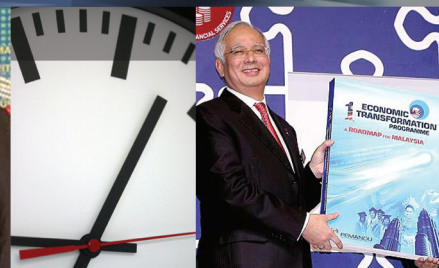


# DASAR e-PEMBELAJARAN NEGARA

Institusi Pengajian Tinggi



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI MALAYSIA

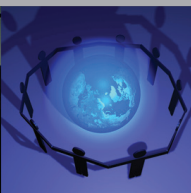


© 2011 KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI MALAYSIA

Hakcipta Terpelihara. Tiada mana-mana bahagian jua daripada penerbitan ini boleh diterbitkan semula atau disimpan di dalam bentuk yang boleh diperolehi semula atau disiarkan dalam sebarang bentuk dengan apa jua cara elektronik, mekanikal, fotokopi, rakaman dan/atau sebaliknya tanpa mendapat izin daripada Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

# DASAR e-PEMBELAJARAN NEGARA

Institusi Pengajian Tinggi



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI MALAYSIA



# Kandungan



## BAHAGIAN 1

Kata Aluan Menteri Pengajian Tinggi	6
Kata Aluan Ketua Setiausaha Menteri Pengajian Tinggi	8
Kata Aluan Ketua Pengarah Kementerian Pengajian Tinggi	10
Pengenalan	12
Penyata Dasar	14
Definisi e-Pembelajaran	15
Visi	16
Misi	17
Objektif	18

## BAHAGIAN 2

Roadmap e-Pembelajaran	19
Piramid e-Pembelajaran	21
Tunggak e-Pembelajaran	22
Infrastruktur	24
Struktur organisasi	26
Perkembangan profesional	28
Kurikulum dan e-kandungan	30
Pembudayaan	32
Istilah dan Glosari	34
Senarai peserta yang terlibat dalam Bengkel e-Pembelajaran	38
Senarai Keahlian Jawatankuasa Pasukan Pelaksana Projek Agenda Kritikal (Cap) e-Learning	39
Penghargaan	40

# Kata Alu-Aluan



**Y.B. Dato' Seri  
Mohamed Khaled Nordin**  
*Menteri Pengajian Tinggi  
Malaysia*

## Kata Alu-aluan

**A**ssalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera dan Salam 1 Malaysia.

Saya ingin mengucapkan syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin dan limpah kurnia-Nya, buku Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN), Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) ini berjaya digubal dan diterbitkan. Sesungguhnya ia merupakan satu usaha inovatif ke arah mempertingkatkan pembangunan modal insan di IPT untuk kepentingan pembangunan negara dan memartabatkannya di persada nasional dan antarabangsa. Usaha ini akan meletakkan asas yang kukuh bagi melahirkan graduan yang hebat, berkualiti, bertanggungjawab, bebas dan berdikari serta boleh bersaing di peringkat global. Di samping itu, ia juga dapat memberi pendidikan tinggi yang adil dan saksama dan terbuka kepada semua sejajar dengan konsep pendidikan sepanjang hayat.

DePAN digubal untuk menyediakan satu kerangka dan hala tuju e-pembelajaran untuk dilaksanakan di IPT untuk jangka masa lima (5) tahun bermula dari tahun 2011 hingga 2015. Ia dilaksanakan mengikut tiga (3) fasa; Fasa Permulaan (2011-2012), Fasa Pengisian (2013-2014) dan Fasa Optimum (2015). Dasar ini mempunyai kerangka e-pembelajaran yang merangkumi lima tunggak utama iaitu Infrastruktur, struktur organisasi, perkembangan profesional, kurikulum dan e-kandungan dan pembudayaan. Lima tunggak ini merupakan pemacu utama untuk melaksanakan dasar e-pembelajaran bagi semua IPT menggunakan pedagogi pembelajaran dalam talian

atau *online learning* dan jarak jauh serta disokong oleh teknologi maklumat dan komunikasi yang terkini. Dasar ini memerlukan komitmen yang tinggi daripada kesemua pihak khususnya daripada warga KPT dan agensi di bawahnya.

Adalah diharapkan DePAN dapat membudayakan penggunaan e-pembelajaran dan pengajaran di semua IPT agar dapat melahirkan modal insan berkualiti, memiliki kecemerlangan ilmu, berkemahiran, kreatif, inovatif, berdaya saing serta dilengkapi kesopanan dan kesusilaan. Pada masa yang sama adalah menjadi harapan saya, dasar ini akan meningkatkan keterampilan ahli akademik sekali gus melahirkan IPT yang tersohor. Semoga panduan dan maklumat yang terdapat dalam buku ini dapat dikongsi dan dimanfaatkan sepenuhnya oleh semua pihak.

Akhir kata, saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyediakan DePAN.

**Y.B. DATO' SERI MOHAMED KHALED NORDIN**  
**MENTERI PENGAJIAN TINGGI**  
**KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**



**Y.Bhg. Datuk  
Ab. Rahim Bin Md. Noor**  
*Ketua Setiausaha Kementerian  
Pengajian Tinggi Malaysia*

## Kata Alu-aluan

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada semua pihak yang terlibat dalam penyediaan dan penerbitan Buku Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN).

Matlamat utama penerbitan buku ini adalah untuk menyediakan suatu rujukan dan panduan kepada semua Institusi Pengajian Tinggi (IPT) termasuk Politeknik dan Kolej Komuniti mengenai kerangka dan hala tuju e-pembelajaran yang dilaksanakan mulai tahun 2011 hingga 2015. Penyediaan buku telah melibatkan wakil dari pihak IPTA, IPTS, Politeknik, Kolej Komuniti, agensi dan NGO yang terlibat dalam e-pembelajaran.

Di samping itu, penerbitan buku ini juga adalah sebagai manifestasi keprihatinan dan komitmen Kementerian Pengajian Tinggi untuk menyediakan pendidikan berkualiti ke arah melahirkan graduan yang kompeten, berpengetahuan tinggi serta mampu bersaing di peringkat global.

