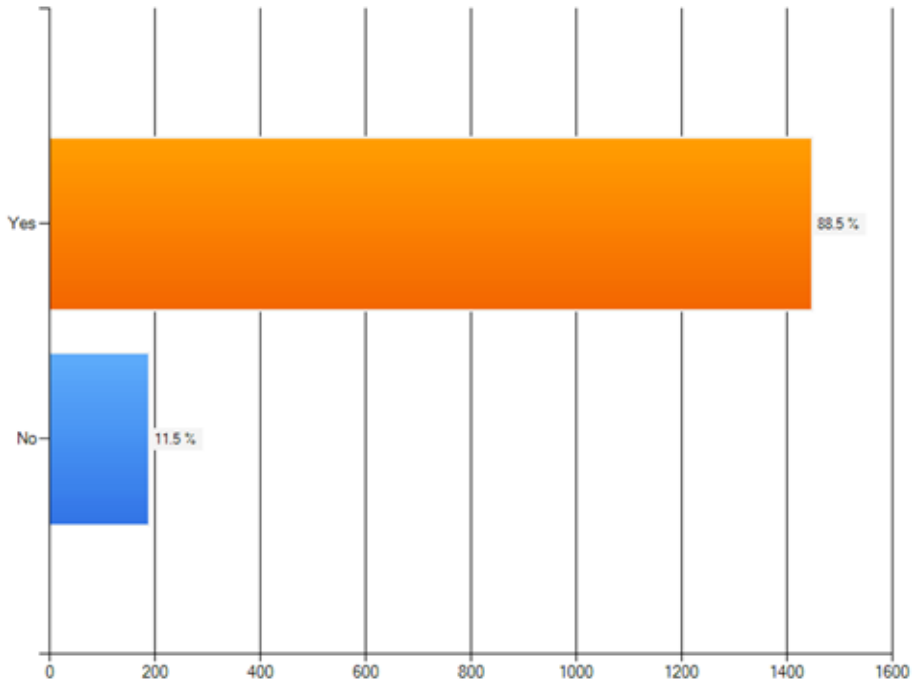


Rajah 7.17 Penilaian kursus secara atas talian

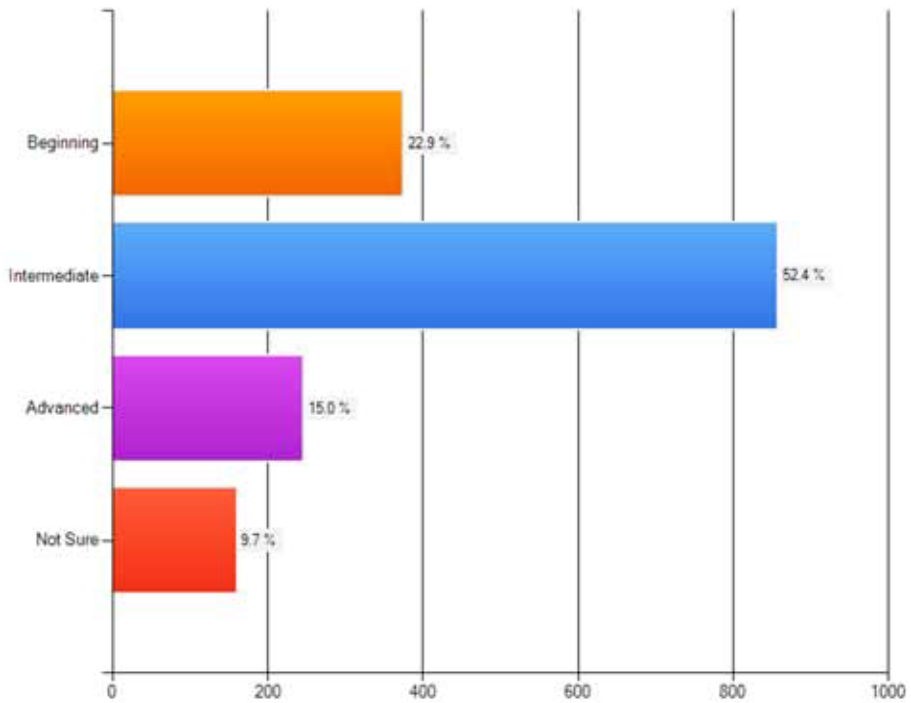
Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 7.18, sebahagian besar pensyarah (93.4%) berpendapat bahawa integrasi e-Pembelajaran dalam kursus mereka telah memberi manfaat kepada pelajar, manakala 88.5% berpendapat bahawa penggunaan e-Pembelajaran telah memberi impak yang positif ke atas pencapaian pelajar mereka (lihat Rajah 7.19). Rajah 7.20 dan Rajah 7.21 masing-masing menunjukkan bahawa lebih kurang separuh daripada bilangan pensyarah (52.4%) berpandangan bahawa tahap integrasi e-Pembelajaran di institusi mereka adalah pada tahap pertengahan, manakala lebih daripada separuh bilangan pelajar (56.8%) berpendapat bahawa integrasi e-Pembelajaran di institusi masing-masing berada pada tahap pertengahan.



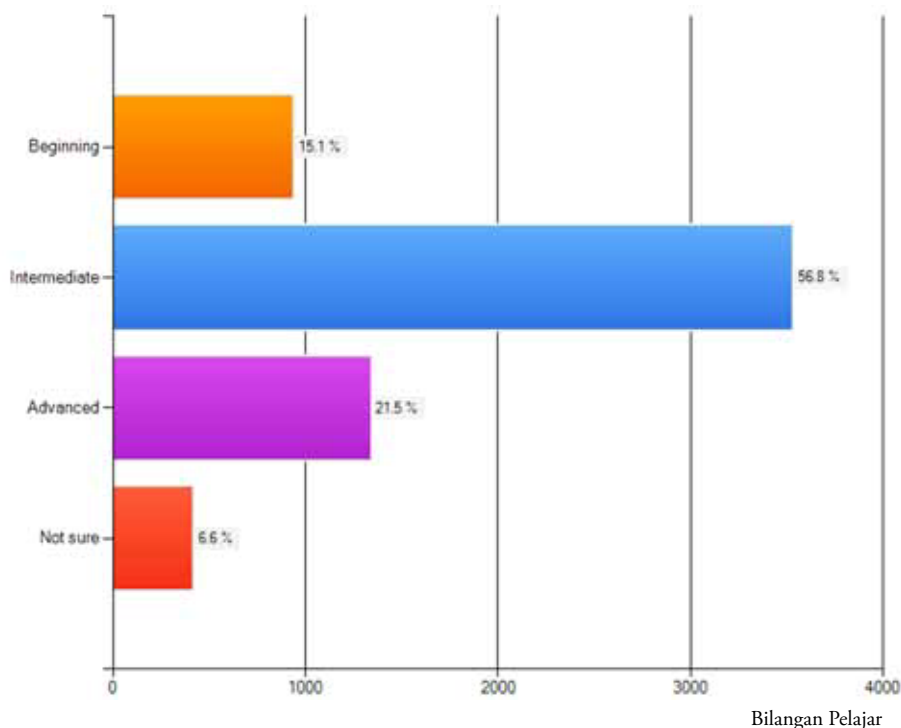
Rajah 7.18 Sejauh mana integrasi memberi manfaat kepada pelajar



Rajah 7.19 Sejauh mana integrasi memberi impak positif kepada pengalaman pelajar



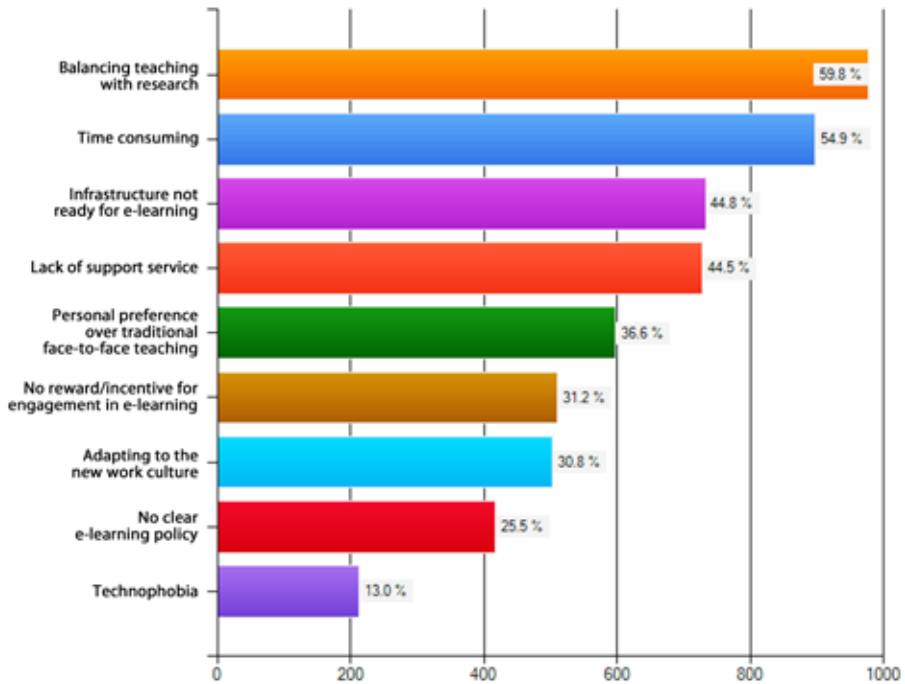
Rajah 7.20 Pandangan pensyarah tentang tahap integrasi e-Pembelajaran di institusi mereka



Rajah 7.21 Pandangan pelajar tentang tahap integrasi e-Pembelajaran di institusi mereka

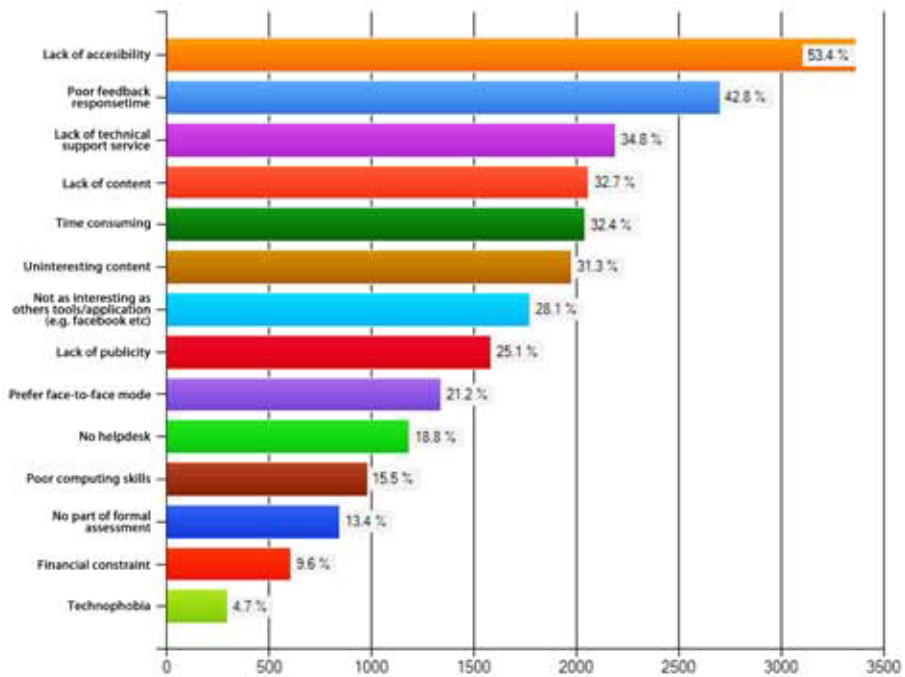
Masalah & Cabaran Integrasi e-Pembelajaran dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Data dalam Rajah 7.22 menunjukkan bahawa dua cabaran utama yang dihadapi pensyarah untuk mengintegrasikan e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran ialah menyeimbangkan pengajaran dengan penyelidikan (59.8%) dan kekurangan masa (54.9%). Faktor teknofobia (13%) merupakan antara cabaran yang paling kurang dihadapi oleh pensyarah dalam usaha mengintegrasikan e-Pembelajaran. Bagi pelajar pula, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 7.23, antara cabaran yang mereka hadapi dalam persekitaran maya ialah kekurangan akses (53.4%), tempoh maklum balas yang lama daripada pensyarah (42.8%), kekurangan sokongan teknikal (34.8%), kekurangan kandungan (32.7%), mengambil masa (32.4%), kandungan yang kurang menarik (31.3%), serta kandungan tidak menarik seperti aplikasi lain (contohnya, *Facebook*) (28.9%). Hanya 294 pelajar (4.7%) yang berpendapat bahawa teknofobia adalah masalah utama yang dihadapi.



Bilangan Pensyarah

Rajah 7.22 Cabaran utama yang dihadapi pensyarah untuk mengintegrasikan e-Pembelajaran



Bilangan Pelajar

Rajah 7.23 Cabaran utama yang dihadapi pelajar dalam persekitaran maya

Implikasi Dapatan Kajian dan Cadangan Penambahbaikan

e-Pembelajaran merupakan satu konsep yang luas dan sering diberikan tafsiran berbeza antara satu organisasi dengan organisasi yang lain. Dapatan kajian ini menunjukkan lebih daripada separuh bilangan IPT dalam kajian ini menawarkan lebih daripada 50% kursus secara atas talian. Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa kaedah *blended learning* merupakan kaedah yang paling popular dipraktikkan di IPT. Daripada perspektif pelajar pula, peratus kursus atas talian yang diambil oleh pelajar secara atas talian adalah memberangsangkan. Dalam kalangan pensyarah pula, kebanyakan daripada mereka bersetuju bahawa terdapat peningkatan dalam aktiviti e-Pembelajaran dalam tempoh dua tahun kebelakangan ini. Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa sebahagian besar pensyarah berpendapat bahawa integrasi e-Pembelajaran dalam kursus mereka telah memberi manfaat kepada pelajar. Data tersebut memberi implikasi bahawa pihak IPT perlu mempertingkatkan dan merangsang aktiviti e-Pembelajaran di institusi masing-masing memandangkan pengintegrasian e-Pembelajaran merupakan trend yang hebat dalam menghadapi generasi digital masa kini. Pihak KPT pula disarankan supaya membuka lebih peluang kepada IPT untuk terus menjalankan penyelidikan demi mempertingkatkan aktiviti e-Pembelajaran seiring dengan teknologi global dengan menyediakan dana bagi penyelidikan yang berpotensi. Bagi AKEPT pula, kursus berkenaan e-Pembelajaran perlu dianjurkan dengan lebih pesat bagi tujuan yang sama. Bengkel-bengkel pembangunan kandungan perlu dianjurkan oleh setiap IPT. Daripada dapatan kajian, setiap IPT mempunyai strategi tersendiri dalam pembangunan kandungan e-Pembelajaran. Justeru, AKEPT disarankan untuk menyediakan dana bagi membiayai bengkel yang berpotensi bagi peringkat IPT masing-masing.

Data kajian juga mendapati bahawa lebih daripada 70% pelajar mengakses kursus dari asrama dan lebih daripada 90% menggunakan *laptop* dengan kemudahan WiFi yang disediakan di kampus masing-masing. Manakala cabaran utama yang dihadapi oleh lebih separuh bilangan pelajar dalam persekitaran maya ialah kekurangan akses. Dapatan ini memberi implikasi bahawa setiap IPT perlu memantapkan prasarana digital di seluruh kawasan kampus. Peningkatan kemudahan jalur lebar perlu diberi perhatian serius dan perkhidmatan ICT perlu dipantau secara sistematik.

Secara amnya, keseluruhan dapatan kajian ini menunjukkan bahawa aplikasi e-Pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran diterima secara praktikal oleh pensyarah dan pelajar IPT sebagai salah satu kaedah penyampaian yang efektif. Justeru, hasil dapatan kajian menjurus kepada cadangan bahawa integrasi e-Pembelajaran perlu menjadi salah satu agenda terpenting di setiap IPT. Semua IPT, pihak KPT dan AKEPT perlu berganding bahu, berjalan seiringan bagi mengoptimumkan pengintegrasian e-Pembelajaran di setiap IPT.

