

Dasar e-Pembelajaran Negara 2.0



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI



Dasar e-Pembelajaran Negara 2.0

Diterbitkan oleh:

Jabatan Pendidikan Tinggi
Kementerian Pendidikan Tinggi

Kandungan

RINGKASAN EKSEKUTIF	viii
PENGENALAN	1
PENYATA DASAR	5
KERANGKA DePAN 2.0	7
Domain DePAN 2.0	9
SASARAN UTAMA DOMAIN DePAN 2.0 MENGIKUT BIDANG FOKUS	15





INFRASTRUKTUR & INFOSTRUKTUR	15
GOVERNANS	19
PEDAGOGI DALAM TALIAN	25
e-KANDUNGAN	27
PERKEMBANGAN PROFESSIONAL	29
PEMBUDAYAAN	33
DEFINISI OPERASI BIDANG FOKUS	35
PANEL PAKAR	41



YBhg. Dato' Seri Idris Jusoh
Menteri Pendidikan Tinggi



YBhg. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini Ujang
Ketua Setiausaha
Kementerian Pendidikan Tinggi



YBhg. Dato' Prof. Dr. Asma Ismail
Ketua Pengarah Pendidikan Tinggi
Jabatan Pendidikan Tinggi
Kementerian Pendidikan Tinggi

Ringkasan Eksekutif

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi) atau PPPM(PT), menggariskan sepuluh lonjakan bagi meneruskan pemerkasaan Pendidikan Tinggi Malaysia. Menyedari pentingnya pendidikan berlandaskan teknologi dan kedudukan Malaysia dalam pembangunan kursus dalam talian, PPPM(PT) merangkumkan Lonjakan #9 iaitu Pembelajaran Dalam Talian Tahap Global atau *Globalised Online Learning* (GOL), yang memberi tumpuan kepada peluasan akses pendidikan, peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran di samping membolehkan pembelajaran disesuaikan mengikut keperluan semasa pelajar.

Lonjakan ini menggariskan inisiatif utama untuk menambah baik GOL bagi meningkatkan kualiti penyampaian kursus, mengurangkan kos penyampaian, memperkenalkan pakar Malaysia pada peringkat global, meningkatkan penjenamaan dan penonjolan IPT tempatan dan juga memupuk pembelajaran sepanjang hayat dalam kalangan warga Malaysia.

GOL merupakan wadah untuk memperluas akses kepada kursus yang ditawarkan oleh IPT dan meliberalakan pendidikan tinggi menjadi lebih mudah diakses oleh semua lapisan masyarakat. Malaysia berhasrat untuk menjadi hab perdana pendidikan melalui GOL. Lonjakan ini akan menyaksikan peningkatan akses kepada pendidikan berkualiti untuk rakyat Malaysia dan komuniti global, menyediakan penyampaian kursus yang cekap, membina jenama pendidikan Malaysia dan meningkatkan kecemerlangan IPT, khususnya dalam bidang tujahan dan kepakaran.

Justeru, Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN) telah dikaji semula dengan sewajarnya untuk menggabungkan agenda berkaitan dengan peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran, mempromosikan jenama pendidikan Malaysia serta menetap dan meningkatkan penonjolan IPT tempatan dalam landskap pendidikan global melalui bidang tujahan masing-masing.

10 Lonjakan



PENGENALAN

Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN) yang dilancarkan pada 16 April 2011 merupakan Dasar yang telah dibangunkan khusus bagi menyokong Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) yang menuntut penyediaan satu kerangka e-Pembelajaran berkualiti bertujuan membangunkan modal insan bertaraf dunia melalui penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi. DePAN mempunyai lima tunggak iaitu Infrastruktur, Struktur Organisasi, Kurikulum dan e-Kandungan, Perkembangan Profesional dan Pembudayaan. Setiap tunggak ini pula mempunyai bidang fokus dan juga aktiviti yang perlu dilaksanakan mengikut tiga fasa pelaksanaan, iaitu Fasa Awal (2011-2012), Fasa Pelaksanaan (2013-2014) dan Fasa Matang (2015 ke atas).



PPPM(PT), Lonjakan #9: Pembelajaran Dalam Talian Tahap Global (GOL) mempunyai visi supaya Malaysia menjadi hub pendidikan di peringkat antarabangsa dengan memanfaatkan e-Pembelajaran sebagai wadah untuk menyampaikan program dan kursus yang boleh diketengahkan di peringkat global. Fokus utama GOL adalah untuk memperkasakan pendidikan terbuka dalam bentuk *Open Educational Resources* (OER), *Open CourseWare* (OCW) dan juga *Massive Open Online Courses* (MOOCs). PPPM (PT) turut menggariskan Prinsip Asas, Strategi dan Inisiatif Keutamaan pelaksanaan GOL.