Penggubalan dasar ini juga adalah tepat pada masanya bagi membolehkan Malaysia bergerak seiring dengan pembangunan pesat e-pembelajaran di negara-negara maju seperti Amerika Syarikat, Eropah dan Australia. Dalam menjayakan dasar ini, IPT perlu memberi perhatian serius terhadap lima (5) tunggak yang menjadi asas kerangka DePAN iaitu infrastruktur, struktur organisasi, perkembangan profesional, kurikulum dan e-kandungan dan pembudayaan. Dalam pada itu, petunjuk



prestasi utama bagi setiap tunggak ini perlu digunakan sebagai panduan dalam melaksanakan e-pembelajaran di peringkat IPT.

Akhir kata, saya amat mengharapkan komitmen semua pihak khususnya staf dan kakitangan akademik IPT menjayakan penggunaan e-pembelajaran dalam proses pembelajaran dan pengajaran. Semoga buku ini boleh dijadikan panduan yang komprehensif untuk melaksanakan e-pembelajaran di semua IPT.

Sekian, terima kasih.

**DATUK AB. RAHIM BIN MD. NOOR**  
**KETUA SETIAUSAHA**  
**KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**



**Y.Bhg. Prof.  
Dr. Rujhan Bin Mustafa**  
*Ketua Pengarah Kementerian  
Pengajian Tinggi*

## Kata Alu-aluan

**A**ssalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Terlebih dahulu, saya memanjatkan syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin dan kurnia-Nya, Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) berjaya menerbitkan buku Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN) untuk semua Institusi Pengajian Tinggi (IPT) termasuk Politeknik dan Kolej Komuniti.

DePAN digubal untuk menyediakan satu kerangka dan hala tuju e-pembelajaran untuk pelaksanaan di IPT bagi jangka masa lima (5) tahun, bermula dari tahun 2011 hingga 2015. Pelaksanaan kerangka ini akan meliputi tiga fasa, iaitu Fasa Permulaan (2011-2012), Fasa Pengisian (2013-2014) dan Fasa Optimum (2015).

Dasar ini digubal berasaskan lima (5) tunggak utama, iaitu Infrastruktur, struktur organisasi, perkembangan profesional, kurikulum dan e-kandungan dan pembudayaan. Lima tunggak ini akan menjadi pemacu utama KPT untuk melaksanakan dasar e-pembelajaran bagi semua IPT di mana adalah diharapkan pada pengakhiran tempoh lima tahun tersebut atau sebelumnya, konsep e-pembelajaran akan menjadi satu budaya atau amalan pengajaran dan pembelajaran (L&T) di semua IPT, selain amalan T&L yang konvensional. Pendekatan e-Pembelajaran, atau lebih khusus pembelajaran teradun,

(*blended* - kombinasi antara pengajaran konvensional dan pembelajaran dalam talian) dapat membantu dalam proses pengayaan L&T.

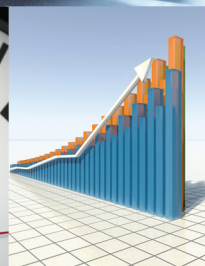
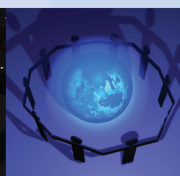
Adalah diharapkan dengan adanya Dasar ini, semua IPT akan dapat melaksanakan e-pembelajaran dengan lebih teratur dan sistematik menggunakan teknologi pembelajaran dan pedagogi yang terkini yang sesuai dengan keperluan dan persekitaran pembelajaran dan pengajaran kurun ke 21.

Akhir kata, saya mengucapkan ribuan terima kasih dan syabas kepada semua pihak yang terlibat dalam memberi sokongan dalam penggubalan dan penerbitan buku Dasar e-Pembelajaran Negara, terutama sekali kepada Jawatankuasa Pasukan Pelaksana CAP *e-learning*, IPT-IPT dan pihak-pihak lain yang turut memberi kerjasama dalam memastikan penerbitan Dasar ini.

Wassalam.

**PROF. DR. RUJHAN BIN MUSTAFA**  
**KETUA PENGARAH**  
**KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**

# PENGENALAN



**D**asar e-pembelajaran negara (DePAN) di institusi pengajian tinggi (IPTA & IPTS) awam dan swasta merujuk kepada inisiatif untuk menyediakan satu kerangka e-pembelajaran berkualiti yang sesuai dengan konsep 1 Malaysia dan model baru ekonomi (MBE). Dasar e-pembelajaran ini juga mendukung intipati strategik Rancangan Malaysia ke-10 (RMK10). Salah satu daripada lima teras strategik tersebut ialah membangun modal insan bertaraf dunia dengan memberi tumpuan kepada 12 bidang ekonomi utama nasional atau *national key economy areas* (NKEA) terutamanya dalam bidang teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) serta perkhidmatan pendidikan. Dengan tumpuan tersebut, objektif pendidikan berkualiti untuk semua dapat direalisasikan melalui penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi. Teknologi e-pembelajaran yang terkini jelas berupaya menjadikan IPT lebih berdaya saing serta berupaya menyediakan graduan, P&P dan perkhidmatan pendidikan yang kompetitif di peringkat global.

Setelah hampir dua dekad teknologi komunikasi dan maklumat dilaksanakan, Kementerian Pendidikan Tinggi merasakan bahawa satu dasar e-pembelajaran perlu digubal untuk memberi akses yang saksama dan adil di samping menyediakan pendidikan yang berkualiti di semua IPT. Dasar e-pembelajaran ini adalah lanjutan dari dasar ICT yang dikemukakan oleh Majlis ICT Negara (NITC, 2001) untuk membawa Malaysia ke alam elektronik yang melibatkan salah satu daripada bidang kritikal iaitu e-pendidikan. Keperluan ini lebih ketara hasil daripada proses globalisasi yang dibawa oleh teknologi Internet. Teknologi Internet telah mempengaruhi cara murid belajar dan guru mengajar menggunakan rangkaian dalam talian untuk menghubungkan guru dengan pelajar, pelajar dengan pelajar dan pelajar dengan bahan pembelajaran. Pembelajaran elektronik atau lebih khusus pembelajaran dalam talian atau *online learning* memperkasakan pembelajaran dan menjadikan pelajar lebih aktif dan bertanggungjawab terhadap pembelajarannya. E-pembelajaran dijangka dapat melahirkan graduan yang lebih bertanggungjawab, bebas dan berdirikari serta boleh bersaing di persada antarabangsa.