Penutup

Hasil kajian yang diulas dan dipaparkan dalam bab ini telah berjaya membincangkan status, trend serta cabaran integrasi e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran menurut pandangan 26 orang pentadbir e-Pembelajaran, 1635 orang pensyarah dan 6301 orang pelajar yang terlibat dalam kajian ini. e-Pembelajaran merupakan satu konsep yang luas dan sering diberikan tafsiran yang berbeza antara satu organisasi dengan organisasi yang lain. Namun, hasil kajian membuktikan bahawa integrasi e-Pembelajaran diterima secara praktikal oleh semua IPT sebagai salah satu kaedah penyampaian yang efektif. Keberlangsungan e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran adalah seiring dengan hasrat kerajaan untuk mendemokrasikan pendidikan di samping berupaya menyumbang ke arah pembentukan "*Knowledge Workers* atau *K-Workers*" di Malaysia.

Bab 8

Jaminan Kualiti dan Perancangan Masa Depan e-Pembelajaran

Mahamod Ismail
Mohamed Amin Embi
Norazah Mohd Nordin

Pengenalan

Kemajuan pendidikan di negara ini semakin hari bertambah jelas dipengaruhi oleh penggunaan ICT. Dalam konteks pendidikan di IPT, ICT bukan sahaja mampu membantu tugas-tugas pengurusan dan pentadbiran, malah berpotensi besar sebagai alat untuk mengayakan lagi persekitaran pengajaran dan pembelajaran melalui e-Pembelajaran. Dalam konteks ini, jaminan kualiti merupakan satu aspek penting dalam pelaksanaan apa jua program terutama di peringkat pengajian tinggi. Namun, perkara ini lazimnya tidak diberi perhatian dalam pelaksanaan e-Pembelajaran. Justeru, kajian berkaitan jaminan kualiti yang berkaitan e-Pembelajaran di Malaysia perlu dilaksanakan dan dilihat dengan teliti. Di samping itu, oleh sebab e-Pembelajaran merupakan satu bidang yang begitu cepat berkembang, perancangan masa depan daripada segi aplikasi terkini yang dirancang digunakan oleh IPT di Malaysia juga amat wajar diketahui dan dibincangkan.

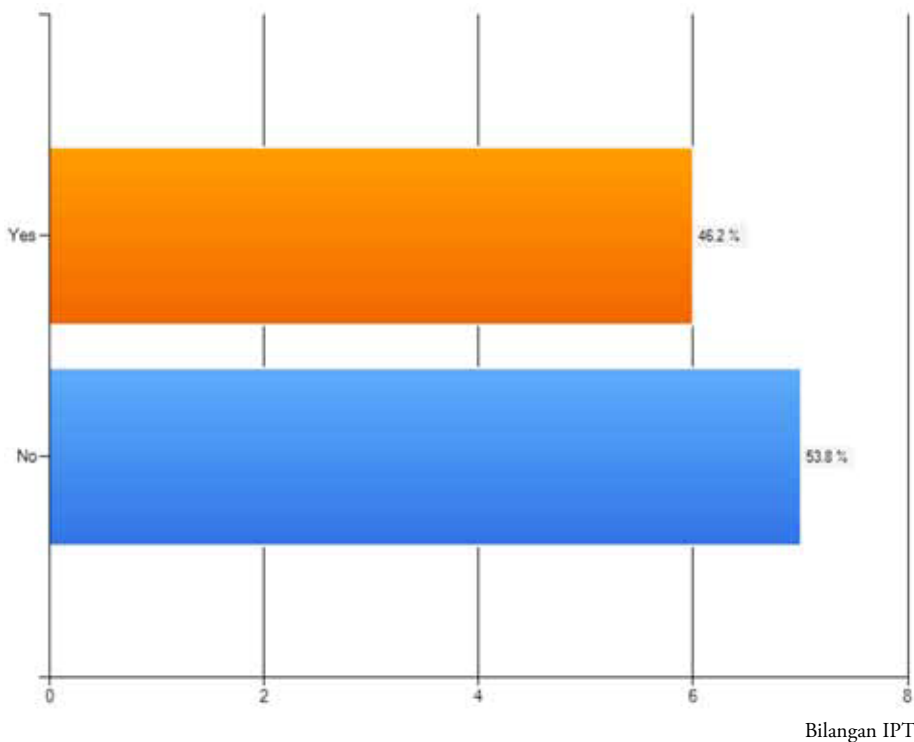
Metodologi

Data berkaitan jaminan kualiti dan perancangan masa depan e-Pembelajaran di IPT Malaysia diperoleh daripada 26 orang pentadbir e-Pembelajaran yang mengisi *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)*, 1635 orang pensyarah yang melengkapkan *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)* dan 6301 orang pelajar yang mengisi *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student)*. Analisis untuk kedua-dua aspek ini dibuat berdasarkan 6 item daripada *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)*, 1 item daripada *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)* dan 1 item daripada *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student)*. Dapatan kajian dibincang berdasarkan status/amalan pelaksanaan dan trend pelaksanaan.

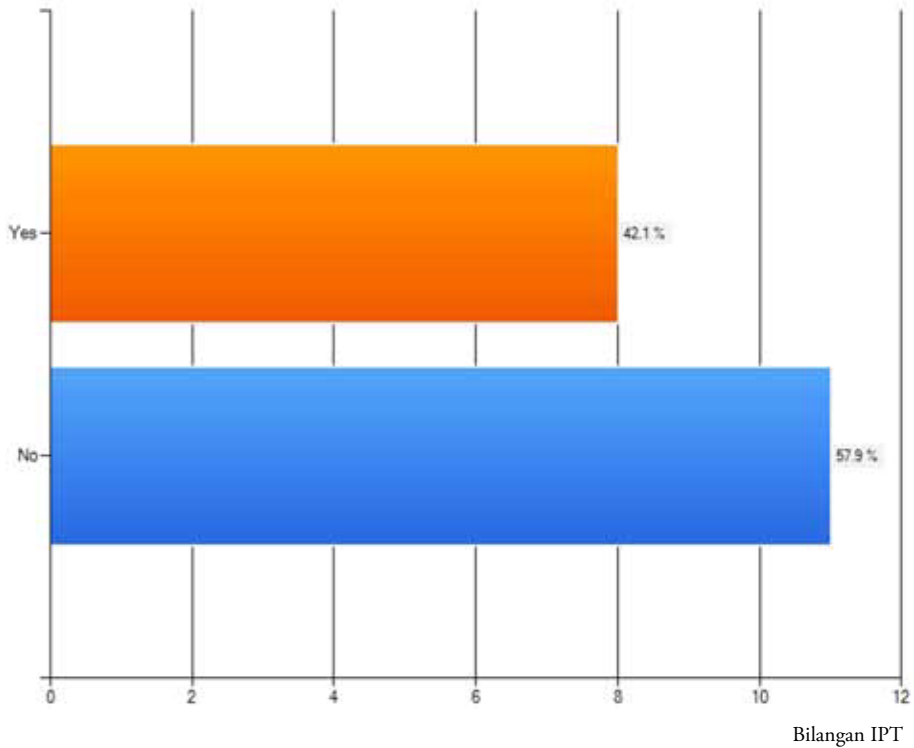
Dapatan

Status/Amalan Jaminan Kualiti

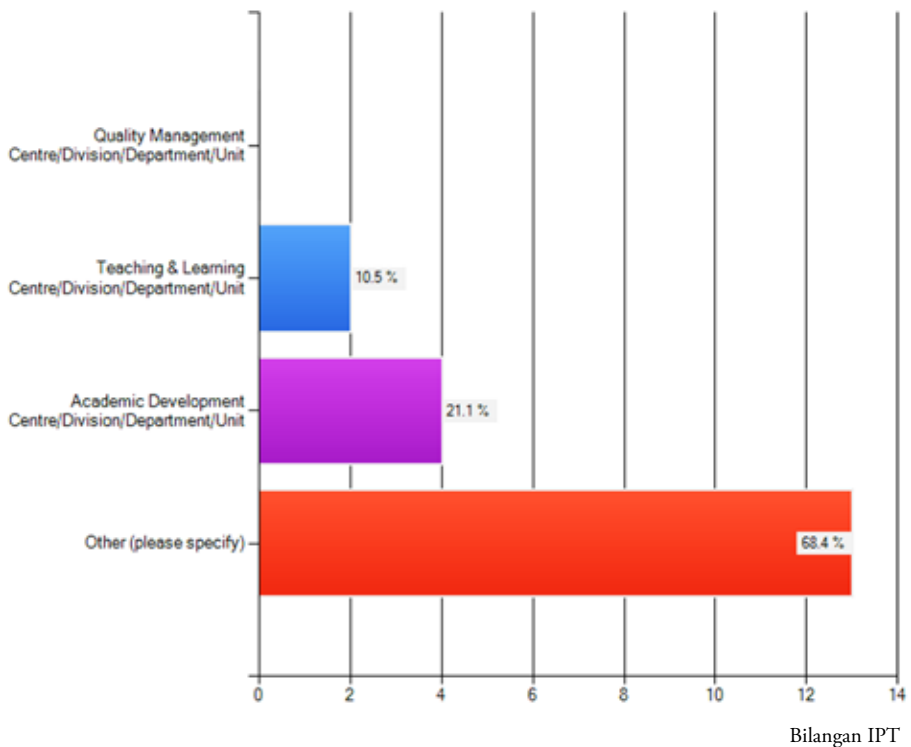
Daripada aspek jaminan kualiti, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 8.1, hanya 46.2% IPT yang mempunyai garis panduan mengenai kualiti berkaitan e-Pembelajaran, manakala hanya 42.1% IPT yang menjadikan e-Pembelajaran sebagai sebahagian daripada proses *Continuous Quality Improvement* (CQI) institusi masing-masing. Data juga menunjukkan bahawa urusan jaminan kualiti bagi institusi yang terlibat ini lazimnya dikendalikan oleh Pusat Pembangunan Akademik (atau yang setara) atau Pusat Pengajaran dan Pembelajaran masing-masing (lihat Rajah 8.3).



Rajah 8.1 Peratus/Bilangan IPT yang mempunyai prosedur jaminan kualiti berkaitan e-Pembelajaran



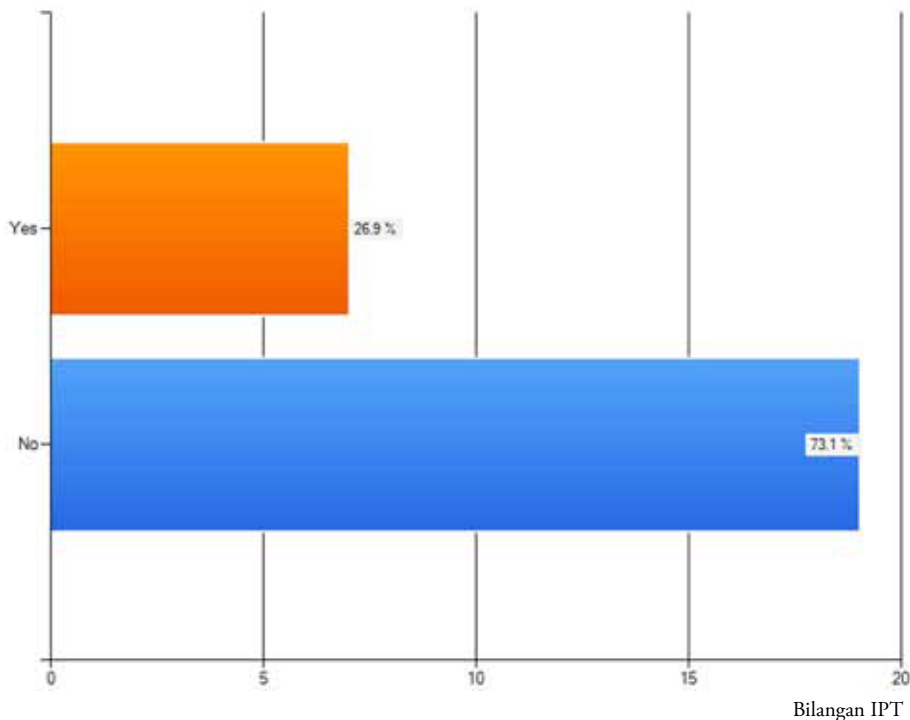
Rajah 8.2 Peratus/Bilangan IPT yang mana e-Pembelajaran merupakan sebahagian daripada CQI institusi masing-masing



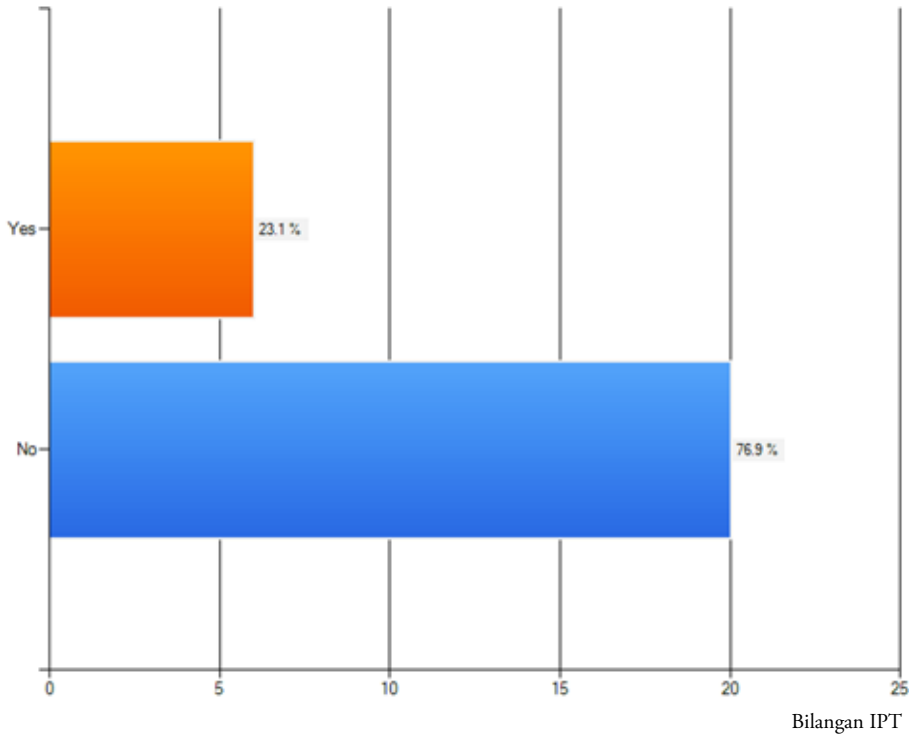
Rajah 8.3 Pusat yang bertanggungjawab tentang jaminan kualiti berkaitan e-Pembelajaran

Kajian Keberkesanan e-Pembelajaran

Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 8.4, hanya tujuh IPT (26.9%) yang menjalankan kajian/pemantauan berkala mengenai impak atau keberkesanan e-Pembelajaran terhadap kaedah penyampaian staf akademik IPT masing-masing. Selain itu, hanya enam IPT (23.1%) yang menjalankan kajian/pemantauan berkala mengenai impak atau keberkesanan e-Pembelajaran terhadap pencapaian pelajar di IPT masing-masing (lihat Rajah 8.5).