Salah satu Inisiatif Keutamaan dalam pelaksanaan GOL ialah supaya DePAN dikemas kini agar sejajar dengan agenda GOL. Dalam hal ini, DePAN 2.0 perlu digubal dan dibangunkan supaya Domain, Bidang Fokus dan sasaran utama yang terkandung di dalam DePAN 2.0 boleh menyokong dan merealisasikan visi GOL yang telah ditetapkan.



Berbeza dengan DePAN versi awal yang hanya memfokuskan kepada kualiti penyampaian pendidikan, DePAN 2.0 pula menekankan bukan sahaja kepada aspek kualiti tetapi juga untuk menggalakkan inovasi dalam pendidikan, penjenamaan pendidikan Malaysia, mengurangkan kos penyampaian, membawa bidang kepakaran dan kemahiran Malaysia ke peringkat global dan juga membudayakan pembelajaran sepanjang hayat.

DePAN 2.0 dijangka dapat dijayakan menerusi tiga fasa iaitu Fasa 1 (2015), Fasa 2 (2016-2020) dan Fasa 3 (2021-2025) selaras dengan fasa pelaksanaan PPPM 2015-2025 (PT).

DePAN 2.0 perlu dilaksanakan secara sistematik berserta mekanisme pemantauan yang berkesan supaya mampu membawa IPT Malaysia ke tahap yang lebih tinggi dari segi kualiti dan inovasi serta pengajaran dan pembelajaran agar berdaya saing di peringkat antarabangsa.



PENYATA DASAR

DePAN 2.0 merupakan lanjutan daripada DePAN versi awal yang dilancarkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) pada 16 April 2011 bertujuan menyokong Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN).

DePAN 2.0 mengambil kira perkembangan terkini e-Pembelajaran negara terutamanya PPPM(PT) yang mempunyai 10 lonjakan termasuk Pembelajaran dalam Talian tahap Global atau *Globalised Online Learning* (GOL).

Berbeza dengan DePAN versi awal yang mempunyai lima tunggak, DePAN mengandungi enam Domain utama seperti berikut:

1. Infrastruktur & Infostruktur
2. Governans
3. Pedagogi dalam Talian
4. e-Kandungan
5. Perkembangan Profesional
6. Pembudayaan

VISI

Mentransformasi Institusi Pendidikan 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, fleksibel dan terbuka menerusi wahana e-Pembelajaran khususnya merangkumi perkara berikut:

- Menyediakan infrastruktur & infostruktur yang sesuai untuk perlaksanaan e-Pembelajaran yang optimum.
- Menyediakan governans bagi menyokong perancangan dan pelaksanaan e-Pembelajaran secara efisien.
- Meningkatkan kuantiti penawaran dan kualiti pengendalian kursus secara teradun dan terbuka.
- Membangunkan e-kandungan yang berkualiti, asli dan terbuka berasaskan piawaian yang telah ditetapkan bagi mengukuhkan proses P&P.
- Meningkatkan pengetahuan dan kemahiran serta memperkasakan amalan e-Pembelajaran dalam kalangan pelajar dan pensyarah.
- Mentranformasi pemerbudayaan e-Pembelajaran, mengiktiraf penggerak e-Pembelajaran serta menyetarakan e-Kandungan dengan penerbitan.

KERANGKA DePAN 2.0

Berdasarkan perkembangan terkini e-Pembelajaran di peringkat IPT terutamanya PPPM(PT) yang mempunyai 10 lonjakan termasuk Pembelajaran dalam Talian tahap Global atau *Globalised Online Learning* (GOL), kerangka DePAN 2.0 mengandungi enam Domain utama seperti berikut:

1. Infrastruktur & Infostruktur
2. Governans
3. Pedagogi dalam Talian
4. e-Kandungan
5. Perkembangan Profesional
6. Pembudayaan

Setiap Domain mempunyai tiga Bidang Fokus dan setiap Bidang Fokus pula mempunyai beberapa sasaran utama yang perlu dilaksanakan dan dicapai mengikut fasa yang ditetapkan. DePAN 2.0 merangkumi tiga fasa seperti berikut:



Kerangka DePAN 2.0



Domain DePAN 2.0

Berikut adalah enam Domain utama dan Bidang Fokus yang berkaitan:

1. Infrastruktur & Infostruktur memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus iaitu:

a) Internet dan Liputan WiFi	b) Pelantar e-Pembelajaran	c) Peralatan dan Perisian ICT
		

2. Governans memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus iaitu:

a) Polisi dan Pelan
Tindakan



b) Kepimpinan dan Unit
e-Pembelajaran



c) Sumber Manusia
dan Peruntukan
Kewangan



3. Pedagogi dalam Talian memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus iaitu:

a) Pembelajaran Teradun	b) Kursus Terbuka	c) e-Pentaksiran
		

4. e-Kandungan memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus iaitu:

a) e-Kandungan Asli



b) e-Kandungan Terbuka



c) Piawai e-Kandungan



5. Perkembangan Profesional memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus iaitu:

a) Pengetahuan



b) Kemahiran



c) Amalan



6. Pembudayaan memberi tumpuan kepada tiga Bidang Fokus iaitu:

a) Pemerbudayaan



b) Pengiktirafan



**c) Kesetaraan
Penerbitan**



SASARAN UTAMA DOMAIN DePAN 2.0 MENGIKUT BIDANG FOKUS

INFRASTRUKTUR & INFOSTRUKTUR

Dalam Fasa 1 (2015), semua IPT kecuali yang mengamalkan sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh harus mempunyai antara 1Gbps - 5Gbps capaian internet dan 80% liputan Wifi dengan purata seorang pelajar diperuntukkan 1 Mbps. IPT juga perlu menyediakan pelantar e-Pembelajaran 2.0 dan ketersediaan MOOC. Dalam fasa ini juga, 100% pensyarah serta 90% pelajar perlu mempunyai sama ada komputer, notebook, tablet atau telefon pintar. Pada masa yang sama, 50% pensyarah perlu mempunyai akses kepada perisian pembangunan e-Kandungan.



Dalam Fasa 2 (2016-2020), setiap IPT harus menyediakan perkhidmatan jalur lebar dengan kapasiti 6Gbps - 10 Gbps dan 90% liputan WiFi dengan purata seorang pelajar diperuntukkan 2 Mbps. IPT juga perlu menyediakan pelantar e-Pembelajaran 2.0 dan ketersediaan MOOC dan teknologi mudah alih. Dalam fasa ini juga, 100% pensyarah serta 95% pelajar perlu mempunyai sama ada komputer, notebook, tablet atau telefon pintar. Pada masa yang sama, 75% pensyarah perlu mempunyai akses kepada perisian pembangunan e-Kandungan.

Dalam Fasa 3 (2021-2025), setiap IPT harus menyediakan perkhidmatan jalur lebar dengan kapasiti minima 10 Gbps dan 100% liputan WiFi dengan purata seorang pelajar diperuntukkan 2.5 Mbps. IPT juga perlu menyediakan pelantar pelantar e-Pembelajaran 2.0, ketersediaan MOOC dan teknologi mudah alih serta *Learning Analytics*. Dalam fasa ini juga, 100% pensyarah dan pelajar akan mempunyai sama ada komputer, notebook, tablet atau telefon pintar. Pada masa yang sama, 100% pensyarah perlu mempunyai akses kepada perisian pembangunan e-Kandungan.



Jadual 1: Infrastruktur & Infostruktur

Domain	Bidang Fokus	Fasa 1 2015	Fasa 2 2016-2020	Fasa 3 2021-2025
Infrastruktur & Infostruktur	Internet dan liputan WiFi	1Gbps - 5Gbps capaian internet (<i>streaming of SD videos</i>).	6Gbps - 10Gbps capaian internet (<i>streaming of HD videos</i>).	Minimum 10Gbps capaian internet (<i>streaming of Full HD videos, tele-presence</i>).
		1Mbps/pelajar dan 80% liputan.	2Mbps/pelajar dan 90% liputan	2.5Mbps/pelajar dan 100% liputan.
	Pelantar e-Pembelajaran	Pelantar e-pembelajaran 2.0 dan MOOC ready.	Pelantar e-pembelajaran 2.0, MOOC dan Mobile ready.	Pelantar e-pembelajaran 2.0, MOOC, Mobile dan Learning Analytics ready.
	Peralatan dan perisian ICT	100% pensyarah dan 90% pelajar mempunyai komputer / notebook/ tablet/ telefon pintar.	100% pensyarah dan 95% pelajar mempunyai komputer / notebook/ tablet/ telefon pintar.	100% pensyarah dan 100% pelajar mempunyai notebook /tablet / telefon pintar.
		50% pensyarah mempunyai akses kepada perisian pembangunan e-kandungan.	75% pensyarah mempunyai akses kepada perisian pembangunan e-kandungan.	100% pensyarah mempunyai akses kepada perisian pembangunan e-kandungan.