# PENYATA DASAR



**E**-pembelajaran untuk pembelajaran yang berkualiti, fleksibel, dan kolaboratif untuk menghasil graduan yang serba boleh dan kompetitif di arena global.

# DEFINISI e-PEMBELAJARAN

Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi untuk memudah cara proses pembelajaran dan pengajaran.



# VISI

**M**entransformasi Institusi Pengajian Tinggi ke arah berdaya saing global menerusi wahana e-pembelajaran.





# MISI

Membina suatu kerangka e-pembelajaran yang berdaya saing serta lestari.



# OBJEKTIF

- Menggalakkan peluang pendidikan berkualiti, adil dan saksama menerusi e-pembelajaran (terbuka; bersifat neutral, aktif dan insentif).
- Menyediakan infrastruktur yang sesuai dan mesra e-pembelajaran.
- Menghasilkan pelbagai e-kandungan bagi mengukuh proses pembelajaran dan pengajaran.
- Meningkatkan kemahiran staf, pelajar dan pihak berkepentingan melalui e-pembelajaran.
- Menjalankan Penyelidikan & Pembangunan dalam pedagogi dan teknologi e-pembelajaran.
- Membangunkan suatu khazanah dan direktori bahan pembelajaran digital untuk kegunaan dan rujukan.
- Membangunkan kandungan e-tulen dan menggalak budaya berkongsi sumber e-pembelajaran dan e-kandungan.
- Membina komuniti dan membudaya e-pembelajaran.





# ROADMAP e-PEMBELAJARAN



Jawatankuasa CAP e-pembelajaran, Kementerian Pengajian Tinggi yang ditubuhkan pada awal tahun 2010 telah mengadakan beberapa siri perbincangan, percambahan fikiran dan bengkel dengan pihak pemegang taruh untuk menyediakan dasar dan pelan tindakan e-pembelajaran untuk semua IPT termasuk politeknik dan kolej komuniti. Hasil dari pertemuan ini, Jawatankuasa ini telah menyediakan satu kerangka dan peta jalan untuk melaksanakan e-pembelajaran di IPT. Kerangka e-pembelajaran yang dipersetujui oleh Jawatankuasa ini mempunyai beberapa komponen kritikal untuk melaksanakan e-pembelajaran di institusi dan pengajian tinggi seperti pedagogi, teknologi, rekabentuk antara muka, penilaian, pengurusan, sokongan sumber, etika dan institusi. (Badrul Khan, 2007)

Kerangka dan RoadMap Dasar e-Pembelajaran Nasional (DePAN), Malaysia mempunyai lima tunggak yang menjadi asas kepada DePAN (Rajah 1). Lima tunggak ini adalah:

- Infrastruktur,
- Struktur organisasi,
- Kurikulum dan kandungan,
- Perkembangan profesional dan
- Pembudayaan.

Setiap tunggak mempunyai bidang fokus e-pembelajaran dan setiap bidang fokus pula mempunyai aktiviti e-pembelajaran yang akan dilaksanakan fasa demi fasa. DePAN mempunyai tiga fasa dan akan berjalan selama lima tahun dari tahun 2011 hingga 2015:

- a) Fasa Permulaan 2011-2012,
- b) Fasa Pengisian 2013-2014 dan
- c) Fasa Optimum 2015-

# PIRAMID e-PEMBELAJARAN



Rajah 1: Lima Tunggak e-Pembelajaran



# TUNGGAK e-PEMBELAJARAN

**B**erikut adalah bidang fokus dan aktiviti e-pembelajaran bagi setiap tunggak e-pembelajaran yang akan di laksanakan mengikut fasa:

- 1. Tunggak Infrastruktur** memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus e-Pembelajaran iaitu menyediakan:
  - a) Jalur lebar,
  - b) *Helpdesk* atau meja bantuan dan
  - c) Peralatan ICT.
- 2. Tunggak Struktur Organisasi** memberi tumpuan kepada lima Bidang Fokus e-Pembelajaran iaitu menentukan:
  - a) Misi,
  - b) Plan,
  - c) Kepimpinan (pasukan),
  - d) Polisi dan
  - e) Unit e-Pembelajaran.

3. **Tunggak Perkembangan Profesional** memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus e-Pembelajaran iaitu meningkatkan:
  - a) Pengetahuan,
  - b) Kemahiran dan
  - c) sikap.
4. **Tunggak Kurikulum dan e-kandungan** memberi tumpuan kepada empat Bidang Fokus e-Pembelajaran iaitu:
  - a) Kurikulum,
  - b) Pembinaan e-kandungan,
  - c) e-Taksiran dan
  - d) Piawai e-Pembelajaran.
5. **Tunggak Budaya** memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus e-Pembelajaran iaitu menyediakan:
  - a) Kemudahan e-pembelajaran,
  - b) Penggunaan e-Pembelajaran dalam semua aktiviti di IPT dan
  - c) Insentif dan Dorongan.



# INFRASTRUKTUR

Dalam Fasa Permulaan (2011-2012), semua IPT kecuali IPT yang mengamal sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh harus mempunyai antara 50-100 MB jalur lebar dan 50% sukses pencapaian. IPT juga menubuhkan unit helpdesk/khidmat sokongan dan menyediakan plantar e-pembelajaran 2.0 dan peralatan ICT. Bagi IPT yang mengamal sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh digalakkan mempunyai jalur lebar melebihi 100 MB dan mempunyai sukses pencapaian melebihi 95%.