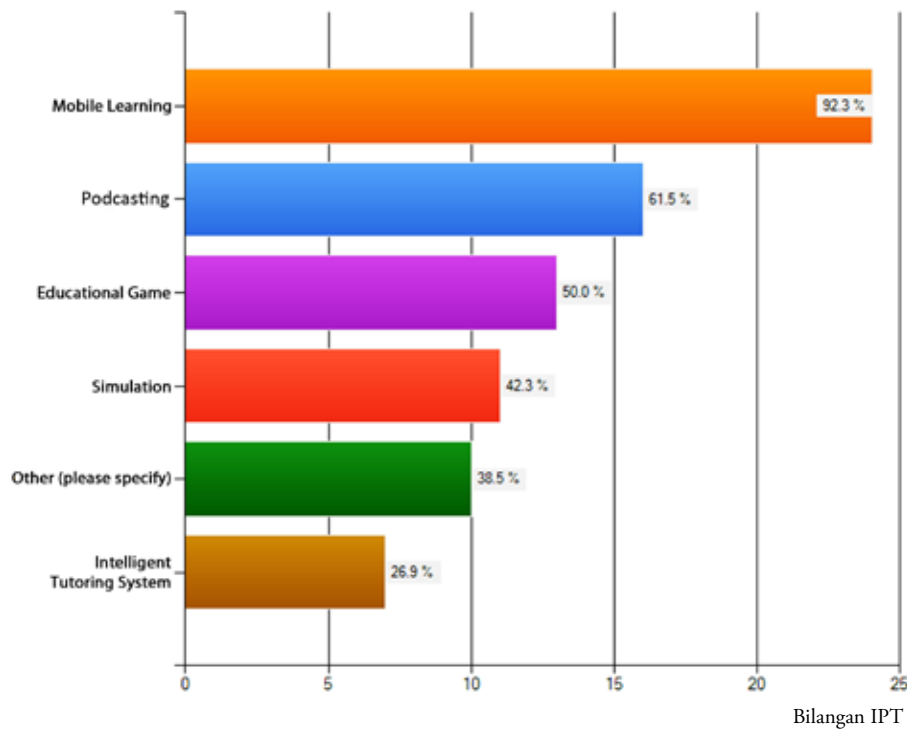
Rajah 8.4 Peratus/Bilangan IPT yang memantau impak e-Pembelajaran terhadap penyampaian staf akademik



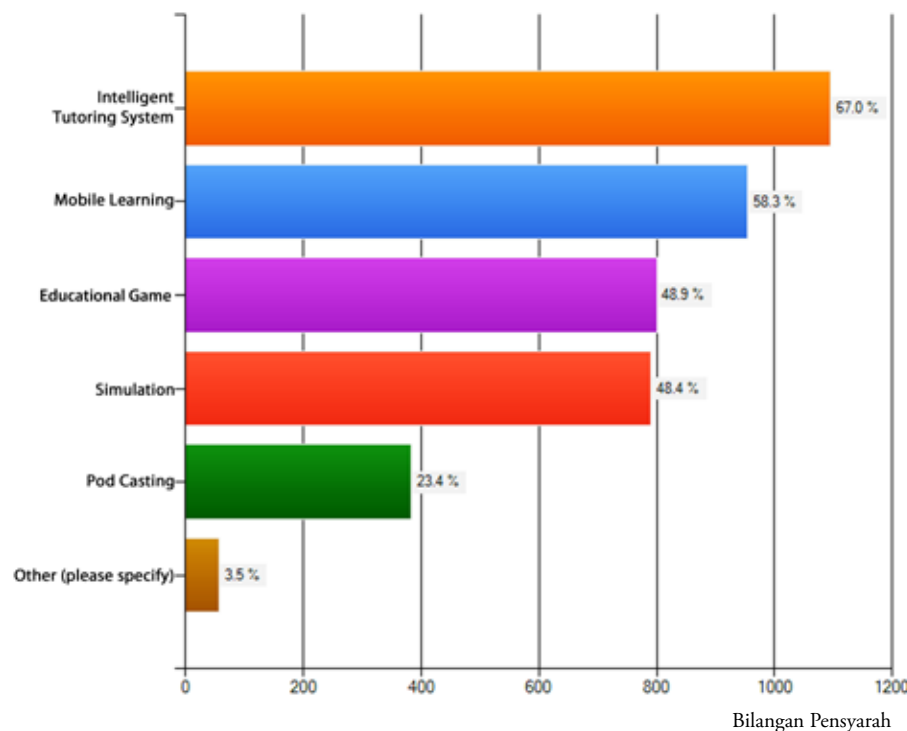
Rajah 8.5 Peratus/Bilangan IPT yang memantau impak e-Pembelajaran terhadap pencapaian pelajar

Perancangan Masa Depan e-Pembelajaran

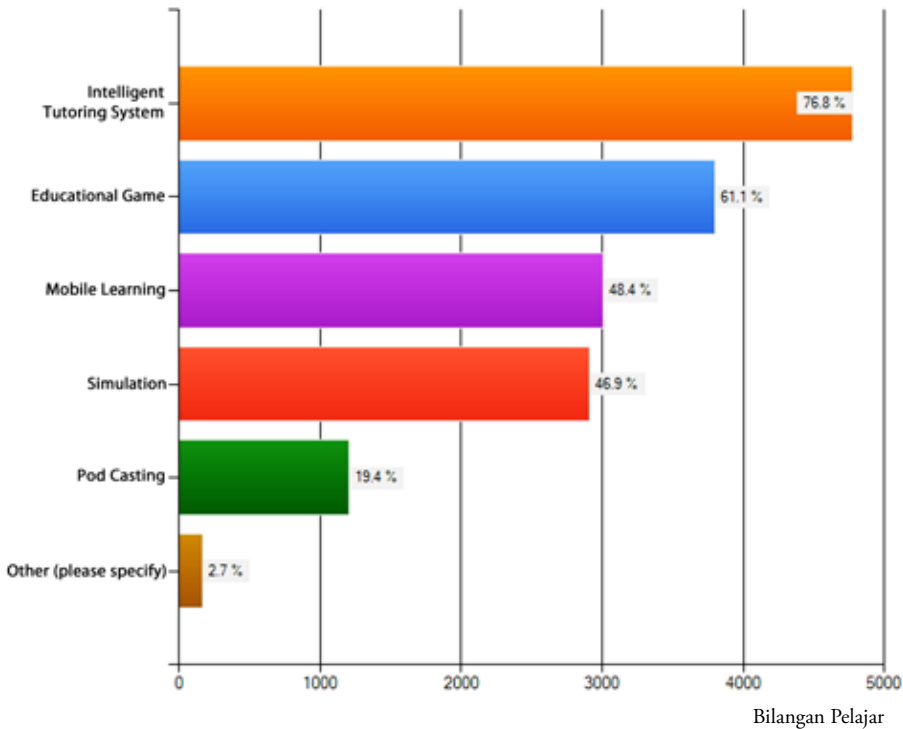
Daripada segi perancangan masa depan, Rajah 8.6, Rajah 8.7 dan Rajah 8.8 menunjukkan aplikasi masa depan e-Pembelajaran yang bakal digunakan mengikut persepsi pentadbir e-Pembelajaran, pensyarah dan pelajar. Pentadbir e-Pembelajaran berpendapat bahawa aplikasi yang perlu disediakan mengikut keutamaan ialah *Mobile Learning* (92.3%), *Podcasting* (61.5%), *Educational Game* (50%) dan *Simulation* (42.3%). Menurut mereka, *Intelligent Tutoring System* bukan merupakan aplikasi yang perlu diutamakan (lihat Rajah 8.6). Walau bagaimanapun, pensyarah (67%) dan pelajar (76.8%) berpandangan bahawa IPT mereka perlu mengutamakan *Intelligent Tutoring System* berbanding aplikasi lain. Di samping itu, walaupun kebanyakan pentadbir berpendapat bahawa *Podcasting* perlu diutamakan, pensyarah (23.4%) dan pelajar (19.4%) meletakkan aplikasi ini sebagai yang paling rendah daripada segi keutamaan (lihat Rajah 8.7 dan Rajah 8.8).



Rajah 8.6 Aplikasi masa depan yang akan disediakan oleh IPT di Malaysia



Rajah 8.7 Aplikasi masa depan yang diminati oleh pensyarah



Rajah 8.8 Aplikasi masa depan yang diminati oleh pelajar

Implikasi Dapatan Kajian dan Cadangan Penambahbaikan

Secara umumnya, data kajian menunjukkan bahawa aspek jaminan kualiti kurang diberi perhatian dalam pelaksanaan e-Pembelajaran di Malaysia. Dalam konteks ini, garis panduan mengenai standard bahan *e-Content* yang dibangunkan secara bersama oleh CEMCA (*Commonwealth of Educational Media Centre for Asia*) dan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia perlu diedarkan dan diguna pakai oleh semua IPT Malaysia untuk mengawal kualiti bahan e-Pembelajaran yang terdapat di peringkat pengajian tinggi.

Keduanya, setiap IPT seharusnya menjalankan kajian keberkesanan berkaitan e-Pembelajaran yang dilaksanakan di institusi masing-masing bagi memastikan bahawa penggunaan e-Pembelajaran betul-betul memberi impak yang maksimum kepada proses pengajaran dan pembelajaran. Di peringkat kebangsaan, KPT perlu serius menubuhkan sebuah pusat kecemerlangan berkaitan e-Pembelajaran bagi mengendalikan dan mengkoordinasi penyelidikan berkaitan e-Pembelajaran terutama daripada segi impak e-Pembelajaran terhadap pencapaian pelajar.

Ketiganya, dalam membuat perancangan masa depan untuk e-Pembelajaran, pihak berkepentingan seperti pensyarah dan pelajar perlu dilibatkan agar setiap perancangan mendapat sambutan daripada kedua-dua pihak ini. Dalam kajian ini contohnya, aplikasi yang dirancang digunakan oleh IPT nampaknya tidak begitu diminati oleh pensyarah dan pelajar. Hasil kajian ini menjurus kepada implikasi bahawa penubuhan Institut e-Pembelajaran Kebangsaan (*National Institute of e-Learning*) oleh KPT merupakan suatu keperluan bagi melayakkan IPT di Malaysia berdaya saing secara global dengan IPT tersohor dalam aspek pengajaran dan pembelajaran maya. Penubuhan pusat tersebut juga dijangka mampu membantu menentukan hala tuju pelaksanaan e-Pembelajaran termasuk aplikasi terkini yang sesuai digunakan di peringkat pengajian tinggi.

Penutup

Aplikasi e-Pembelajaran di IPT adalah terbukti sebagai inovasi ke arah mempertingkatkan lagi prestasi pengajaran dan pembelajaran maya. Justeru, aspek jaminan kualiti perlu diberi perhatian serius dalam pengurusan sesebuah IPT. Bab ini telah berjaya memperihalkan status jaminan kualiti dan perancangan masa depan e-Pembelajaran di IPT Malaysia daripada perspektif 26 orang pentadbir e-Pembelajaran, 1635 orang pensyarah dan 6301 orang pelajar yang menjadi sampel dalam kajian ini.

Bab 9

Rumusan Amalan, Trend dan Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia

Mohamed Amin Embi
Norazah Mohd Nordin
Supyan Hussin
Afendi Hamat

Pendahuluan

Bab ini memperihalkan rumusan dapatan kajian berkaitan amalan, keberkesanan dan cabaran pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia. Seramai 26 orang pentadbir e-Pembelajaran, 1635 orang pensyarah dan 6301 orang pelajar dari 27 IPT (termasuk politeknik) terlibat sebagai responden kajian. Data diperoleh daripada *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (IT Manager)* yang mengandungi 74 item, *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor)* yang mengandungi 35 item dan *Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student)* yang mengandungi 20 item. Aspek utama yang dikaji meliputi: (i) polisi e-Pembelajaran, (ii) tadbir urus e-Pembelajaran, (iii) sistem pengurusan pembelajaran (LMS), (iv) latihan e-Pembelajaran, (v) pembangunan e-Kandungan, (vi) integrasi e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran, dan (vii) jaminan kualiti serta perancangan masa depan e-Pembelajaran. Analisis data dilaksanakan berdasarkan kepada perspektif (a) status/amalan pelaksanaan, (b) trend dan keberkesanan pelaksanaan dan (c) masalah dan cabaran pelaksanaan. Bahagian-bahagian berikut menyenaraikan rumusan dapatan utama untuk setiap aspek utama yang dikaji dalam kajian ini.

Rumusan Utama Berkaitan Polisi e-Pembelajaran

Hasil daripada analisa yang dijalankan terhadap respon pentadbir e-Pembelajaran dan pensyarah yang terlibat dalam kajian ini, terdapat 18 rumusan utama yang boleh dibuat berkaitan dengan status, trend, keberkesanan dan cabaran pelaksanaan polisi e-Pembelajaran di IPT Malaysia seperti berikut:

- i. Sebanyak 38.5% atau 16 IPT sahaja yang telah mempunyai polisi tentang e-Pembelajaran. Ini bermakna majoriti, iaitu 61.5% atau 16 IPT masih belum mempunyai polisi berkaitan e-Pembelajaran.
- ii. Bagi IPT yang telah mempunyai polisi e-Pembelajaran, pihak yang terlibat membangunkan polisi e-Pembelajaran tersebut hanya terdiri daripada pengurusan tertinggi universiti serta wakil fakulti/pusat/jabatan. Ini menunjukkan bahawa tiada satupun IPT yang melibatkan pelajar dan pihak luar yang berkepentingan dalam penggubalan polisi e-Pembelajaran masing-masing.
- iii. Polisi e-Pembelajaran biasanya diluluskan oleh Senat (60%) atau pihak pengurusan tertinggi universiti (40%) institusi masing-masing.
- iv. Menurut pentadbir e-Pembelajaran IPT yang menjadi sampel kajian, pelbagai pendekatan digunakan untuk menyebarkan polisi e-Pembelajaran kepada warga institusi masing-masing termasuk menerusi program latihan yang biasanya diadakan secara formal (80%), laman web universiti (70%), surat pekeliling (60%), risalah (60%), dan program induksi (40%).
- v. Sebahagian besar IPT (90%) yang telah mempunyai polisi e-Pembelajaran juga mempunyai pelan implementasi masing-masing.
- vi. Sebahagian besar IPT (70%) yang telah mempunyai polisi e-Pembelajaran mewajibkan penggunaan e-Pembelajaran (70%) dalam kalangan pensyarah dan pelajar mereka.
- vii. Tidak sampai separuh daripada bilangan IPT (40%) telah mengimplimentasikan polisi e-Pembelajaran mereka lebih dari tiga tahun atau antara satu hingga tiga tahun, manakala hanya dua IPT (20%) yang baru mengimplimentasinya kurang dari setahun.
- viii. Komponen yang paling kurang diperincikan dalam polisi e-Pembelajaran masing-masing berbanding komponen lain ialah komponen insentif dan anugerah serta jaminan kualiti.
- ix. Bagi sebahagian besar (90%) IPT yang terlibat, polisi e-Pembelajaran merupakan sebahagian daripada pelan strategik universiti masing-masing.
- x. Bagi sebahagian besar IPT (70%), e-Pembelajaran merupakan sebahagian daripada KPI institusi masing-masing.
- xi. Daripada sepuluh IPT yang mempunyai polisi e-Pembelajaran masing-masing, empat IPT tidak mempunyai pelan implimentasi e-Pembelajaran yang jelas.
- xii. Menurut pandangan pentadbir e-Pembelajaran, daripada segi kesedaran tentang polisi e-Pembelajaran dalam kalangan staf akademik di IPT masing-masing, enam IPT mendapati tahap kesedaran antara 76-100%, satu IPT berada pada tahap 51%-75%, tiga IPT berada pada tahap 26-50%, dan empat IPT lagi berada pada tahap kesedaran antara 0-25%.
- xiii. Bagi sebahagian besar (12 daripada 20) IPT, hanya 0-50% pelan pelaksanaan e-Pembelajaran yang tercapai setakat ini, manakala hanya lapan IPT yang berjaya melaksanakan pelan pelaksanaan e-Pembelajaran masing-masing pada tahap 51-100%.
- xiv. Secara umumnya, sokongan daripada pihak pengurusan, fakulti/sekolah/jabatan dan pelajar adalah dalam sekitar 76-100%, manakala sokongan daripada pensyarah berada pada tahap 25-50%. Ini bermakna sokongan daripada pensyarah adalah rendah berbanding pihak berkepentingan yang lain.
- xv. Sebanyak 80% sampel pensyarah mengakui terdapat polisi e-Pembelajaran di institusi masing-masing.
- xvi. Sebahagian besar (92.5%) pensyarah sedar dan mengetahui tentang polisi e-Pembelajaran yang terdapat di IPT masing-masing.
- xvii. Menurut mereka, maklumat tentang polisi tersebut diperoleh terutamanya daripada laman web institusi masing-masing (58%), surat pekeliling (57.4%) serta program latihan formal yang dikendalikan oleh IPT masing-masing.