GOVERNANS

Dalam Fasa 1 (2015), untuk Bidang Fokus Polisi dan Pelan Tindakan, setiap IPT perlu menggubal polisi e-Pembelajaran masing-masing dan melaksanakan polisi tersebut secara menyeluruh. Setiap IPT juga perlu mempunyai pelan tindakan e-Pembelajaran yang menyeluruh. Bagi Bidang Fokus Kepimpinan dan Unit e-Pembelajaran pula, setiap IPT perlu mempunyai kepimpinan e-Pembelajaran yang mempunyai kemahiran e-Pembelajaran terkini dan dalam masa yang sama diiktiraf di peringkat IPT masing-masing. Manakala, Unit e-Pembelajaran perlu ditubuhkan di setiap IPT dan beroperasi sepenuhnya. Bagi Bidang Fokus Sumber Manusia dan Sumber Kewangan pula, setiap IPT perlu mempunyai sumber manusia dan perjawatan yang sesuai untuk melaksanakan semua aktiviti e-Pembelajaran. Setiap IPT perlu memperuntukkan sebanyak 0.5% daripada bajet operasi tahunan untuk pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT masing-masing.



Dalam Fasa 2 (2016-2020), untuk Bidang Fokus Polisi dan Pelan Tindakan, polisi e-Pembelajaran di setiap IPT perlu dikemaskini mengikut tuntutan semasa dari segi penggunaan teknologi baru, etika dan hak cipta. Untuk pelaksanaan pelan tindakan pula, IPT perlu melaksanakan pelan tindakan e-Pembelajaran secara menyeluruh dan komprehensif. Untuk Bidang Fokus Kepimpinan dan Unit e-Pembelajaran, setiap kepimpinan e-Pembelajaran di IPT perlu mempunyai kemahiran terkini bukan sahaja di peringkat institusi malah diiktiraf juga di peringkat kebangsaan. Unit e-Pembelajaran IPT pula perlu berkolaborasi dan membina jaringan dalam aktiviti e-Pembelajaran di peringkat kebangsaan dan juga serantau. Untuk Bidang Fokus Sumber Manusia dan Peruntukan Kewangan, setiap IPT perlu menyediakan latihan dengan persijilan yang bersesuaian. Dalam masa yang sama, IPT juga perlu menyediakan laluan kerjaya yang jelas kepada sumber manusia yang berkaitan dengan e-Pembelajaran. Untuk mempertingkatkan lagi aktiviti e-Pembelajaran dalam fasa ini, IPT perlu memperuntukkan 1% daripada bajet operasi tahunan IPT khusus untuk pelaksanaan e-Pembelajaran.





Dalam Fasa 3 (2021-2025), untuk Bidang Fokus Polisi dan Pelan Tindakan, polisi e-Pembelajaran IPT bukan sahaja perlu dilaksanakan secara optimum tetapi juga perlu disetarakan dengan piawaian polisi e-Pembelajaran antarabangsa. Begitu juga dengan pelan tindakan e-Pembelajaran, IPT bukan sahaja perlu melaksanakan pelan tindakan yang komprehensif, tetapi perlu juga menyetarakan pelan tindakan e-Pembelajaran dengan piawaian antarabangsa. Untuk Bidang Fokus Kepimpinan dan Unit e-Pembelajaran, kepimpinan e-Pembelajaran di peringkat IPT perlu mempunyai kemahiran terkini dan diiktiraf bukan sahaja di peringkat institusi dan serantau malah di peringkat antarabangsa. Unit e-Pembelajaran IPT pula perlu berkolaborasi dan membina jaringan dalam aktiviti e-Pembelajaran sehingga ke peringkat antarabangsa. Untuk Bidang Fokus Sumber Manusia dan Sumber Kewangan, sumber manusia di peringkat IPT yang berkaitan dengan e-Pembelajaran perlu memperolehi pengiktirafan dan pensijilan antarabangsa. Dalam masa yang sama, IPT perlu memperuntukkan 1.5% daripada bajet operasi tahunan IPT untuk aktiviti pelaksanaan e-Pembelajaran.