Pada Fasa Pengisian (2013-2014) setiap IPT menyediakan antara 100-500 MB jalur lebar dan 75% capaian; mempunyai khidmat helpdesk dan sistem sokongan dan penggunaan plantar e-pembelajaran 2.0 dan perisian terbuka.

Dalam Fasa Optimum (2015- ) IPT mempunyai minimum 1GB jalur lebar dan capaian sepenuh; menyediakan khidmat helpdesk yang efisien dan menggunakan pelantar e-pembelajaran 2.0 dan perisian terbuka sepenuhnya (Rajah 2).





# INFRASTRUKTUR

		Permulaan 2011-2012	Pengisian 2013-2014	Optimum 2015-
INFRASTRUKTUR	Jalur Lebar	IPT harus mempunyai antara 50-100 MB jalur lebar dan 50% capaian	Menyediakan antara 100-500 MB jalur lebar dan 75% capaian	IPT mempunyai minimum 1GB jalur lebar dan capaian sepenuh
	Meja Bantuan & Sokongan	Menubuhkan unit helpdesk/khidmat sokongan	Mempunyai khidmat helpdesk dan sistem sokongan	Menyediakan khidmat helpdesk yang efisien
	Peralatan ICT	Menyediakan plantar e-pembelajaran 2.0 dan peralatan ICT	Menggunakan planta e-pembelajaran 2.0 dan perisian terbuka	Menggunakan planta e-pembelajaran 2.0 dan perisian terbuka

Rajah 2: Infrastruktur

# STRUKTUR ORGANISASI

Dalam Fasa Permulaan (2011-2012), setiap IPT mesti mempunyai visi dan misi untuk mengintegrasikan e-pembelajaran dalam pembelajaran dan pengajaran. Setiap IPT perlu melaksanakan pelan tindakan; menubuhkan satu pasukan e-pembelajaran; membina polisi e-pembelajaran dan menubuhkan unit e-pembelajaran serta menyelaraskan aktiviti e-pembelajaran dengan kerjasama Pusat ICT. Bagi IPT yang mengamalkan sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh, semua visi, misi dan pelan tindakan telah beroperasi.

Pada Fasa Pengisian (2013-2014), semua polisi e-pembelajaran IPT telah diperkemas dan telah diintegrasikan sepenuhnya e-pembelajaran; pelan tindakan e-pembelajaran yang komprehensif telah dilaksanakan; pasukan e-pembelajaran telah dimantapkan, dan pemegang taruh dan unit e-pembelajaran telah beroperasi pada sekurang-kurangnya tahap 50%.

Dalam Fasa Optimum (2015- ) semua IPT mempunyai visi yang komprehensif yang dikongsi bersama oleh semua pemegang taruh; semua bahagian melaksanakan pelan e-pembelajaran dalam urusan harian dan semua staf dan kakitangan mengamalkan e-pembelajaran; pelan e-pembelajaran dinilai oleh pasukan penilai berasaskan piawai e-pembelajaran IPT; Polisi AUP (Acceptable Used Policy) dan *creative commons* bagi bahan terbuka atau *Open Education Resource* (OER) berupaya menangani keperluan teknologi baru yang inovatif serta dapat memudahkan penggunaan teknologi e-pembelajaran dari segi etika, hak cipta dan tanggungjawab; dan pusat e-pembelajaran beroperasi sepenuhnya iaitu menjalankan latihan dan Penyelidikan & Pembangunan bagi e-pembelajaran 2.0 (Rajah 3).

# STRUKTUR ORGANISASI

		Permulaan 2011-2012	Pengisian 2013-2014	Optimum 2015-
<b>STRUKTUR ORGANISASI</b>	Visi	Visi IPT ialah untuk menintegrasikan e-pembelajaran dalam pembelajaran dan pengajaran	Visi IPT ini telah diintegrasikan sepenuhnya dalam P & P	Semua IPT mempunyai visi yang komprehensif yang dikongsi bersama oleh semua stakeholders
	Pelan	Melaksanakan plan tindakan	Pelan tindakan e-pembelajaran yang komprehensif telah dilaksanakan	Semua bahagian melaksanakan pelan e-pembelajaran dalam urusan harian dan semua staf dan kakitangan mengamalkan e-pembelajaran
	Kepimpinan	Menubuhkan satu pasukan e-pembelajaran	Pasukan e-pembelajaran dimantapkan	Pelan e-pembelajaran dinilai oleh pasukan penilai berasaskan piawai e-pembelajaran IPT
	Polisi	Garis panduan e-pembelajaran mula digubal.	Polisi e-pembelajaran telah diperkemas	Polisi AUP dapat menangani keperluan dan penggunaan teknologi baru dari segi etika dan hak cipta
	Unit e-Pembelajaran	Menubuhkan unit e-pembelajaran serta menyelaraskan aktiviti e-pembelajaran dengan kerjasama Pusat ICT	Unit e-pembelajaran telah beroperasi pada tahap 50%	Pusat e-pembelajaran beroperasi sepenuhnya iaitu menjalankan latihan dan R & D bagi e-pembelajaran 2.0

Rajah 3: Struktur Organisasi

# PERKEMBANGAN PROFESIONAL

Dalam Fasa Permulaan (2011-2012), 25% staf dan pelajar IPT mempunyai pengetahuan dalam pedagogi serta mengamalkan e-pembelajaran; 25% staf dan pelajar IPT mempunyai kemahiran dalam teknologi dan literasi maklumat dan 25% staf dan pelajar IPT mempunyai sikap yang positif terhadap e-pembelajaran. Bagi IPT yang mengamalkan sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh semua staf dan pelajar harus mengamalkan pedagogi e-pembelajaran.

Pada Fasa Pengisian (2013-2014), 50% staf dan pelajar IPT mempunyai pengetahuan dalam pedagogi serta mengamalkan e-pembelajaran; 50% staf dan pelajar IPT mempunyai kemahiran dalam teknologi dan literasi maklumat dan 50% staf dan pelajar IPT mempunyai sikap yang positif terhadap e-pembelajaran. Dalam Fasa Optimum (2015- ), semua staf dan pelajar IPT mempunyai pengetahuan dalam pedagogi serta mengamalkan e-pembelajaran; semua kemahiran dalam teknologi dan literasi maklumat telah dikuasai oleh staf dan pelajar IPT dan semua staf, pelajar dan pemegang taruh IPT mempunyai sikap yang positif terhadap e-pembelajaran (Rajah 4).