- xviii. Hanya 5% pensyarah sahaja yang menyatakan bahawa mereka langsung tidak mematuhi polisi e-Pembelajaran di IPT masing-masing. Sebanyak 30.6% mematuhi keseluruhannya dan 58.7% mematuhi sebahagian daripada polisi tersebut, manakala 5.7% tidak pasti sama ada mereka telah mematuhi atau tidak.

Rumusan Utama Berkaitan Tadbir Urus e-Pembelajaran

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap respon yang diberikan oleh pentadbir e-Pembelajaran yang terlibat dalam kajian ini, terdapat 11 rumusan utama yang boleh dibuat berkaitan dengan status, trend, keberkesanan, dan cabaran pelaksanaan tadbir urus e-Pembelajaran di IPT Malaysia:

- i. Hanya lima IPT (19.2%) tidak mempunyai pusat/jabatan/unit yang khusus untuk menguruskan e-Pembelajaran di institusi masing-masing.
- ii. Secara umumnya, tadbir urus e-Pembelajaran diletakkan di Pusat Teknologi Maklumat (61.5%) diikuti oleh Pusat Pembangunan Akademik (38.5%) serta Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (34.5%) institusi masing-masing.
- iii. Hanya tujuh IPT (26.9%) yang mempunyai Pusat e-Pembelajaran yang berfungsi sebagai struktur *governan* formal untuk perancangan dan pelaksanaan e-Pembelajaran, dua IPT meletakkan tadbir urus di bawah tanggungjawab fakulti, manakala sebuah IPT meletakkan tanggungjawab tersebut ke atas Jawatankuasa e-Pembelajaran institusi.
- iv. Hampir separuh IPT (42.5%) mempertanggungjawabkan pengurusan e-Pembelajaran kepada penyelarass e-Pembelajaran, manakala 23.1% IPT lain meletakkan tanggungjawab tersebut ke atas Pengarah Pusat Teknologi Maklumat masing-masing.
- v. Kebanyakan IPT (80.8%) mempunyai Jawatankuasa e-Pembelajaran di peringkat institusi masing-masing.
- vi. Hanya separuh IPT (57.7%) di Malaysia menyediakan bajet pengurusan tahunan yang khusus untuk e-Pembelajaran.
- vii. Komponen utama yang digunakan dalam perbelajaan tersebut ialah latihan dan pembelian perisian pengajaran (93.3%), diikuti oleh perolehan perkakasan dan penyediaan infrastruktur fizikal (66.7%). Komponen penanda aras, konsultansi dan penyelidikan mendapat peruntukan yang paling kurang.
- viii. Daripada segi keberkesanan tadbir urus sedia ada, hanya separuh daripada pentadbir e-Pembelajaran (50%) berpendapat bahawa institusi mereka mempunyai struktur *governan* yang efektif.
- ix. Di samping itu, hanya separuh pentadbir e-Pembelajaran (57.7%) berpandangan bahawa mereka mempunyai kemudahan yang mencukupi bagi pelaksanaan e-Pembelajaran yang efektif di IPT masing-masing.
- x. Sebahagian besar pentadbir e-Pembelajaran (65.4%) berpendapat bahawa wakil e-Pembelajaran di peringkat fakulti/sekolah/jabatan berjaya memainkan peranan yang efektif dalam meningkatkan penggunaan e-Pembelajaran di IPT masing-masing.
- xi. Cabaran utama berkaitan dengan tadbir urus e-Pembelajaran ialah kekurangan kakitangan (84.5%) serta kurangnya insentif diberikan oleh pihak IPT kepada mereka yang bertanggungjawab melaksanakan e-Pembelajaran di IPT masing-masing (69.2%). Cabaran lain yang dihadapi termasuk tiadanya polisi yang jelas tentang e-Pembelajaran (61.5%), tiadanya struktur tadbir urus e-Pembelajaran yang jelas (50%) serta tiada panduan yang

jelas tentang pihak yang bertanggungjawab melaksanakan e-Pembelajaran (42.3%). Hanya tiga IPT (11.5%) yang merasakan bahawa cabaran utama yang dihadapi ialah kurangnya sokongan daripada pihak pengurusan tertinggi universiti.

Rumusan Utama Berkaitan Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS)

Data yang diperoleh dan dianalisa daripada respon yang diberikan oleh pentadbir e-Pembelajaran, pensyarah dan pelajar yang terlibat dalam kajian ini menghasilkan 25 rumusan utama berkaitan dengan status, trend, keberkesanan, dan cabaran pelaksanaan sistem pengurusan pembelajaran (LMS) di IPT Malaysia:

- i. Semua (100%) IPT mempunyai sistem pengurusan pembelajaran atau LMS masing-masing.
- ii. Sebahagian besar (57.7%) IPT menggunakan Platform Sumber Terbuka atau *Open Source Platform*, sementara 34.6% membelinya secara komersial dan 15.4% membangunkan sendiri.
- iii. Sebanyak 12 IPT menggunakan *Moodle*, manakala dua IPT menggunakan platform *Claroline*. Di samping itu, enam IPT membeli sistem dari vendor tempatan, manakala dua IPT membeli LMS komersial antarabangsa iaitu *Blackboard*.
- iv. Separuh (50%) IPT telah menggunakan LMS tersebut melebihi tiga tahun, 30% menggunakan antara satu hingga tiga tahun dan 19.2% menggunakannya kurang dari setahun.
- v. Daripada segi komponen utama Sistem Pengurusan Pembelajaran, semua IPT mempunyai aplikasi yang biasanya terdapat dalam LMS yang standard. Aplikasi yang paling banyak digunakan ialah *Communication* (96.2%), *Course Delivery* (96.2%), *Productivity* (88.5%), *Content Development* (80.8%), dan *Administration* (73.1%). Hanya sebahagian sahaja IPT (65.4%) yang mempunyai LMS yang mempunyai ciri-ciri penglibatan pelajar seperti *Groupwork* dan *Portfolio*.
- vi. Daripada segi integrasi LMS dengan sistem maklumat lain yang terdapat di institusi masing-masing, hanya 65.4% yang disepadukan dengan Sistem Maklumat Pelajar dan 61.5% sahaja yang disepadukan dengan Sistem Maklumat Kakitangan. Hanya empat IPT (15.4%) yang mengintegrasikan dengan Sistem Maklumat Perpustakaan dan dua IPT (7.7%) yang mengintegrasikan dengan Sistem Maklumat Kewangan institusi masing-masing.
- vii. Hampir 3/4 (73.1%) LMS yang terdapat di IPT Malaysia menepati piawaian SCORM.
- viii. Hampir separuh (53.8%) IPT yang sebelum ini mempunyai LMS yang berlainan tetapi berpindah kepada platform yang baru terutamanya kerana sistem baru lebih kos efektif (60%).
- ix. Daripada segi keberkesanan platform e-Pembelajaran di IPT masing-masing, kebanyakan ciri seperti *accessibility* (61.5%), *reliability* (57.7%), *user friendliness* (57.7%), *security* (57.7%), *flexibility* (53.8%), dan *scalability* (53.8%) berada pada tahap baik. Hanya integrasi dengan sistem-sistem lain yang berada pada tahap sederhana (42.3%).
- x. Kebanyakan pensyarah dan pelajar berpendapat bahawa semua ciri utama yang terdapat dalam LMS di institusi masing-masing berada pada tahap baik.
- xi. Sebahagian besar pensyarah (77.0%) menggunakan LMS yang disediakan oleh institusi masing-masing.
- xii. Sebahagian besar pelajar (63.3%) telah diberi latihan berkaitan dengan LMS oleh institusi masing-masing.

- xiii. Aplikasi-aplikasi lain yang digunakan oleh pensyarah yang tidak menggunakan LMS yang disediakan oleh institusi masing-masing merangkumi *content sharing* seperti *Slideshare* (36.9%) diikuti *social networking* seperti *Facebook* (26.7%) dan *photo/video sharing* seperti *Youtube* (24.3%).
- xiv. Aplikasi yang digunakan sebagai alternatif oleh pensyarah yang menggunakan LMS yang disediakan oleh institusi mereka pula adalah *social networking* (45.7%), diikuti oleh aplikasi komunikasi seperti *Yahoo* (35.4%) dan *content sharing* (32.8%).
- xv. Menurut pelajar pula, aplikasi alternatif paling banyak digunakan oleh pensyarah mereka selain LMS yang disediakan oleh IPT masing-masing ialah *content sharing* (45.3%), *photo/video sharing* (37%) dan *social networking* (36.8%).
- xvi. Daripada segi trend penggunaan LMS, komponen utama yang paling banyak digunakan oleh pensyarah ialah *course delivery* (65.3%), *content development* (58.8%) dan *communication* (45.3%).
- xvii. Daripada segi kekerapan mengakses LMS di institusi masing-masing, kebanyakan pensyarah mengakses LMS seminggu sekali (30.8%), diikuti sekali sehari (21.5%) dan beberapa kali sehari (18.5%). Bilangan pensyarah yang langsung tidak pernah mengakses LMS adalah sangat kecil iaitu seramai 133 orang atau 8.1%.
- xviii. Komponen dalam LMS yang paling kerap digunakan oleh pensyarah sepanjang sesuatu semester ialah *e-mail* (34.6%), manakala komponen yang kerap digunakan termasuklah *course management* (38.3%), *content sharing* (33.8%), *course templates* (33.4%), dan *assessment* (32.5%).
- xix. Data pelajar pula menunjukkan bahawa komponen dalam LMS yang kerap digunakan oleh pelajar ialah *searching within course* (40.1%), *assessment* (39.7%) dan *course management* (39.1%).
- xx. Komponen dalam LMS yang paling banyak memberi manfaat kepada pengajaran pensyarah ialah email (61.3%), *course management* (56.7%), *content sharing* (52.2%), dan *assessment* (45%).
- xxi. Komponen dalam LMS yang paling banyak memberi manfaat kepada pembelajaran pula mengikut keutamaan ialah *assessment* (55%), *e-mail* (54.2%), *course management* (52.8%), dan *content sharing* (36.6%).
- xxii. Daripada segi tahap kebergunaan setiap komponen dalam LMS, pensyarah dan pelajar berpendapat bahawa semua komponen adalah berguna kecuali *chat* dan *bookmarking*.
- xxiii. Aktiviti atas talian yang paling diminati pelajar mengikut keutamaan ialah *self-directed learning* (66.3%), *collaborative assignment* (57.9%) dan *interactive quizzes* (57.8%), berbanding *forum/chatting* (49.4%).
- xxiv. Cabaran utama yang dihadapi oleh kebanyakan IPT (88.9%) berkaitan dengan penggunaan Sistem Pengurusan Pembelajaran oleh staf pengajar ialah berpada dengan kaedah pengajaran sedia ada. Hampir 2/3 IPT menghadapi masalah staf tidak berapa pakar tentang IT (69.2%), staf pengajar terlalu sibuk dengan penyelidikan dan penerbitan (65.4%), staf terbeban dengan masa pengajaran yang berat (65.4%) serta staf yang skeptikal terhadap e-Pembelajaran (64.5%). Hanya tiga IPT (11.5%) merasakan bahawa kecenderungan kepada platform sumber terbuka merupakan cabaran utama dalam penggunaan LMS. Di samping itu, hanya dua IPT merasakan bahawa LMS sedia ada tidak mesra pengguna dan tiada latihan berkaitan LMS merupakan cabaran utama mereka.
- xxv. Antara sebab utama yang diberikan oleh pensyarah yang tidak menggunakan LMS yang disediakan oleh institusi masing-masing termasuklah kurangnya latihan (37.4%), kurang

masa (36.1%), lebih suka kaedah pengajaran tradisional (30.1%), kurang sokongan teknikal (29.6%), kurang kemudahan (28.3%), dan tambahan kepada beban pengajaran sedia ada (27.0%).

Rumusan Utama Berkaitan Latihan e-Pembelajaran

Hasil analisa yang dijalankan terhadap respon yang diterima daripada pentadbir e-Pembelajaran dan pensyarah yang terlibat dalam kajian ini, terdapat 21 rumusan utama yang boleh dibuat berkaitan dengan status, trend, keberkesanan dan cabaran pelaksanaan latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia:

- i. Semua IPT (100%) mengendalikan latihan e-Pembelajaran kepada staf akademik di institusi masing-masing.
- ii. Sebahagian besar IPT (69.2% atau 18 IPT) menjalankan latihan kepada staf sokongan.
- iii. Hanya 50% IPT yang mengendalikan latihan e-Pembelajaran kepada pelajar.
- iv. Latihan biasa tertumpu kepada memahirkan staf dengan aplikasi yang terdapat dalam LMS masing-masing (96.2%) dan pengenalan kepada e-Pembelajaran (84.6%). Hanya lebih sedikit daripada separuh IPT yang terlibat melaksanakan latihan berkaitan dengan Pedagogi e-Pembelajaran (57.7%) dan Pembangunan e-Kandungan (53.8%), manakala hanya 1/3 (34.6%) IPT yang memberi pendedahan tentang aplikasi Web 2.0.
- v. Bagi sebahagian besar IPT (84.6%), latihan berkaitan e-Pembelajaran merupakan sebahagian daripada program latihan dan pembangunan akademik di institusi masing-masing.
- vi. Sebanyak 11 IPT menjalankan latihan berkaitan e-Pembelajaran sebanyak 1-3 kali setahun (42.3%), sembilan IPT menjalankan latihan melebihi 6 kali setahun (34.9%), manakala enam IPT melaksanakannya 4-6 kali setahun (23.1%).
- vii. Sebahagian besar (73.1%) latihan diadakan selama sehari, manakala hanya sebahagian kecil (26.9%) latihan dilaksanakan dalam tempoh melebihi sehari.
- viii. Mod utama latihan yang dijalankan ialah secara bersemuka (92.3%) diikuti oleh kaedah *blended* (42.3%) dan *on-demand* (34.6%). Peratusan latihan secara *fully online* (11.5%) dan *CD-based* (7.7%) adalah sangat kecil.
- ix. Hanya enam IPT (23.1%) yang mewajibkan latihan kepada semua staf akademik, manakala tujuh IPT (26.7%) mewajibkan latihan tersebut hanya kepada staf baharu sahaja. Separuh IPT melaksanakan latihan tersebut secara sukarela.
- x. Secara umumnya, latihan berkaitan e-Pembelajaran dikendalikan oleh jurulatih dalaman institusi masing-masing (100%), walaupun ada beberapa institusi yang menjemput konsultan dari luar (34.6%) untuk mengendalikan sebahagian daripada program latihan e-Pembelajaran masing-masing. Tiada IPT yang menggunakan khidmat konsultan dari luar negara dalam program latihan e-Pembelajaran mereka.
- xi. Lazimnya, jurulatih dalaman ini menghadiri TOT berkaitan e-Pembelajaran (73.1%), menghadiri bengkel/seminar berkaitan e-Pembelajaran diperingkat kebangsaan/antarabangsa (42.3%) atau mempunyai kelulusan Ph.D. dalam bidang e-Pembelajaran. Terdapat juga jurulatih (23.1%) yang mendapat kemahiran berkaitan e-Pembelajaran melalui pembelajaran sendiri.
- xii. Daripada segi latihan tentang e-Pembelajaran ke atas staf akademik, lebih daripada 50% telah mengikuti program latihan berkaitan dengan e-Pembelajaran. Di lima IPT, hanya sekitar 11-

- 35% staf mendapat latihan tentang e-Pembelajaran, di empat IPT hanya 0-10% sahaja yang mendapat latihan berkaitan, manakala di empat IPT lagi, hampir 36-50% staf akademik telah mengikuti program latihan berkaitan dengan e-Pembelajaran.
- xiii. Hanya 57.7% atau 15 IPT mengadakan program susulan selepas latihan.
 - xiv. Hanya 30.8% atau lapan IPT sahaja yang menjadikan kehadiran dalam latihan berkaitan e-Pembelajaran sebagai sebahagian daripada penilaian tahunan staf akademik masing-masing.
 - xv. Hampir 2/3 pensyarah (65.7%) telah mengikuti latihan berkaitan e-Pembelajaran dalam tempoh dua tahun kebelakangan ini di IPT masing-masing.
 - xvi. Sebahagian besar pensyarah (77.3%) mendapati bahawa latihan tersebut adalah berkesan atau sangat berkesan.
 - xvii. Mod utama latihan yang diminati oleh pensyarah ialah secara bersemuka (45.1%), diikuti oleh kaedah *blended* (26.5%). Peratusan yang meminati latihan secara *fully online* (13%), *CD-based* (7.6%) dan *on demand* (6.3%) adalah sangat kecil.
 - xviii. Aspek atau topik latihan yang diminati oleh pensyarah ialah berkaitan dengan pentaksiran dalam talian (67.7%), pembangunan e-Kandungan (56.5%), pengurusan kandungan (55.3%), dan pedagogi berkaitan e-Pembelajaran (38.3%).
 - xix. Daripada segi pengaplikasian pengetahuan serta kemahiran yang telah pelajari semasa latihan e-Pembelajaran, sebahagian besar pensyarah (72.6%) merasakan bahawa mereka berjaya mengaplikasikan dalam pengajaran mereka. Sebahagian kecil (14.6%) berpendapat mereka berjaya mengaplikasikan semua yang telah pelajari, manakala 12.8% menyatakan bahawa mereka langsung tidak dapat mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari semasa latihan e-Pembelajaran.
 - xx. Daripada segi latihan e-Pembelajaran, dua cabaran utama yang dihadapi oleh kebanyakan IPT ialah kurangnya motivasi dalam kalangan staf pengajar (69.2%) dan kurang kehadiran semasa latihan (53.8%). Cabaran-cabaran lain yang dihadapi oleh IPT Malaysia berkaitan dengan latihan e-Pembelajaran termasuklah kurangnya tenaga pakar untuk mengajar (38.5%), kekurangan modul-modul latihan (30.8%) serta jadual latihan yang kurang sesuai (30.8%). Data juga menunjukkan bahawa kekurangan bajet (26.9%) dan kekurangan kemudahan (26.9%) bukanlah merupakan masalah utama dalam pelaksanaan latihan e-Pembelajaran di IPT Malaysia.
 - xxi. Secara umumnya, sebab utama kenapa sebahagian besar pensyarah tidak menghadiri latihan e-Pembelajaran yang dikendali oleh institusi masing-masing ialah jadual latihan yang kurang sesuai dengan aktiviti utama mereka terutamanya kuliah sedang berjalan dalam sesi pengajian.

Rumusan Utama Berkaitan Pembangunan e-Kandungan

Hasil penelitian yang dilakukan ke atas pentadbir e-Pembelajaran dan pensyarah yang terlibat dalam kajian ini, terdapat 15 rumusan utama yang boleh dibuat berkaitan dengan status, trend, keberkesanan dan cabaran pembangunan e-Kandungan di IPT Malaysia:

- i. Separuh (50%) IPT mempunyai pusat/jabatan/unit yang khusus untuk menguruskan pembangunan e-Kandungan.
- ii. Secara umumnya, strategi utama (92.3%) yang digunakan oleh sebahagian besar IPT di Malaysia ialah mengadakan kolaborasi antara unit-unit khusus ini dengan pakar isi kandungan atau pensyarah.

- iii. Perisian utama yang digunakan untuk tujuan pembangunan e-Kandungan ialah *Flash* (92.3%), diikuti oleh *Articulate* (46.3%), *Adobe Captivate* (38.3%), *Camtasia Studio* (30.8%), *Lecture Maker* (15.42%) dan *Rativity Interactive Builder* (15.4%).
- iv. Pecahan individu yang biasanya terlibat dalam pembangunan e-Kandungan ialah pensyarah atau pakar mata pelajaran (92.3%), pereka grafik (84.6%) serta pembangun Multimedia (84.6%).
- v. Sokongan utama yang disediakan oleh IPT di Malaysia kepada pensyarah yang ingin membangunkan e-Kandungan termasuk khidmat nasihat (84.6%), sokongan dalam bentuk alat/perisian pengarangan (76.9%) dan latihan berkaitan pembangunan e-Kandungan (69.2%). Setakat ini, hanya satu (7.7%) IPT di Malaysia yang menyediakan geran pembangunan e-Kandungan kepada staf akademik.
- vi. Daripada 13 IPT yang mempunyai pusat khusus bertanggungjawab tentang pembangunan e-Kandungan, hanya enam IPT (46.2%) yang menyediakan insentif untuk pensyarah yang membangunkan e-Kandungan mereka sendiri.
- vii. Daripada enam IPT tersebut, empat IPT memberikan insentif dalam bentuk Anugerah, tiga IPT memberi dalam bentuk honorarium dan dua IPT dalam bentuk pengurangan beban pengajaran.
- viii. Secara umumnya, bahan-bahan yang disediakan secara atas talian boleh dicapai dengan mudah di kebanyakan IPT (69.2%), manakala di 23.1% atau enam IPT lagi bahan-bahan tersebut boleh dicapai dengan sangat mudah.
- ix. Daripada segi *compatibility*, 69.2% berada pada tahap *compatible*, 23.1% berada pada tahap *very compatible*, manakala 7.7% berada pada *moderately compatible*.
- x. Daripada segi interaktiviti bahan-bahan yang terdapat secara atas talian, hanya 3.8% berada pada tahap sangat interaktif, 34.6% pada tahap interaktif, 50% pada tahap sederhana interaktif, dan 11.5% pada tahap tidak interaktif.
- xi. Hanya 17.1% pensyarah yang berpendapat bahawa mereka tidak kompeten untuk membangunkan e-Kandungan. Sebahagian besar mereka (50.4%) merasakan bahawa mereka sederhana kompeten, 27.8% kompeten dan 4.6% sangat kompeten.
- xii. Kebanyakan pensyarah (88%) berpendapat bahawa mereka perlu terlibat dalam pembangunan e-Kandungan.
- xiii. Sokongan utama yang diperlukan oleh pensyarah sekiranya mereka perlu terlibat membangunkan e-Kandungan ialah sokongan teknikal (77.3%), perisian pembangunan e-Kandungan (72.1%), geran pembangunan e-Kandungan (57.4%), dan fasiliti/studio rakaman.
- xiv. Daripada segi pembangunan e-Kandungan, lima cabaran utama yang dihadapi oleh kebanyakan IPT ialah kurangnya motivasi dalam kalangan staf pengajar (65.4%), kekurangan pakar (53.80%), ketiadaan pasukan khusus untuk membangunkan e-Kandungan (53.8%), kurangnya komitmen dalam kalangan staf akademik (46.2%) serta kurangnya dana/bajet (46.2%). Sokongan daripada pihak pengurusan tertinggi universiti (15.4%) bukanlah cabaran utama yang dihadapi oleh IPT berkaitan pembangunan e-Kandungan.
- xv. Isu hak cipta juga merupakan masalah yang dihadapi oleh sebahagian besar (80.8%) IPT di Malaysia dalam pembangunan e-Kandungan.

Rumusan Utama Berkaitan Integrasi e-Pembelajaran dalam P&P

Hasil daripada analisis yang dijalankan ke atas pentadbir e-Pembelajaran, pensyarah dan pelajar yang terlibat dalam kajian ini, terdapat 20 rumusan utama yang boleh dibuat berkaitan dengan status, trend, keberkesanan, dan cabaran integrasi e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran di IPT Malaysia:

- i. Secara umumnya, 42.3% atau 11 IPT menawarkan lebih daripada 50% kursus di IPT masing-masing. Sebanyak 15.4% atau empat IPT menawarkan 0-10% kursus secara *online*, 11.5% atau tiga IPT menawarkan 11-20% kursus secara *online*, 11.5% atau tiga IPTA menawarkan 21-30% kursus secara *online*, 11.5% atau tiga IPT menawarkan 31-40% kursus secara *online*, manakala 7.7% atau dua IPT menawarkan 41-50% kursus secara *online*.
- ii. Bentuk e-Pembelajaran yang paling popular dalam kalangan IPT ialah secara suplimentori kepada kaedah bersemuka diikuti oleh kaedah *blended learning*.
- iii. Peratus kursus yang ditawarkan secara *blended* oleh pensyarah ialah antara 1-80%.
- iv. Peratus kursus atas talian yang diambil oleh pelajar ialah 81-100%.
- v. Sebahagian besar pensyarah (73.5%) berpendapat bahawa terdapat peningkatan aktiviti e-Pembelajaran dalam tempoh dua tahun kebelakangan ini.
- vi. Kebanyakan pelajar mengakses kursus atas talian yang mereka ikuti seminggu sekali (37.7%), diikuti sekali sehari (29.6%) dan beberapa kali dalam sehari (17.6%). Bilangan pelajar yang langsung tidak pernah mengakses kursus atas talian mereka adalah sangat sedikit iaitu 135 orang atau 2.1%.
- vii. Kebanyakan pelajar (71.4%) mengakses kursus atas talian mereka dari asrama, diikuti oleh dari makmal komputer (50.2%) dan dari rumah (46.9%).
- viii. Kebanyakan pelajar mengakses menggunakan laptop masing-masing (94.2%) menggunakan rangkaian WiFi yang disediakan di kampus masing-masing (63.7 %).
- ix. Hanya 13.8% pensyarah menyediakan lebih 80% bahan pembelajaran secara *online*. Kebanyakan pensyarah (79.1%) menyediakan antara 1-80% bahan pembelajaran secara *online*.
- x. Format utama yang disediakan oleh pensyarah dan diperoleh oleh pelajar (ialah fail biasa seperti pdf, ppt, doc, dan xls (96.8%). Sedikit sekali fail multimedia yang disediakan (21.3 %).
- xi. Kebanyakan pensyarah (50.1%) lebih suka memuat naik bahan secara mingguan sebelum kuliah bermula.
- xii. Cara yang sama nampak juga disukai oleh kebanyakan pelajar (44.6%).
- xiii. Namun, kebanyakan pelajar (84.7%) lebih suka membaca bahan tersebut secara *offline* berbanding secara *online*.
- xiv. Daripada segi pentaksiran yang dilakukan secara *online*, 40.3% pensyarah tidak menjalankan pentaksiran secara *online*, manakala 28.2% menjalankan 0-10% pentaksiran secara *online*, 17.2% menjalankan 11-20% pentaksiran secara *online*. Hanya 14.3% pensyarah yang menjalankan lebih dari 20% pentaksiran secara *online*.
- xv. Bagi kebanyakan pelajar (30.9%) pula, hanya 11-20% pentaksiran kursus mereka dikendalikan secara *online*. Bagi 26% mereka, 0-10% pentaksiran kursus mereka dikendalikan secara *online* dan 26% lagi, lebih 20% pentaksiran kursus mereka diadakan secara *online*.
- xvi. Sebahagian besar pensyarah (93.4%) berpendapat bahawa integrasi e-Pembelajaran dalam kursus mereka telah memberi manfaat kepada pelajar.

- xvii. Sebahagian besar pensyarah (88.5%) juga berpendapat bahawa penggunaan e-Pembelajaran telah memberi impak yang positif ke atas pencapaian pelajar mereka.
- xviii. Separuh pensyarah (52.4%) berpandangan bahawa tahap integrasi e-Pembelajaran di institusi mereka adalah pada tahap pertengahan, manakala lebih separuh pelajar (56.8%) berpendapat bahawa integrasi e-Pembelajaran di institusi masing-masing berada pada tahap pertengahan.
- xix. Dua cabaran utama yang dihadapi pensyarah untuk mengintegrasikan e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran ialah menyeimbangkan pengajaran dengan penyelidikan (59.8%) dan kekangan masa (54.9%). Teknofobia (13%) merupakan antara cabaran yang paling kurang dihadapi oleh pensyarah dalam usaha mengintegrasikan e-Pembelajaran.
- xx. Bagi pelajar pula, antara cabaran yang mereka hadapi dalam persekitaran maya ialah kekurangan akses (53.4%), tempoh maklum balas yang lama daripada pensyarah (42.8%), kekurangan kandungan (32.7%), mengambil masa (32.4%), kandungan kurang menarik (31.3%) serta kandungan tidak menarik seperti aplikasi lain (contohnya, *Facebook*). Hanya 294 pelajar (4.7%) yang merasakan bahawa teknofobia adalah masalah utama yang dihadapi.

Rumusan Utama Berkaitan Jaminan Kualiti dan Perancangan Masa Depan

Akhir sekali, hasil penelitian yang dilakukan terhadap pentadbir e-Pembelajaran, pensyarah dan pelajar yang terlibat dalam kajian ini, terdapat tujuh rumusan utama yang boleh dibuat berkaitan dengan status, trend, keberkesanan, dan cabaran berkaitan jaminan kualiti serta perancangan masa depan e-Pembelajaran di IPT Malaysia:

- i. Hanya 46.2% IPT yang mempunyai garis panduan mengenai kualiti berkaitan e-Pembelajaran.
- ii. Hanya 42.1% IPT yang menjadikan e-Pembelajaran sebagai sebahagian daripada proses *Continuous Quality Improvement* (CQI) institusi masing-masing.
- iii. Urusan jaminan kualiti bagi institusi yang terlibat ini biasanya dikendalikan oleh Pusat Pembangunan Akademik (atau yang setara) atau Pusat Pengajaran dan Pembelajaran masing-masing.
- iv. Hanya tujuh IPT (26.9%) yang menjalankan kajian/pemantauan berkala mengenai impak atau keberkesanan e-Pembelajaran terhadap kaedah penyampaian staf akademik IPT masing-masing.
- v. Hanya enam IPT (23.1%) yang menjalankan kajian/pemantauan berkala mengenai impak atau keberkesanan e-Pembelajaran terhadap pencapaian pelajar di IPT masing-masing.
- vi. Daripada segi perancangan masa depan, pentadbir e-Pembelajaran berpendapat bahawa aplikasi yang perlu disediakan mengikut keutamaan ialah *Mobile Learning* (92.3%), *Podcasting* (61.5%), *Educational Game* (50%), dan *Simulation* (42.3%). Menurut mereka, *Intelligent Tutoring System* bukan merupakan aplikasi yang perlu diutamakan.
- vii. Walau bagaimanapun, pensyarah (67%) dan pelajar (76.8%) berpandangan bahawa IPT mereka perlu mengutamakan *Intelligent Tutoring System* berbanding aplikasi lain. Di samping itu, pensyarah (23.4%) dan pelajar (19.4%) meletakkan aplikasi *Podcasting* sebagai yang paling rendah daripada segi keutamaan.

Penutup

Bab ini telah menyenaraikan 117 rumusan dapatan kajian berdasarkan analisis yang dibuat ke atas pandangan 26 orang pentadbir e-Pembelajaran, 1635 orang pensyarah dan 6301 orang pelajar. Bab 10 akan membincangkan cadangan penambahbaikan dan implikasi dasar berkaitan dapatan yang dibentangkan dalam bab ini.

Bab 10

Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Dasar

Mohamed Amin Embi
Zaidan Abdul Wahab
Hanafi Atan
Abdul Halim Sulaiman

Pendahuluan

Bab terakhir ini bertujuan untuk mengetengahkan beberapa implikasi dasar serta cadangan penambahbaikan yang boleh dilaksanakan di peringkat IPT, Kementerian Pengajian Tinggi dan AKEPT berdasarkan dapatan utama kajian yang melibatkan 26 orang pentadbir e-Pembelajaran, 1635 orang pensyarah dan 6301 orang pelajar dari 27 IPT di Malaysia. Pembentangan dibuat berdasarkan tujuh aspek utama yang menjadi fokus kajian ini iaitu (i) polisi, (ii) tadbir urus, (iii) sistem pengurusan pembelajaran, (iv) latihan, (v) pembangunan e-Kandungan, (vi) integrasi dalam pengajaran dan pembelajaran, dan (vii) jaminan kualiti serta perancangan masa depan.

Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Dasar Berkaitan Polisi e-Pembelajaran

- i. KPT perlu menyediakan satu mekanisme bagi memastikan bahawa semua IPT yang belum mempunyai polisi untuk menggubal polisi e-Pembelajaran mereka dan melaksanakannya.
- ii. Peranan KPT adalah penting agar dapat menyediakan satu panduan lengkap terhadap tatacara penggubalan polisi yang komprehensif yang melibatkan semua *stakeholders* untuk diguna pakai oleh IPT yang belum lagi menggubal polisi mereka.
- iii. KPT perlu menyelaraskan pembangunan polisi e-Pembelajaran bagi IPT yang belum lagi membangunkan polisi e-Pembelajaran mereka dan menjadikan pelaksanaan e-Pembelajaran sebagai satu tanda aras kejayaan sesebuah IPT.
- iv. Penubuhan Institut e-Pembelajaran Kebangsaan di bawah naungan KPT adalah langkah yang terbaik dalam menyediakan panduan penggubalan polisi e-Pembelajaran dan seterusnya menyelaraskan dan memantau pelaksanaannya.

Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Dasar Berkaitan Tadbir Urus e-Pembelajaran

- i. Untuk suatu struktur *governan* yang mantap dan mempunyai peranan dan tanggungjawab yang jelas mengikut hirarki tadbir urus yang sesuai, KPT boleh menjelaskan dan meletakkannya sebagai satu polisi, di mana setiap IPT yang menggunakan e-Pembelajaran harus mewujudkan struktur tadbir urus e-Pembelajaran di IPT masing-masing.
- ii. Latihan berterusan bagi pengurus/pegawai baharu atau pengurus/pegawai sedia ada perlu sentiasa diadakan dan dipantau sama ada yang dikendalikan sendiri oleh institusi berkaitan atau melalui program latihan yang ditawarkan oleh AKEPT.
- iii. AKEPT juga perlu peka dengan keperluan latihan oleh IPT dan sentiasa menawarkan program latihan yang relevan serta mampu mendedahkan pengurus/pegawai IPT kepada urus tadbir dan amalan terbaik teknologi e-Pembelajaran terkini.
- iv. KPT, AKEPT dan setiap IPT perlu meletakkan komponen bajet e-Pembelajaran sebagai salah satu komponen terpenting dalam bajet tahunan bagi memastikan agar setiap IPT di Malaysia dapat bersaing di peringkat global.

Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Dasar Berkaitan Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS)

- i. Setiap IPT perlu memikirkan kesinambungan antara sistem-sistem termasuk LMS kerana pengajaran dan pembelajaran merupakan salah satu *core business* untuk mana-mana institusi pengajian tinggi.
- ii. e-Pembelajaran di IPT Malaysia, seperti yang disokong oleh LMS yang ada, masih lagi memberi fokus kepada aspek-aspek 'mekanikal' dalam pembelajaran seperti penyampaian kandungan dan penilaian. Cabaran yang harus ditangani untuk langkah seterusnya ialah supaya sistem-sistem yang ada dapat memacu dan menyokong aspek-aspek yang lebih penting seperti pembelajaran kreatif dan sintesis ilmu.
- iii. KPT boleh memainkan peranan menyelaraskan pembangunan, pengubahsuaian dan pengurusan sumber berkenaan dengan LMS untuk kegunaan di IPT Malaysia. Ini akan membolehkan pemusatan sumber yang lebih berkesan untuk kegunaan IPT di Malaysia.
- iv. Peranan yang boleh dimainkan oleh AKEPT ialah mengubal piawai dan dasar berkenaan dengan latihan yang perlu dijalankan oleh IPT untuk tujuan e-Pembelajaran. Selain daripada piawaian dan dasar, AKEPT juga perlu bersedia untuk memberikan sokongan dalam bentuk kepakaran dan sumber kepada IPT yang memerlukan.
- v. Penubuhan Institut e-Pembelajaran Kebangsaan boleh membantu memantau, menasihati dan memberikan khidmat bantuan terutamanya dalam menyelaraskan sumber, platform dan penambahbaikan kepada platform-platform LMS yang sedia ada.

Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Dasar Berkaitan Latihan e-Pembelajaran

- i. Pihak pengurusan IPT perlu mendedahkan kepada staf tentang teknologi terkini seperti Web 2.0, Web 3.0 dan Web 4.0 serta teknologi mobil, di samping menaik taraf LMS sedia ada sesuai dengan tahap dan cita rasa teknologi terkini.

- ii. Tempoh dan masa latihan yang dikendalikan oleh setiap IPT perlu dipelbagaikan bagi memastikan lebih ramai staf boleh mengikuti latihan di samping tidak menjejaskan sesi pengajaran.
- iii. Pihak pengurusan IPT digalakkan memberi pengiktirafan atau insentif bagi meningkatkan motivasi staf agar terus mengintegrasikan teknologi terkini dalam e-Pembelajaran. Khususnya, staf yang layak menjadi jurulatih dalaman dan tempatan dalam e-Pembelajaran dikurniakan sijil, diploma lanjutan dan sarjana mengikut kesesuaian serta kepakaran masing-masing.
- iv. Latihan khusus dalam pedagogi e-Pembelajaran harus diperbanyakkan kerana aspek pedagogi e-Pembelajaran merupakan kandungan penting latihan bagi menentukan tahap kejayaan dan keberkesanan e-Pembelajaran di institusi masing-masing.
- v. Kementerian Pengajian Tinggi perlu mempunyai polisi e-Pembelajaran untuk menjadi panduan penyelarasan latihan di semua IPT. Dengan adanya polisi ini, aspek latihan akan dapat dirancang dengan lebih baik dengan mengambil kira keperluan dan tuntutan jangka pendek, jangka sederhana dan jangka panjang.
- vi. Program latihan yang lebih tersusun, latihan bajet tahunan, pusat sokongan, latihan modal insan, insentif dan motivasi, penambahbaikan prasarana berterusan, dan penintegrasian padu dalam kurikulum akan dapat dipertingkatkan dari semasa ke semasa di IPT.

Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Dasar Berkaitan Pembangunan e-Kandungan

- i. Bagi IPT yang mempunyai pusat khusus untuk pembangunan e-Kandungan, polisi yang jelas terutama daripada segi insentif, perlu diadakan kerana penubuhan pusat-pusat tersebut melibatkan kos yang tinggi seperti kos alatan, perisian dan sumber manusia.
- ii. Pensyarah berharap agar pihak IPT dapat memberikan sokongan teknikal, termasuk latihan demi melicinkan pembangunan e-Kandungan. Justeru, insentif yang wajar perlu diberikan, contohnya memberi anugerah ataupun honorarium kepada pensyarah yang mempunyai e-Kandungan yang terbaik.
- iii. Memandangkan sebahagian besar IPT menawarkan beberapa kursus yang sama, pembangunan e-Kandungan untuk kursus-kursus ini boleh dibangunkan secara bersama oleh sebuah pusat di bawah Kementerian Pengajian Tinggi. Usaha ini boleh menjimatkan masa, wang dan tenaga, di samping memastikan kualiti yang terjamin. Ini selaras dengan usaha-usaha beberapa universiti terkemuka di dunia yang menyediakan *open courseware* yang boleh diakses oleh sesiapa sahaja.
- iv. Polisi yang jelas mengenai isu hak cipta di peringkat KPT harus diadakan memandangkan sesetengah pensyarah keberatan untuk membangunkan e-Kandungan, apalagi untuk berkongsi kerana penat lelah mereka tidak diberikan pengiktirafan yang sepatutnya.

Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Dasar Berkaitan Integrasi e-Pembelajaran dalam P&P

- i. Setiap IPT perlu mempertingkatkan dan merangsang aktiviti e-Pembelajaran di institusi masing-masing memandangkan pengintegrasian e-Pembelajaran merupakan trend yang hebat dalam menghadapi generasi digital masa kini.

- ii. Kementerian Pengajian Tinggi disarankan supaya membuka lebih peluang kepada IPT untuk terus menjalankan penyelidikan demi mempertingkatkan aktiviti e-Pembelajaran seiring dengan teknologi global dengan menyediakan dana bagi penyelidikan yang berpotensi.
- iii. Bagi AKEPT pula, kursus berkenaan e-Pembelajaran perlu dianjurkan dengan lebih pesat bagi tujuan yang sama. AKEPT juga perlu menyediakan dana bagi membiayai bengkel yang berpotensi di peringkat IPT masing-masing.
- iv. Setiap IPT perlu memantapkan prasarana digital di seluruh kawasan kampus. Peningkatan kemudahan jalur lebar perlu diberi perhatian serius dan perkhidmatan ICT perlu dipantau secara sistematik.

Cadangan Penambahbaikan dan Implikasi Berkaitan Jaminan Kualiti dan Perancangan Masa Depan

- i. Garis panduan mengenai standard bahan e-Kandungan yang dibangunkan secara bersama oleh CEMCA (*Commonwealth of Educational Multimedia Centre for Asia*) dan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia perlu diedarkan dan diguna pakai oleh semua IPT Malaysia untuk mengawal kualiti bahan e-Pembelajaran yang terdapat di peringkat pengajian tinggi.
- ii. Setiap IPT perlu menjalankan kajian keberkesanan berkaitan e-Pembelajaran yang dilaksanakan di institusi masing-masing bagi memastikan bahawa penggunaan e-Pembelajaran betul-betul memberi impak maksima kepada proses pengajaran dan pembelajaran.
- iii. Kementerian Pengajian Tinggi perlu menubuhkan Institut e-Pembelajaran Kebangsaan iaitu sebuah pusat kecemerlangan berkaitan e-Pembelajaran yang antara lain boleh mengendalikan dan mengkoordinasi penyelidikan berkaitan e-Pembelajaran terutama daripada segi impak e-Pembelajaran terhadap pencapaian pelajar.
- iv. Penubuhan Institut e-Pembelajaran Kebangsaan dijangka mampu membantu menentukan hala tuju pelaksanaan e-Pembelajaran termasuk aplikasi terkini yang sesuai digunakan di peringkat pengajian tinggi.

Penutup

Bab ini telah membentangkan pelbagai cadangan penambahbaikan yang boleh dilaksanakan di peringkat IPT, Kementerian Pengajian Tinggi dan AKEPT bagi memperkasakan agenda e-Pembelajaran di peringkat pengajian tinggi di Malaysia.

Apendiks

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

Please provide your responses to all the questions.

*** 1. Is there a policy on e-learning at your institution?**

☐ Yes

☐ No

If yes to Q1

*** 2. If Yes to Question 1, who are the stakeholders involved in developing the e-learning policy?**

☐ Top management

☐ External stakeholders (e.g. Alumni, employers)

☐ Faculty/School/Department representatives

☐ Students

☐ Other (please specify)

*** 3. If Yes to Question 1, who approved the e-learning policy at your institution?**

☐ Senate/Council

☐ Top management

☐ Other (please specify)

*** 4. If Yes to Question 1, how is the e-learning policy disseminated to the academic staff/students at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

☐ Institution's website

☐ Written circular/memo from management

☐ Booklet/Guidebook

☐ Induction programmes

☐ Formal development training programmes

☐ Other (please specify)

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 5. If Yes to Question 1, is there a structured implementation plan of the e-learning policy at your institution?**

☐ Yes

☐ No

*** 6. If Yes to Question 1, does your institution make e-learning compulsory for lecturers/students?**

☐ Yes

☐ No

*** 7. If Yes to Question 1, how long has the e-learning policy been implemented at your institution?**

☐ Less than a year

☐ 1 – 3 years

☐ More than 3 years

*** 8. If Yes to Question 1, which of the following components are included in the e-learning policy? (You may choose more than one answer if applicable)**

☐ Role of the Top Management

☐ Institution's e-learning implementation plan

☐ Role of the IT Division/Centre/Department/Unit

☐ Copyright Issues

☐ Role of the Teaching & Learning
Division/Centre/Department/Unit

☐ Development of e-Content

☐ Role of the Faculty/School/Department

☐ Training on e-learning

☐ Role of Lecturers/Tutors

☐ Rewards/Incentives

☐ Role of Students

☐ Quality Assurance

☐ Other (please specify)

*** 9. If Yes to Question 1, is the e-learning policy part of your institution's strategic planning?**

☐ Yes

☐ No

*** 10. If Yes to Question 1, is the e-learning policy part of your institution's Key Performance Indicators (KPIs)?**

☐ Yes

☐ No

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 11. If Yes to Question 1, is the policy clear in terms of the e-learning implementation plan employed at your institution?**

- ☐ Yes
☐ No

If no to Q1

*** 12. Is there a centre/division/department/unit dedicated to the implementation of e-learning at your institution?**

- ☐ Yes
☐ No

*** 13. Which division/centre/department/unit is in charge of e-learning at your institution?**

- ☐ Chancellery/Top Management
☐ Teaching & Learning Division/Centre/Department/Unit
☐ Academic Development Division/Centre/Department/Unit
☐ Quality Assurance Division/Centre/Department/Unit
☐ ICT Division/Centre/Department/Unit
☐ e-Learning Division/Centre/Department/Unit
☐ Quality Division/Centre/Department/Unit
☐ Other (please specify)

*** 14. Who is the person in-charge of the e-learning at your institution?**

- ☐ Coordinator of e-learning
☐ Director of e-learning
☐ Chair of e-learning Committee
☐ IT Director
☐ Quality Assurance Director
☐ Other (please specify)

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 15. Does your institution have a central committee in charge of the planning, implementation and monitoring of e-learning?**

☐ Yes

☐ No

*** 16. Does your institution have a yearly financial allocation for the implementation of e-learning?**

☐ Yes

☐ No

If yes to Q16

*** 17. If Yes to Question 16, your institution's yearly e-learning financial allocation normally include:**

☐ Physical infrastructure (e.g. Networks, Labs)

☐ Benchmarking

☐ Hardware (e.g. Computers, Laptops)

☐ Consultancy

☐ Software (e.g. LMS, Development Tools)

☐ Research

☐ Training

☐ Content/System Development

Other (please specify)

If no to Q16

*** 18. Does your institution currently have a common/centralised e-learning platform/Learning Management System (LMS)?**

☐ Yes

☐ No

If yes to Q18

*** 19. If Yes to Question 18, the e-learning platform/LMS in your institution is:**

☐ Built in-house

☐ Bought commercially

☐ Open source

☐ Other (please specify)

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 20. If Yes to Question 18, which of the e-learning platform/LMS is your institution currently using?**

- ☐ Blackboard
 ☐ Learning Care
☐ WebCT
 ☐ Moodle
☐ Other (please specify)

*** 21. If Yes to Question 18, which of the following accurately describe the e-learning platform/LMS used at your institution?**

- ☐ Purchased and used as it is
☐ Purchased and customized according to institution's needs
☐ Open source platform
☐ Open source platform that is modified by internal/external experts
☐ Developed in-house
☐ Other (please specify)

*** 22. If Yes to Question 18, how long has your institution been using the current e-learning platform/LMS?**

- ☐ Less than 1 year
☐ 1 year – 3 years
☐ More than 3 years

*** 23. If Yes to Question 18, what are the major features/tools available in the e-learning platform/LMS used at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Communication (e.g. Forum, chat)
☐ Productivity (e.g. Calendar, Scheduler)
☐ Student Involvement (e.g. Groupwork, Portfolios)
☐ Administration (e.g. Student enrollment & registration)
☐ Course Delivery (e.g. Course Management, Assessment, Tracking)
☐ Content Development (e.g. Course Templates, Content Sharing)
☐ Other (please specify)

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 24. If Yes to Question 18, is there any Research & Development done to enhance the current e-learning platform/LMS at your institution?**

☐ Yes

☐ No

*** 25. If Yes to Question 18, which of the following components are integrated into the e-learning platform/LMS at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