# PERKEMBANGAN PROFESIONAL

		Permulaan 2011-2012	Pengisian 2013-2014	Optimum 2015-
PERKEMBANGAN PROFESIONAL	Pengetahuan	25% staf dan pelajar mempunyai pengetahuan dalam pedagogi dan mengamalkannya	50% staf dan pelajar mempunyai kemahiran dalam pedagogi dan mengamalkannya	Semua staf dan pelajar IPT mempunyai pengetahuan dalam pedagogi serta mengamalkan e-pembelajaran
	Kemahiran	25% staf dan pelajar mempunyai kemahiran dalam teknologi dan literasi maklumat di IPT	50% staf dan pelajar mempunyai kemahiran dalam pedagogi dan literasi maklumat di IPT	Semua staf dan pelajar mempunyai kemahiran dalam teknologi dan literasi maklumat
	Sikap	25% staf dan pelajar mempunyai sikap yang positif terhadap e-pembelajaran	50% staf dan pelajar IPT mempunyai sikap yang positif terhadap e-pembelajaran	Semua staf, pelajar dan stakeholders IPT mempunyai sikap yang positif terhadap e-pembelajaran

Rajah 4: Perkembangan Profesional

# KURIKULUM DAN e-KANDUNGAN



Dalam Fasa Permulaan (2011-2012), semua IPT harus mempunyai sekurang-kurangnya 5-10% daripada kurikulum kursus dalam mod *blended*; e-kandungan asli digalakkan dengan 10% e-kandungan dapat dibangunkan oleh IPT; taksiran awal yang dilaksanakan mengandungi aktiviti dan kolaborasi e-pembelajaran dan garis panduan e-pembelajaran mula digubal.

Pada Fasa Pengisian (2013-2014), semua IPT harus mempunyai 10-30% kurikulum kursus dalam mod *blended*; 25% e-kandungan asli dapat dibangunkan; peningkatan terhadap aktiviti e-penaksiran dan piawai atau standard e-pembelajaran telah digubal dan dinilai untuk pelaksanaan.

Dalam Fasa Optimum (2015- ), semua IPT harus mempunyai 30% kurikulum kursus dalam mod *blended*; 50% e-kandungan asli dapat dibangunkan; aktiviti e-penaksiran telah dilaksanakan sepenuhnya dan standard atau piawai e-pembelajaran boleh diguna pakai untuk dilaksanakan di semua IPT.

# KURIKULUM DAN e-KANDUNGAN

		Permulaan 2011-2012	Pengisian 2013-2014	Optimum 2015-
KURIKULUM & E-KANDUNGAN	Kurikulum	Semua IPT harus mempunyai sekurang-kurangnya 5-10% daripada kurikulum kursus dalam mod blended	Semua IPT harus mempunyai 10-30% kurikulum kursus dalam mod blended	Semua IPT harus mempunyai 30% kurikulum kursus dalam mod blended
	Pembangunan	e-kandunagn asli digalakkan dengan 10% e-kandungan dapat dibangunkan oleh IPT	25% e-kandungan asli dapat dibangunkan	50% e-kandungan asli dapat dibangunkan
	Pentaksiran	Taksiran awal yang dilaksanakan mengandungi aktiviti dan kolaborasi	Peningkatan terhadap aktiviti e-penaksiran	Aktiviti e-penksiran telah dilaksanakan sepenuhnya
	Piawai	Garis panduan e-pembelajaran mula digubal	Piawai standard e-pembelajaran telah digubal dan dinilai untuk pelaksanaan	Standard atau piawai e-pembelajaran boleh digunapakai untuk dilaksanakan di semua IPT

Rajah 5: Kurikulum dan e-Kandungan

# PEMBUDAYAAN



**D**alam Fasa Permulaan (2011-2012), staf dan pelajar mempunyai akses yang mungkin terhad dalam e-pembelajaran; terdapat penggunaan e-pembelajaran dalam beberapa bidang tertentu dan dari segi insentif dan motivasi e-pembelajaran merupakan sebahagian daripada beban tugas staf dan pengiktirafan diberi kepada staf IPT.

Pada Fasa Pengisian (2013-2014), Staf dan pelajar mempunyai akses kepada e-pembelajaran; penggunaan e-pembelajaran dalam semua bidang dan e-pembelajaran merupakan tugas harian bagi seseorang staf akademik di samping memberi pengiktirafan dalam bentuk sijil dan kenaikan pangkat.

Dalam Fasa Optimum (2015- ), staf dan pelajar menggunakan e-pembelajaran di semua peringkat: negeri dan antarabangsa; IPT menyebarkan dan berkongsi amalan terbaik dalam e-pembelajaran serta memberi pengiktirafan nasional (Rajah 6).



# PEMBUDAYAAN

		Permulaan 2011-2012	Pengisian 2013-2014	Optimum 2015-
PEMBUDAYAAN	Kesediaan	Staf dan pelajar mempunyai akses yang terhad dalam e-pembelajaran	Staf dan pelajar mempunyai akses kepada e-pembelajaran	Staf dan pelajar menggunakan e-pembelajaran di semua peringkat negeri dan antarabangsa
	Penggunaan	Terdapat penggunaan e-pembelajaran dalam beberapa bidang tertentu	Penggunaan e-pembelajaran dalam semua bidang	IPT menyebarkan dan berkongsi amalan terbaik dalam e-pembelajaran
	Insentif dan Motivasi	e-pembelajaran merupakan sebahagian daripada beban tugas staf dan pengiktirafan diberi kepada staf	e-pembelajaran merupakan tugas harian bagi seorang staf akademik di samping memberi pengiktirafan dalam bentuk sijil dan kenaikan pangkat	Memberi pengiktirafan nasional dan sijil

Rajah 6: Pembudayaan



# ISTILAH DAN GLOSARI

- **Aktiviti e-pembelajaran**

Aktiviti pembelajaran yang berlaku terhadap penggunaan bahan digital sama ada *online* atau *offline* seperti kuiz, video digital (*youtube*), perbincangan, forum, latihan, simulasi, permainan menggunakan teknologi dan media elektronik.