☐ Financial System

☐ Staff Information System

☐ Library Management System

☐ Student Information System

☐ Other (please specify)

*** 26. If Yes to Question 18, is your current e-learning platform/LMS SCORM/AICC compliant?**

☐ Yes

☐ No

☐ Not sure

*** 27. Was there any other platform(s) used at your institution before the current e-learning platform/LMS?**

☐ Yes

☐ No

If Yes to Q27

*** 28. If Yes to Question 27, why did your institution migrate to the current e-learning platform/LMS? (you may choose more than one answer if applicable)**

☐ Cost effectiveness

☐ Ease of use

☐ Following the current trends

☐ Scalability

☐ Data integration with institution's database systems

☐ Other (please specify)

If no to Q18 , If No to Q27

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 29. Does your institution provide training on e-learning to the teaching staff?**

☐ Yes

☐ No

*** 30. Does your institution provide training on e-learning to the support staff?**

☐ Yes

☐ No

*** 31. Does your institution provide training on e-learning to the students?**

☐ Yes

☐ No

*** 32. Which of the following aspects/topics are covered in the staff training on e-learning at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

☐ Overview of e-learning

☐ Institution's e-learning platform/LMS

☐ Policy of e-learning

☐ E-Content Development

☐ Pedagogy of e-learning

☐ Web 2.0

☐ Other (please specify)

*** 33. Does your institution's training and development programmes include training on e-learning?**

☐ Yes

☐ No

*** 34. How often is the training on e-learning conducted at your institution?**

☐ 1-3 times yearly

☐ 4-6 times yearly

☐ More than 6 time yearly

*** 35. What is the average duration of each training session?**

☐ 1/2 day or less

☐ 1 day

☐ More than 1 day

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 36. What are the main modes of the training on e-learning made available at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|--|--|
| ☐ CD based training | ☐ Blended training |
| ☐ Face-to-face classroom training | ☐ Fully online training |
| ☐ On demand one-to-one training | |
| ☐ Other (please specify) | |
| <input type="text"/> | |

*** 37. Is the training voluntary or compulsory on all the teaching staff at your institution?**

- ☐ Voluntary to all
☐ Compulsory to all
☐ Compulsory to new staff only

*** 38. Who are your main trainers/facilitators in-charge of conducting the e-learning workshops? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ In-house experts
☐ Local consultants
☐ Foreign consultants

*** 39. How do these trainers get their training? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Own expertise (Ph.D. in related fields)
☐ Attended national/international workshops on e-learning
☐ Attended Training of Trainers (TOT) courses
☐ Other (please specify)

*** 40. Is there a dedicated centre/division/department/unit responsible for the development of e-content at your institution?**

- ☐ Yes
☐ No

If yes to Q40

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 41. If Yes to Question 40, what are the main strategies adopted at your institution for the development of e-content?**

- ☐ Content is developed by an external content provider
- ☐ Content is developed solely by a dedicated centre/division/department/unit
- ☐ Content is developed collaboratively by a dedicated centre/division/department/unit and the subject matter experts
- ☐ Content is developed solely by individual subject matter experts/lecturers
- ☐ Other (please specify)

*** 42. If Yes to Question 40, what are development/authoring tools used by your institution for developing e-content? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|--|--|
| ☐ Lecture Maker | ☐ Flash |
| ☐ Camtasia Studio | ☐ Articulate |
| ☐ Adobe Captivate | ☐ Raptivity Interactive Builder |

Other (please specify)

*** 43. If Yes to Question 40, who are the persons involved in the e-content development at your institutions? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|---|--|
| ☐ Programmers | ☐ Subject Matter Experts/Lecturers |
| ☐ Instructional Designers | ☐ Editor of e-Content |
| ☐ Graphic Designers/Illustrators | ☐ Multimedia Developers (e.g. Animators, Audio/Video Engineers) |
| ☐ Voice Artist/Composers | |
| ☐ Other (please specify) | |

*** 44. If Yes to Question 40, what facilities are made available to subject matter experts/lecturers if they are interested to develop their own e-content? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|---|--|
| ☐ Development grants | ☐ Training related to e-content development |
| ☐ Development/authoring tools | ☐ Storage Server |
| ☐ Technical advice/consultancy | ☐ Recording equipment/facilities/studio |
| ☐ Other (please specify) | |

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 45. Are the subject matter experts/lecturers given incentives for developing e-content at your institution?**

☐ Yes

☐ No

If Yes to Q45

*** 46. If Yes to Question 45, what form of incentives are given to subject matter experts/lecturers for e-Content Development? (You may choose more than one answer if applicable)**

☐ Monetary/Honorarium

☐ Awards/Recognitions

☐ Reduced teaching workload

☐ Other (please specify)

If no to Q45

*** 47. Is there any quality assurance mechanism/procedure/guideline available at your institution for the development of e-learning content?**

☐ Yes

☐ No

if no to Q40

*** 48. If Yes to Question 47, Is e-Learning part of your institution's Continuous Quality Improvement (CQI)?**

☐ Yes

☐ No

*** 49. If Yes to Question 47, which centre/division/department/unit is responsible for Quality Assurance related to e-Learning?**

☐ Quality Management

☐ Academic Development

Centre/Division/Department/Unit

Centre/Division/Department/Unit

☐ Teaching & Learning

Centre/Division/Department/Unit

☐ Other (please specify)

if no to Q48

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 50. What is the current percentage of courses at your institution offered online (including fully online, blended, supplementary mode)?**

- ☐ 0 – 10 %
 ☐ 31 – 40 %
 ☐ 11 – 20 %
 ☐ 41 – 50 %
 ☐ 21 – 30 %
 ☐ More than 50 %

*** 51. What is the overall percentage of the awareness of e-learning policy among academic staff at your institution?**

- ☐ 0 – 25 %
 ☐ 76 – 100 %
 ☐ 26 – 50 %
 ☐ Not sure
 ☐ 51 – 75 %
 ☐ Not applicable

*** 52. What is the overall percentage of the achievement of your institution's e-learning implementation plan?**

- ☐ 0 – 25 %
 ☐ 76 – 100 %
 ☐ 26 – 50 %
 ☐ Not sure
 ☐ 51 – 75 %
 ☐ Not Applicable

*** 53. What is the overall percentage of support/commitment from the various stakeholders in the implementation of the e-learning policy at your institution?**

	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%	Not Sure	Not Applicable
Top management	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Faculty/School/Department	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lecturers	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Students	☐	☐	☐	☐	☐	☐

*** 54. Do you think that the current governance structure of e-learning at your institution is effective?**

- ☐ Yes
 ☐ No

*** 55. Do you think that the facilities provided by your institution are sufficient for the effective implementation of e-learning?**

- ☐ Yes
 ☐ No

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 56. Are the e-learning representatives at the faculty/school/department level playing an effective role to encourage the use of e-learning at your institution?**

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Not Applicable

*** 57. In terms of the following, what is the overall performance of the e-learning platform/LMS at your institution?**

	Poor	Moderate	Good	Excellent
Accessibility	☐	☐	☐	☐
Reliability	☐	☐	☐	☐
User friendliness	☐	☐	☐	☐
Security	☐	☐	☐	☐
Flexibility	☐	☐	☐	☐
Scalability	☐	☐	☐	☐
Integration with other systems	☐	☐	☐	☐

*** 58. What is the overall percentage of teaching staff trained so far on e-learning at your institution?**

- ☐ 0 - 10 %
- ☐ 11 - 35 %
- ☐ 36 - 50 %
- ☐ More than 50%

*** 59. Do you have follow up programmes to reinforce the e-learning training conducted for the teaching staff?**

- ☐ Yes
- ☐ No

*** 60. Is attendance in the e-learning training part of your staff's yearly appraisal?**

- ☐ Yes
- ☐ No

*** 61. How easily accessible is the online learning materials to the students at your institution?**

- ☐ Not easily accessible
- ☐ Moderately accessible
- ☐ Easily accessible
- ☐ Very easily accessible

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 62. How compatible is the online learning materials at your institution with the current teaching & learning environment?**

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ☐ Not compatible | ☐ Compatible |
| ☐ Moderately compatible | ☐ Very compatible |

*** 63. How interactive is the online learning materials developed at your institution?**

- | | |
|--|--|
| ☐ Not interactive | ☐ Interactive |
| ☐ Moderately interactive | ☐ Very interactive |

*** 64. Does your institution periodically measure the impact of e-learning on staff delivery/methods?**

- ☐ Yes
- ☐ No

*** 65. Does your institution periodically measure the impact of e-learning on student learning outcomes/achievements?**

- ☐ Yes
- ☐ No

*** 66. Is copyright an important issue at your institution as far as online learning material development is concerned?**

- ☐ Yes
- ☐ No

*** 67. How well is the e-learning policy accepted by the teaching staff at your institution?**

- | | |
|---|--|
| ☐ Not well accepted | ☐ Very well accepted |
| ☐ Moderately accepted | ☐ Not applicable |
| ☐ Well accepted | |

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 68. What are the main problems/challenges related to the governance of e-learning at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ No clear policy on e-learning
- ☐ Lack of man power
- ☐ No clear line of responsibility on the planning/implementation of e-learning
- ☐ Lack of incentive for those involved in the implementation of e-learning
- ☐ Lack of support from top management
- ☐ No dedicated centre/division/department/unit on e-learning
- ☐ No clear governance structure
- ☐ Other (please specify)

*** 69. What are the main challenges faced by your institution in getting the teaching staff to use the existing e-learning platform/LMS? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|--|--|
| ☐ Preference over open source platforms | ☐ Complacent with existing teaching practices |
| ☐ Busy with research/publication | ☐ LMS not user-friendly |
| ☐ Skeptical about e-learning | ☐ Overload with teaching responsibilities |
| ☐ Not IT savvy/technophobia | ☐ No training on the use of LMS |
| ☐ Other (please specify) | |

*** 70. Does your institution allow/encourage academic staff to use Web 2.0 tools (e.g. Facebook, blogs, Twitter, YouTube, etc) as alternatives to your institution existing e-learning platform/LMS?**

- ☐ Yes
- ☐ No

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 71. What are the main challenges your institution face in conducting effective e-learning training? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Poor Attendance
- ☐ Unsuitable training schedule
- ☐ Insufficient facilities
- ☐ Lack of competent trainers
- ☐ Insufficient training budget
- ☐ Lack of training modules
- ☐ Lack of the motivation among the teaching staff
- ☐ Other (please specify)

*** 72. What are the main challenges your institution face in e-Content development? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ No dedicated e-content development team
- ☐ Lack of funding/budget
- ☐ Lack of commitment from the teaching staff
- ☐ Lack of motivation among the teaching staff
- ☐ Other (please specify)
- ☐ Lack of support from the top management
- ☐ Lack of expertise
- ☐ Not applicable

*** 73. Please indicate the types of e-learning courses that are offered at your institution (terms of the overall percentage).**

	0 – 20%	21 – 40%	41 – 60%	61 – 80%	81 – 100%
Online Distance – Learning Courses (None or very minimal face-to-face interaction).	☐	☐	☐	☐	☐
Hybrid/Blended courses (Combination of face-to-face with online interaction).	☐	☐	☐	☐	☐
Traditional face-to-face courses supplemented with online materials	☐	☐	☐	☐	☐
Traditional face-to-face courses without online interaction/materials.	☐	☐	☐	☐	☐

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (eLearning Admin) (Appendix 1)

*** 74. What additional features of e-learning is your institution planning to include in the future? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Mobile learning
- ☐ Pod casting
- ☐ Intelligent tutoring system
- ☐ Simulation
- ☐ Educational Game
- ☐ Other (please specify)

*** 75. Which institution are you currently attached to?**

- | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| ☐ UKM | ☐ UTM | ☐ UniMAP |
| ☐ USM | ☐ UMS | ☐ UMP |
| ☐ UM | ☐ UNIMAS | ☐ MMU |
| ☐ UPM | ☐ USIM | ☐ OUM |
| ☐ UiTM | ☐ UTHM | ☐ AeU |
| ☐ UPSI | ☐ UTEM | ☐ Sunway UC |
| ☐ UUM | ☐ UMK | ☐ PSA |
| ☐ UPNM | ☐ UMT | ☐ PUO |
| ☐ UIAM | ☐ UniSZA | ☐ PJB |
| ☐ Other (please specify) | | |

76. If you would like to be included in the Lucky Draw (for submission before 30th August 2010), please provide the following information:

Name:	
Institute:	
Address:	
City:	
State:	
Area Code:	
Email Address:	
Phone Number:	

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

Please provide your responses to all the questions.

*** 1. Is there an e-learning policy at your institution?**

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Not Sure

If yes to Question 1

*** 2. Are you aware of the e-learning policy at your institution?**

- ☐ Yes
- ☐ No

If yes to Q2

*** 3. If Yes to Question 2, how did you know about the policy? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Directives/Memos from the institution
- ☐ Institution's website
- ☐ Booklet/Manual provided by the institution
- ☐ Staff Induction
- ☐ Through Continuous Professional Development Training
- ☐ Word of mouth
- ☐ Other (please specify)

*** 4. How much have you conformed to the e-learning policy at your institution?**

- ☐ Fully
- ☐ Not at all
- ☐ Partially
- ☐ Not sure

If no or not sure to Q1

*** 5. Currently are you using the e-learning platform/LMS provided by your institution?**

- ☐ Yes
- ☐ No

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 6. If No to Question 5, what are the main reasons for not using it? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Lack of training
- ☐ Lack of time
- ☐ Adding to teaching workload
- ☐ Institution's emphasis on Research & Publication
- ☐ Using other e-learning tools
- ☐ Technically not competent
- ☐ Lack of facilities
- ☐ Lack of support (no technical support/no helpdesk)
- ☐ Copyright issues
- ☐ Not comfortable with existing e-learning platform/LMS
- ☐ Existing platform/LMS not user friendly
- ☐ Prefer conventional teaching method
- ☐ Prefer other social networking tools
- ☐ Other (please specify)

*** 7. If No to Question 5, what other platforms/applications are you currently using for teaching? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Photo/Video Sharing (e.g. Flickr ,YouTube)
- ☐ Blogs (e.g. Wordpress, Blogspot)
- ☐ Content Sharing (e.g. Slideshare)
- ☐ Collaboration Tools (e.g. Wikis, Google Docs)
- ☐ Communication Tools (e.g. Yahoo Messenger, Skype)
- ☐ Social Networking (e.g. Facebook, MySpace, Twitter)
- ☐ Audio/Video Broadcasting (e.g. Podcast)
- ☐ Other (please specify)

If yes to Q5

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 8. If Yes to Question 5, which features of the e-learning platform/LMS have you used most? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Communication (e.g. Forum, chat)
- ☐ Productivity (e.g. Calendar, Scheduler)
- ☐ Student Involvement (e.g. Groupwork, Portfolios)
- ☐ Administration (e.g. Student enrollment & registration)
- ☐ Course Delivery (e.g. Course Management, Assessment, Tracking)
- ☐ Content Development (e.g. Course Templates, Content Sharing)
- ☐ Other (please specify)

*** 9. Besides the e-learning platform/LMS provided by your institution, which of the following tools are you also using as alternatives: (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Photo/Video Sharing (e.g. Flickr, YouTube)
- ☐ Blogs (e.g. Wordpress, Blogspot)
- ☐ Content Sharing (e.g. Slideshare)
- ☐ Collaboration Tools (e.g. Wikis, Google Docs)
- ☐ Communication Tools (e.g. Yahoo Messenger, Skype)
- ☐ Social Networking (e.g. Facebook, MySpace, Twitter)
- ☐ Audio/Video Broadcasting (e.g. Podcast)
- ☐ Other (please specify)

*** 10. On average, how often do you access/use the tools/applications available in the e-learning platform/LMS provided by your institution?**

- | | |
|--|---|
| ☐ Once a semester | ☐ Once a day |
| ☐ Once a month | ☐ A few times a day |
| ☐ Once a fortnight | ☐ Not at all |
| ☐ Once a week | |

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 11. How would you rate the performance of the e-learning platform/LMS made available at your institution in terms of the following:**

	Poor	Moderate	Good	Excellent	Not Sure
Accessibility	☐	☐	☐	☐	☐
Reliability	☐	☐	☐	☐	☐
User friendliness	☐	☐	☐	☐	☐
Security	☐	☐	☐	☐	☐
Flexibility	☐	☐	☐	☐	☐
Integration with other systems	☐	☐	☐	☐	☐

*** 12. During the current semester how often have you utilized the following tools made available via the e-learning platform/LMS provided by your institution?**

	Never	Sometimes	Often	Very Often
Email	☐	☐	☐	☐
Forum	☐	☐	☐	☐
Bookmarking	☐	☐	☐	☐
Scheduler	☐	☐	☐	☐
Searching Within Course	☐	☐	☐	☐
Groupwork	☐	☐	☐	☐
Community Networking	☐	☐	☐	☐
Student Portfolio	☐	☐	☐	☐
Student Enrollment	☐	☐	☐	☐
Student Grouping	☐	☐	☐	☐
Course Management	☐	☐	☐	☐
Assessment	☐	☐	☐	☐
Gradebook/Tracking	☐	☐	☐	☐
Course Templates	☐	☐	☐	☐
Content Sharing	☐	☐	☐	☐

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 13. Which of the following tools do you think have benefited your teaching the most? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|--|---|
| ☐ Email | ☐ Student Portfolio |
| ☐ Forum | ☐ Student Enrollment |
| ☐ Chat | ☐ Student Grouping |
| ☐ Bookmarking | ☐ Course Management |
| ☐ Scheduler | ☐ Assessment |
| ☐ Searching Within Course | ☐ Gradebook/Tracking |
| ☐ Groupwork | ☐ Course Templates |
| ☐ Community Networking | ☐ Content Sharing |

*** 14. Please rate the following tools made available in the e-learning platform/LMS provided by your institution in terms of its usefulness for teaching and learning?**

	Not Useful	Somewhat Useful	Useful	Very Useful
Email	☐	☐	☐	☐
Forum	☐	☐	☐	☐
Chat	☐	☐	☐	☐
Bookmarking	☐	☐	☐	☐
Scheduler	☐	☐	☐	☐
Searching Within Course	☐	☐	☐	☐
Groupwork	☐	☐	☐	☐
Community Networking	☐	☐	☐	☐
Student Portfolio	☐	☐	☐	☐
Student Enrollment	☐	☐	☐	☐
Student Grouping	☐	☐	☐	☐
Course Management	☐	☐	☐	☐
Assessment	☐	☐	☐	☐
Gradebook/Tracking	☐	☐	☐	☐
Course Templates	☐	☐	☐	☐
Content Sharing	☐	☐	☐	☐

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 15. What format of learning materials do you normally provide to your students? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Common file format (e.g. pdf, ppt, doc, xls)
- ☐ Multimedia file format (e.g. Mpeg, wmv, mp3, avi)
- ☐ Streaming file format (e.g. swf, flv)
- ☐ Software application file format (e.g. exe)
- ☐ Other (please specify)

*** 16. How do you normally upload your learning materials onto the e-learning platform/LMS provided by your institution?**

- ☐ Everything at the beginning of the semester
- ☐ Gradually on weekly basis before the lecture
- ☐ Gradually on weekly basis after the lecture
- ☐ Everything at the end of semester

*** 17. How much of the course assessment is done online?**

- ☐ None ☐ 11 – 20%
- ☐ 0 – 10% ☐ More than 20%

*** 18. Have you participated in any training sessions on e-learning offered by your institution over the last 2 years?**

- ☐ Yes
- ☐ No

If yes to Q18

*** 19. If Yes to Question 18, how useful was the session for your teaching?**

- ☐ Not Useful ☐ Useful
- ☐ Moderately Useful ☐ Very Useful

If no to Q18

*** 20. If No to Question 18, why didn't you participate in the training on e-learning?**

- ☐ Not relevant ☐ Lack of information/unaware about it
- ☐ Wrong timing ☐ Not my priority
- ☐ Other (please specify)

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 21. Please indicate the e-learning training approach that you prefer to be adopted by your institution?**

- ☐ CD based training
- ☐ Face-to-face classroom training
- ☐ On demand one-to-one training
- ☐ Blended training
- ☐ Fully online training
- ☐ Other (please specify)

*** 22. Which of the following areas related to e-learning would you be interested to know more? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|---|--|
| ☐ Content Management | ☐ Assessment |
| ☐ Pedagogy | ☐ E-Content Development |
| ☐ Other (please specify) | |

*** 23. To what extent have you been able to apply what you have acquired so far from the e-learning training provided by your institution?**

- ☐ Not at all
- ☐ Partially
- ☐ Fully

*** 24. How competent do you think you are in developing e-content?**

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ☐ Not Competent | ☐ Competent |
| ☐ Moderately Competent | ☐ Very Competent |

*** 25. Do you think that lecturers should be directly involved in developing e-content?**

- ☐ Yes
- ☐ No

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 26. What sort of support would you like to be made available by your Institution if you are to develop e-content on your own? (You may choose more than one answer if applicable)**

☐ E-Content development grant

☐ Content development Tools

☐ Technical support/consultancy

☐ Recording facilities/equipment/studio

☐ Other (please specify)

*** 27. How many percent of the courses you offer this session at your institution is delivered in the blended mode?**

☐ 0 %

☐ 51 % -80 %

☐ 1 % - 20 %

☐ More than 80 %

☐ 21 % to 50 %

*** 28. Is there an increase of e-learning activities in the courses you have offered over the past 2 years?**

☐ Yes

☐ No

*** 29. What is the overall percentage of learning materials/activities offered online in your course(s)?**

☐ 0 %

☐ 51 % to 80 %

☐ 1 % - 20 %

☐ More than 80 %

☐ 21 % - 50 %

*** 30. Do you believe that the integration of e-learning into your courses has actually benefited your students?**

☐ Yes

☐ No

*** 31. Does the use of e-learning have a positive impact on your student experience/performance?**

☐ Yes

☐ No

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 32. What aspects of teaching and learning do you think have benefited most from your integration of e-learning? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Delivery of teaching and learning
- ☐ Development of content
- ☐ Interaction
- ☐ Assessment
- ☐ Management of learning
- ☐ Other (please specify)

*** 33. What are the main challenges you face when integrating e-learning into the teaching and learning process? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Balancing teaching with research
- ☐ Infrastructure not ready for e-learning
- ☐ Technophobia
- ☐ Personal preference over traditional face-to-face teaching
- ☐ Time consuming
- ☐ Adapting to the new work culture
- ☐ No clear e-learning policy
- ☐ Lack of support service
- ☐ No reward/incentive for engagement in e-learning

*** 34. How would you rate the overall level of integration of e-learning at your institution?**

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Beginning | ☐ Advanced |
| ☐ Intermediate | ☐ Not Sure |

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Instructor) (Appendix 2)

*** 35. What additional features of e-learning would you like to see in the future at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Mobile learning
 - ☐ Pod casting
 - ☐ Intelligent tutoring system
 - ☐ Simulation
 - ☐ Educational Game
 - ☐ Other (please specify)
-

*** 36. Which institution are you currently teaching at?**

- | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| ☐ UKM | ☐ UTM | ☐ UniMAP |
| ☐ USM | ☐ UMS | ☐ UMP |
| ☐ UM | ☐ UNIMAS | ☐ MMU |
| ☐ UPM | ☐ USIM | ☐ OUM |
| ☐ UiTM | ☐ UTHM | ☐ AeU |
| ☐ UPSI | ☐ UTEM | ☐ Sunway UC |
| ☐ UUM | ☐ UMK | ☐ PSA |
| ☐ UPNM | ☐ UMT | ☐ PUO |
| ☐ UIAM | ☐ UniSZA | ☐ PJB |
| ☐ Other (please specify) | | |
-

37. If you would like to be included in the Lucky Draw (for submission before 15th September 2010), please provide the following information:

Name:

Institute:

Address:

City:

State:

Area Code:

Email Address:

Phone Number:

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student) (Appendix 3)**Please provide your responses to all the questions.***** 1. What is the percentage of the courses you enroll in the current semester are available online?**

- ☐ 0 -20 %
- ☐ 21-40%
- ☐ 41-60%
- ☐ 61-80%
- ☐ 81- 100%

*** 2. How often do you access these online courses in the current semester?**

- ☐ Once a semester
- ☐ Once a month
- ☐ Once a fortnight
- ☐ Once a week
- ☐ Once a day
- ☐ A few times a day
- ☐ None at all

*** 3. Where do you normally access these online courses? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Home
- ☐ Workplace
- ☐ Hostel
- ☐ Cyber café
- ☐ Computer lab
- ☐ Other (please specify)

*** 4. Which of the following items do you use to access these online courses? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Desktop
- ☐ Laptop/netbook
- ☐ Handheld devices

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student) (Appendix 3)

*** 5. What is the main mode of access to these online courses?**

- ☐ Wired campus network
 ☐ Mobile Broadband
☐ Wireless campus network
 ☐ Wired Broadband/ADSL

*** 6. Have you been given any training on how to use/access the e-learning platform/LMS provided by your institution?**

- ☐ Yes
☐ No

*** 7. If Yes to Question 6, how would you rate the performance of the e-learning platform/LMS made available at your institution in terms of the following:**

	Poor	Moderate	Good	Excellent
Accessibility	☐	☐	☐	☐
Reliability	☐	☐	☐	☐
User friendliness	☐	☐	☐	☐
Security	☐	☐	☐	☐
Flexibility	☐	☐	☐	☐

*** 8. During the current semester, how often have you utilized the following tools made available via the e-learning Platform/LMS provided by your institution?**

	Never	Sometimes	Often	Very Often
Email	☐	☐	☐	☐
Forum	☐	☐	☐	☐
Chat	☐	☐	☐	☐
Bookmarking	☐	☐	☐	☐
Scheduler	☐	☐	☐	☐
Searching Within Course	☐	☐	☐	☐
Groupwork	☐	☐	☐	☐
Community Networking	☐	☐	☐	☐
Student Portfolio	☐	☐	☐	☐
Student Enrollment	☐	☐	☐	☐
Student Grouping	☐	☐	☐	☐
Course Management	☐	☐	☐	☐
Assessment	☐	☐	☐	☐
Gradebook/Tracking	☐	☐	☐	☐
Course Templates	☐	☐	☐	☐
Content Sharing	☐	☐	☐	☐

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student) (Appendix 3)

*** 9. Which of the following tools do you think have benefited you the most? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|--|---|
| ☐ Email | ☐ Student Portfolio |
| ☐ Forum | ☐ Student Enrollment |
| ☐ Chat | ☐ Student Grouping |
| ☐ Bookmarking | ☐ Course Management |
| ☐ Scheduler | ☐ Assessment |
| ☐ Searching Within Course | ☐ Gradebook/Tracking |
| ☐ Groupwork | ☐ Course Templates |
| ☐ Community Networking | ☐ Content Sharing |

*** 10. Please rate the following tools made available in the e-learning platform/LMS provided by your institutions in terms of its usefulness?**

	Not Useful	Somewhat Useful	Useful	Very Useful
Email	☐	☐	☐	☐
Forum	☐	☐	☐	☐
Chat	☐	☐	☐	☐
Bookmarking	☐	☐	☐	☐
Scheduler	☐	☐	☐	☐
Searching Within Course	☐	☐	☐	☐
Groupwork	☐	☐	☐	☐
Community Networking	☐	☐	☐	☐
Student Portfolio	☐	☐	☐	☐
Student Enrollment	☐	☐	☐	☐
Student Grouping	☐	☐	☐	☐
Course Management	☐	☐	☐	☐
Assessment	☐	☐	☐	☐
Gradebook/Tracking	☐	☐	☐	☐
Course Templates	☐	☐	☐	☐
Content Sharing	☐	☐	☐	☐

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student) (Appendix 3)

*** 11. What format of learning materials are normally provided by your instructors/lecturers? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Common file format (eg: pdf, ppt, doc, xls)
- ☐ Multimedia file format (eg: Mpeg, wmv, mp3, avi)
- ☐ Streaming file format (eg: swf, flv)
- ☐ Software application file format (eg: exe)
- ☐ Other (please specify)

*** 12. Which of the following scenario normally applies to you?**

- ☐ I download the materials provided and read them offline
- ☐ I access the material provided and read them online

*** 13. How do your lecturers normally upload the course learning materials?**

- ☐ Everything at the beginning of the semester
- ☐ Gradually on weekly basis after the lecture
- ☐ Gradually on weekly basis before the lecture
- ☐ Everything at the end of semester

*** 14. Which of the following activities do you prefer to be made available online? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Forum/Chatting
- ☐ Self directed learning
- ☐ Interactive quizzes
- ☐ Collaborative assignments
- ☐ Other (please specify)

*** 15. How much of the assessment of the courses you are currently undertaking is done online?**

- ☐ None
- ☐ 11- 20 %
- ☐ 0 – 10 %
- ☐ More than 20 %

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student) (Appendix 3)

*** 16. Which of the following tools/applications are used by your lecturers besides the tools made available in the e-learning platform/LMS provided at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Photo/Video Sharing (e.g. Flickr ,YouTube)
- ☐ Blogs (e.g. Wordpress, Blogspot)
- ☐ Content Sharing (e.g. Slideshare)
- ☐ Collaboration Tools (e.g. Wikis, Google Docs)
- ☐ Communication Tools (e.g. Yahoo Messenger, Skype)
- ☐ Social Networking (e.g. Facebook, MySpace, Twitter)
- ☐ Audio/Video Broadcasting (e.g. Podcast)
- ☐ Other (please specify)

*** 17. Generally how much do you enjoy engaging in the following online activities?**

	Not At All	A Little	A Lot
Chatting	☐	☐	☐
Forum	☐	☐	☐
Online quizzes	☐	☐	☐
Collaborative workspace	☐	☐	☐

*** 18. What are the challenges/problems you often encounter while engaging in the online environment? (You may choose more than one answer if applicable)**

- | | |
|--|---|
| ☐ Lack of accessibility | ☐ No helpdesk |
| ☐ Technophobia | ☐ Time consuming |
| ☐ Poor computing skills | ☐ Prefer face-to-face mode |
| ☐ Lack of content | ☐ Lack of publicity |
| ☐ Uninteresting content | ☐ No part of formal assessment |
| ☐ Poor feedback response time | ☐ Financial constraint |
| ☐ Lack of technical support service | ☐ Not as interesting as others tools/application (e.g. facebook etc) |

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student) (Appendix 3)

*** 19. How would you rate the overall level of integration of e-learning at your institution?**

- ☐ Beginning
☐ Intermediate
☐ Advanced
☐ Not sure

*** 20. What additional features of e-learning would you like to see in the future at your institution? (You may choose more than one answer if applicable)**

- ☐ Mobile learning
☐ Pod casting
☐ Intelligent tutoring system
☐ Simulation
☐ Educational Game
☐ Other (please specify)

*** 21. Which institution are you currently pursuing your studies at?**

- | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| ☐ UKM | ☐ UTM | ☐ UniMAP |
| ☐ USM | ☐ UMS | ☐ UMP |
| ☐ UM | ☐ UniMAS | ☐ MMU |
| ☐ UPM | ☐ USIM | ☐ OUM |
| ☐ UiTM | ☐ UTHM | ☐ AeU |
| ☐ UPSI | ☐ UTEM | ☐ Sunway UC |
| ☐ UUM | ☐ UMK | ☐ PSA |
| ☐ UPNM | ☐ UMT | ☐ PUO |
| ☐ UIAM | ☐ UniSZA | ☐ PJB |
| ☐ Other (please specify) | | |

Malaysian IHL e-Learning Questionnaire (Student) (Appendix 3)

22. If you would like to be included in the Lucky Draw (for submission before 15th September 2010), please provide the following information:

Name:	
Institute:	
Address:	
City:	
State:	
Area Code:	
Country:	
Email Address:	
Phone Number:	