Aplikasi perisian (web 1.0) yang digunakan untuk merancang, melaksana dan metaksir proses pembelajaran. LMS (*Learning Management System*) membolehkan pensyarah membina dan menyampaikan kandungan, memantau penglibatan pelajar dan menilai prestasi. LMS menyediakan kemudahan interaksi seperti *threaded discussions*, telesidang video dan forum perbincangan, Contoh: *Moodle*, *Blackboard/WebCT* dan *Sakai*.

- **Bahan Asinkronus**

Bahan pembelajaran yang melibatkan pelajar dan pensyarah berinteraksi secara langsung atau *real time*.

- **Bahan e-pembelajaran**

Bahan yang dibina berasaskan prinsip reka bentuk instruksional, digunakan untuk meningkatkan proses e-pembelajaran dan pengajaran, Contoh: Modul pengajaran sendiri.

- **Bahan Sinkronus**

Bahan pembelajaran yang tidak melibatkan pelajar dan pensyarah berinteraksi secara tidak langsung atau *delayed time*.

- **Broadband/jalur lebar**

Merujuk kepada hubungan Internet melalui modem kabel atau talian DSL dengan kelajuan 1Mb/s – 10 Mb/s.

- **Budaya**

Sistem nilai yang dikongsi dan dipelajari, kepercayaan dan sikap yang membentuk dan mempengaruhi persepsi dan tingkahlaku sesuatu sistem sosial.

- **Digital natives**

Generasi yang lahir dalam dunia digital menggunakan teknologi (komputer, telefon bimbit, e-mel, dan lain-lain kemudahan teknologi) sebagai satu cara untuk berkomunikasi, merekod, mendidik dan memahami masyarakat. *Digital natives* bertutur dalam bahasa teknologi dan selesa menggunakan teknologi seperti generasi terdahulu yang menggunakan pena dan kertas.

- **e-kandungan**  
Sebarang bahan kursus dalam format digital.
- **e-kurikulum**  
Kurikulum yang mempunyai campuran e-kandungan, e-pedagogi dan teknologi untuk memudah cara proses pembelajaran dan pengajaran.
- **e-Taksiran**  
Proses taksiran elektronik yang menggunakan ICT untuk menyampaikan taksiran dan merekod respon pelajar.
- **Infrastruktur**  
Perkakasan fizikal yang digunakan untuk menghubungkan komputer dengan pengguna. Infrastruktur mengandungi media transmisi seperti talian telefon, kabel talian television, satelit dan antena, router, aggregator, repeaters dan lain-lain peralatan yang mengawal laluan transmisi. Infrastruktur juga termasuk perisian yang digunakan untuk menghantar, menerima, dan mengurus isyarat yang disalurkan.
- **Jaringan sosial**  
Istilah yang digunakan untuk menjelaskan pelbagai aplikasi dan teknologi berasaskan web untuk membolehkan manusia berinteraksi antara satu dengan lain secara online. Contoh beberapa laman jaringan sosial ialah *Facebook, Youtube, Twitter, Digg, blog* dan lain-lain laman sosial media yang melibatkan kolaborasi sesama pengguna dan penajaan kandungan.
- **Kurikulum dan kandungan**  
Kurikulum dan kandungan yang disediakan oleh pakar subjek dalam format digital yang boleh diakses secara online atau *stand alone* (DVD atau CD audio). Ini boleh terdiri samada bahan pembelajaran dan pengajaran yang diambil dari sumber yang sedia ada dalam Internet atau bahan yang dibangunkan oleh pakar matapelajaran (*subject matter expert*) dengan bantuan unit multimedia.
- **LMS (*Learning Management System*)**  
Aplikasi perisian (web 1.0) yang digunakan untuk merancang, melaksana dan metaksir proses pembelajaran. LMS membolehkan pensyarah membina dan menyampaikan kandungan, memantau penglibatan pelajar dan menilai prestasi. LMS menyediakan kemudahan interaksi seperti *threaded discussions*, telesidang video dan forum perbincangan, Contoh: *Moodle, Blackboard/WebCT* dan *Sakai*.
- **OER (*Open Education Resource*)**  
Sumber terbuka pendidikan (OER) boleh didefinisikan sebagai bahan digital yang diberi secara percuma dan terbuka kepada pendidik dan pelajar untuk digunakan atau diguna semula untuk pengajaran dan penyelidikan. OER boleh dimasukkan (secara derma) ke dalam pelbagai sumber repositori *online* oleh pelbagai sumber. Ia tertakluk kepada *creative commons copyright*.
- **Pedagogi e-pembelajaran**  
Pedagogi yang berasaskan penggunaan ICT sebagai satu cara untuk belajar khususnya penggunaan persekitaran dan bahan pembelajaran berasaskan digital dan web, kaedah dan bahan pembelajaran terbuka dan jarak jauh.



- **Pembelajaran dalam talian atau *online learning***  
 Pendekatan pembelajaran dan pengajaran melalui Internet atau Interanet yang menggunakan lebih 80% kandungan kursus disampaikan dalam talian (Sloan Consortium, 2010).
- **Pembelajaran Jarak Jauh**  
 Merujuk kepada situasi dimana pelajar adalah terpisah secara fizikal dari pembekal pendidikan, berkomunikasi secara bertulis (Menggunakan surat, mel letronik, faks, atau telesidang computer), secara tuturan (Melalui telefon, telesidang audio dan video); atau secara bersemuka dalam sesi tutorial. (*The Commonwealth of Learning - An Introduction to Open and Distance Learning Page 13 of 29* <http://www.col.org/ODLIntro/introODL.htm> 10/24/2000).
- **Pembelajaran teradun atau *Blended learning***  
 Kursus yang mempunyai campuran pendekatan pembelajaran mod online dengan mod pembelajaran bersemuka di mana 30% – 80% kandungan kursus disampaikan secara online (Sloan Consortium, 2010). Juga bermaksud *hybrid learning*.
- **Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh atau *Open and distance learning (ODL)***  
 Satu sistem pendidikan yang menyediakan peluang pembelajaran yang terpisah antara guru dan pelajar dari segi masa dan/atau tempat; pembelajaran yang dikitiraf oleh sesuatu agensi; penggunaan pelbagai jenis media termasuk cetak dan elektronik; komunikasi dua hala yang melibatkan interaksi antara tutor dan pelajar, kemungkinan mengadakan interaksi bersemuka; dan sistem pembahagian tugas dalam penghasilan dan penyampaian kursus (*The Commonwealth of Learning "An Introduction to Open and Distance Learning"; available from* <http://www.col.org/ODLIntro/introODL.htm>; diakses 14 August 2002).
- **Pendidikan Terbuka atau *Open learning***  
 Suatu falsafah pendidikan yang memberi pilihan kepada pelajar tentang media, tempat belajar, kadar belajar, mekanisme sokongan dan sistem kemasukan (*The Commonwealth of Learning - An Introduction to Open and Distance Learning Page 13 of 29* <http://www.col.org/ODLIntro/introODL.htm> 10/24/2000)
- **Perkembangan Profesional**  
 Latihan yang disediakan untuk staf dan kakitangan sokongan untuk meningkatkan kompetensi mereka (pengetahuan, kemahiran dan sikap) dalam teknologi pendidikan dan pedagogi.
- **Piawai (Standard) e-pembelajaran**  
 Satu penanda aras atau piawai untuk menilai pelaksanaan e-pembelajaran.
- **Reka Bentuk Pengajaran atau Reka bentuk Instruksional**  
 Satu kaedah atau tatacara yang teratur dan sistematik untuk menghasil bahan pembelajaran digital atau bukan digital yang melibatkan lima langkah seperti analisis, *design*, *develop*, *implement* dan *evaluation* (ADDIE).
- **Struktur Organisasi**  
 Satu organisasi yang mempunyai visi, pelan teknologi pemimpin, polisi dan unit e-pembelajaran untuk menyokong dasar e-pembelajaran.

- **Sumber Terbuka atau Open source**

Sumber terbuka pendidikan (OER) boleh didefinisikan sebagai bahan digital yang diberi secara percuma dan terbuka kepada pendidik dan pelajar untuk digunakan atau diguna semula untuk pengajaran dan penyelidikan. OER boleh dimasukkan (secara derma) ke dalam pelbagai sumber repositori online oleh pelbagai sumber. Ia tertakluk kepada *creative commons copyright*.

- **Teknologi Maklumat dan Komunikasi atau ICT**

Sebarang bentuk atau format teknologi dan media digital sinkronus atau asinkronus yang digunakan untuk memudahcara proses pembelajaran dan pengajaran dalam mod bersemuka, jarak jauh atau *blended*.

- **Unit e-Pembelajaran**

Satu unit dalam satu organisasi yang mengandungi satu kumpulan manusia yang bertanggungjawab untuk menyelesaikan masalah berkaitan e-pembelajaran dan pengajaran termasuk persisian, perkakasan dan pedagogi.

- **Web 1.0.**

Generasi pertama World Wide Web yang bermula dalam tahun 1990an yang memberi tumpuan kepada pengumpulan dan persembahan maklumat seperti *PowerPoint*.

- **Web 2.0**

Generasi kedua World Wide Web yang memberi tumpuan kepada perkongsian maklumat terutama kolaborasi di kalangan pengguna web seperti penggunaan media sosial, contoh *wiki, blog, facebook* dsbnya.

## RUJUKAN

1. Allen, E & Seaman J. (2010). *Class differences: Online Education in the United States, 2010*. Babson Survey Research Group: Sloan Consortium, USA
2. Bahagian Teknologi Pendidikan (2008). *Panduan Pelaksanaan Smart School Qualifications Standards*. BTP Publication: KL
3. Badrul, H. Khan, (Editor) (2007). *Flexible learning in an Information Society*. Singapore: Infosci
4. The Economic Transformation Programme (ETP) 2010). *A Roadmap For Malaysia*, Pemandu, Jabatan Perdana Menteri Malaysia
5. *New Economic Model Malaysia Part 1: Strategic Policy Directions (2010)*, National Economic Advisory Council, Percetakan Nasional Malaysia Berhad, Kuala Lumpur  
([http://etp.pemandu.gov.my/Overview\\_of\\_NKEAs\\_-@](http://etp.pemandu.gov.my/Overview_of_NKEAs_-@))
6. NITC (2001). Retrieved on 25 July, 2010, from <http://www.nitc.org.my>
7. *Rancangan Malaysia Kesepuluh (2011-2015)*(2010). Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri, Putrajaya, Malaysia  
([http://www.pmo.gov.my/dokumenattached/RMK/RMK10\\_Mds.pdf](http://www.pmo.gov.my/dokumenattached/RMK/RMK10_Mds.pdf))



# SENARAI PESERTA YANG TERLIBAT DALAM BENGKEL e-PEMBELAJARAN

Y.Bhg. Prof. Dato' Dr. Ansary Ahmed • Y.Bhg. Prof. Dr. John Arul Phillips • Y.Brs. Prof. Dr. Yusup bin Hashim • Puan Arafeh Karimi • Encik Zaid Ali Alsagoff • Y.Bhg.Prof. Dr. Edwin Vethamani • Y.Brs. Dr. Koo Ah Choo • Puan Nazirah binti Mat Sin • Puan Nor Haslia binti Ilyas • Encik Mohd Zin Mokhtar • Encik Balamuralithara • Puan Norkamar Faridatul Salwa binti Kamarudin • Cik Hjh. Norehan binti Md Shariff • Y.Brs. Dr. David Asirvatham • Y.Bhg. Prof. Dr. Abdul Halim bin Sulaiman • Y.Bhg. Prof. Dr. Rozhan Mohammed Idrus • Y.Bhg. Prof. Abd. Karim Alias • Y.Bhg. Prof. Madya Dr. Supyan Hussin • Y.Bhg. Prof. Dr. Sidek bin Abd. Aziz • Y.Brs. Prof. Madya Dr. Suhaimi bin Napis • Y.Brs. Prof. Madya Dr. Zaidan bin Abdul Wahab • Y.Bhg. Prof. Dr. Mohamed Noor bin Hasan • Y.Brs. Prof. Madya Khairi Izwan Abdullah • Puan Fatimah Puteh • Y.Brs. Prof. Madya Hjh. Haziah binti Jamaluddin • Y.Brs. Dr. Lihanna Borhan • Y.Brs. Prof. Madya Dr. Nurahimah binti Mohd Yusoff • Y.Bhg. Prof. Dr. Fatimah binti Abang • Y.Brs. Dr. Tan Choon Keong • Y.Brs. Dr. Sadiyah binti Baharom • Encik Zulfadhli bin Hamzah • Y.Brs. Dr. Mohd Lazim bin Abdullah • Encik Zainal Abidin bin Sayadi • Y.Brs. Prof. Madya Dr. Sazilah Salam • Y.Brs. Dr. Hjh. Norasiken Bakar • Puan Emma Melati Burhanuddin • Encik Nasyrudin bin Abd. Syukor • Encik Nasyrudin bin Abd. Syukor • Y.Bhg. Prof. Madya Dr. Nordin bin Abdul Rahman • Y.Bhg. Prof. Madya Dr. Nordin bin Abdul Rahman • Y.Brs. Dr. Jowati binti Juhary • Y.Bhg. Prof. Rosdi bin Ab. Rahman.

# SENARAI KEAHLIAN JAWATANKUASA PASUKAN PELAKSANA PROJEK AGENDA KRITIKAL (CAP): e-LEARNING

## Pengerusi

Y.Bhg. Prof. Dato' Dr. Ansary bin Ahmed  
*Presiden*  
Asia e-University

## Ahli-ahli

Y.Bhg. Datin Dr. Siti Zaleha binti  
Abdullah Sani  
*Pengarah*  
Bahagian Teknologi Pendidikan  
Kementerian Pelajaran Malaysia

Y.Brs. Prof. Madya Dr. Mohd. Majid bin  
Konting  
*Timbalan Pengarah*  
Pusat Pengajaran dan Pembelajaran  
Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi  
(AKEPT)  
Kementerian Pengajian Tinggi

Y.Bhg. Prof. Dr. Rozhan Mohammed Idrus  
*Pensyarah*  
Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh  
Universiti Sains Malaysia (USM)

Y.Brs. Prof. Dr. Yusup Hashim  
*Pensyarah*  
Pusat Pengajian Pendidikan dan Sains  
Kognitif  
Asia e-University

Y.Bhg. Prof. Dr. Mohamed Amin bin Embi  
*Pengerusi MEIPTA*  
Pusat Pembangunan Akademik  
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)

Y.Bhg. Prof. Dr. John Arul Phillips  
*Dekan*  
Pusat Pengajian Pendidikan dan Sains  
Kognitif  
Asia e-University

Y.Bhg. Prof. Dr. Zoraini Wati binti Abas  
*Pengarah*  
Institut Kualiti, Penyelidikan dan Inovasi  
Open University Malaysia

Y.Bhg. Prof. Dr. Peter Charles Woods  
*Chairman of Knowledge Management  
Centre*  
Knowledge Management Postgraduate  
Centre  
Faculty of Creative Multimedia  
Multimedia University

Y.Brs. Prof. Madya Dr. Suhaimi bin Napis  
*Pengarah*  
Pusat Pembangunan Maklumat dan  
Komunikasi  
Universiti Putra Malaysia (UPM)

Y.Brs. Prof. Madya Khairi Izwan bin  
Abdullah  
*Pengarah*  
Unit Bahasa Inggeris  
Pusat Pengajaran dan Pembelajaran  
Universiti Teknologi Malaysia (UTM)

Y.Brs. Dr. David Asirvatham  
*Pengarah*  
Pusat Teknologi Maklumat  
University Malaya (UM)

Y.Brs. Dr. Azman Firdaus Shafii  
*Founder Chairman & CEO*  
Quantum Beez Sdn. Bhd.

Dr. Farad Alhusaini  
*Director of Academic Program*  
Public Sector Strategic Engagement Group  
Microsoft (Malaysia) Sdn. Bhd.

Puan Fatimah binti Puteh  
*Pengurus MyLinE*  
Pusat Pengajaran dan Pembelajaran  
Universiti Teknologi Malaysia (UTM)

Y.Brs. Dr. Kamarudin bin Md.Tahir  
*Ketua Penolong Pengarah*  
Jabatan Pengajian Kolej Komuniti

Cik Hajah Norehan binti Md. Shariff  
*Ketua Penolong Pengarah*  
Jabatan Pengajian Politeknik

Puan Arafeh Karimi  
*Konsultan Akademik*  
Asia e-University



# PENGHARGAAN

**Ketua Setiausaha  
Kementerian Pengajian Tinggi**

**Sekretariat CAP: e-Learning, Kementerian Pengajian Tinggi**

- **Y.Bhg. Prof. Madya Dr. Zarida binti Hambali**  
Pengarah Bahagian Pengurusan Pembangunan Akademik,  
Jabatan Pengajian Tinggi
- **Puan Rafidah binti Ramli**  
Ketua Penolong Pengarah,  
Jabatan Pengajian Tinggi
- **Encik Azli bin Abdul Aziz**  
Penolong Pengarah,  
Jabatan Pengajian Tinggi
- Semua Insitusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA)
- Semua Insitusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS)
- Semua Politeknik
- Semua Kolej Komuniti







**KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**  
Blok E3, Parcel E,  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,  
62505 Putrajaya  
[www.mohe.gov.my](http://www.mohe.gov.my)