Jadual 2. Governans

Domain	Bidang Fokus	Fasa 1 2015	Fasa 2 2016-2020	Fasa 3 2021-2025
Governans	Polisi dan Pelan tindakan	Polisi e-Pembelajaran IPT digubal dan diguna pakai secara menyeluruh.	Polisi e-Pembelajaran IPT dikemaskini mengikut tuntutan semasa dari segi penggunaan teknologi baru, etika dan hak cipta.	Polisi e-Pembelajaran IPT disetarakan dengan piawaian polisi e-Pembelajaran antarabangsa.
		IPT mempunyai pelan tindakan e-Pembelajaran yang komprehensif.	IPT melaksanakan pelan tindakan e-Pembelajaran secara menyeluruh.	IPT menyetarakan pelan tindakan e-Pembelajaran dengan piawaian antarabangsa.
	Kepimpinan dan Unit e-Pembelajaran	Kepimpinan e-Pembelajaran IPT mempunyai kemahiran terkini dan diiktiraf di peringkat institusi.	Kepimpinan e-Pembelajaran IPT mempunyai kemahiran terkini dan diiktiraf di peringkat kebangsaan.	Kepimpinan e-Pembelajaran IPT mempunyai kemahiran terkini dan diiktiraf di peringkat serantau dan global.
		Unit e-Pembelajaran IPT ditubuhkan dan beroperasi sepenuhnya.	Unit e-Pembelajaran IPT berkolaborasi dalam aktiviti e-pembelajaran di peringkat kebangsaan dan serantau.	Unit e-Pembelajaran IPT berkolaborasi dalam aktiviti e-pembelajaran di peringkat serantau dan global.

Domain	Bidang Fokus	Fasa 1 2015	Fasa 2 2016-2020	Fasa 3 2021-2025
Governans	Sumber manusia dan Peruntukan Kewangan	IPT mempunyai sumber manusia dan perjawatan yang sesuai untuk melaksanakan semua aktiviti e-Pembelajaran. IPT memperuntukan 0.5% daripada bajet operasi tahunan untuk pelaksanaan e-Pembelajaran.	IPT menyediakan latihan dengan persijilan dan laluan kerjaya kepada sumber manusia yang berkaitan dengan e-Pembelajaran. IPT memperuntukan 1% daripada bajet operasi tahunan untuk pelaksanaan e-Pembelajaran.	Sumber manusia yang berkaitan dengan e-Pembelajaran memperoleh pensijilan antarabangsa. IPT memperuntukan 1.5% daripada bajet operasi tahunan untuk pelaksanaan e-Pembelajaran.

PEDAGOGI DALAM TALIAN

Dalam Fasa 1 (2015), 30% dari semua kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT perlu dikendalikan dalam bentuk pembelajaran teradun (*Blended Learning*). Pembelajaran teradun bermakna sekurang-kurangnya 30% kandungan dan pengendalian kursus dikendalikan secara dalam talian (*online*). Di samping itu, 5% e-Pentaksiran perlu dilaksanakan dalam pembelajaran teradun. Dalam fasa ini juga, sekurang-kurangnya 3 kursus perlu ditawarkan secara terbuka (MOOC) oleh setiap IPT.

Dalam Fasa 2 (2016-2020), 50% dari semua kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT perlu dikendalikan dalam bentuk pembelajaran teradun (*Blended Learning*). Di samping itu, 10% e-Pentaksiran perlu dilaksanakan dalam pembelajaran teradun. Dalam fasa ini juga, sekurang-kurangnya 15 kursus perlu ditawarkan secara terbuka (MOOC) oleh setiap IPT.



Dalam Fasa 3 (2021-2025), 70% dari semua kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT perlu dikendalikan dalam bentuk pembelajaran teradun (*Blended Learning*). Di samping itu, 15% e-Pentaksiran perlu dilaksanakan dalam pembelajaran teradun. Dalam fasa ini juga, sekurang-kurangnya 30 kursus perlu ditawarkan secara terbuka (MOOC) oleh setiap IPT.

Jadual 3. Pedagogi dalam Talian

Domain	Bidang Fokus	Fasa 1 2015	Fasa 2 2016-2020	Fasa 3 2021-2025
Pedagogi Dalam Talian	Pembelajaran Teradun	30% kursus IPT dikendalikan dalam bentuk pembelajaran teradun.	50% kursus IPT dikendalikan dalam bentuk pembelajaran teradun.	70% kursus IPT dikendalikan dalam bentuk pembelajaran teradun.
	Kursus terbuka	Setiap IPT menawarkan sekurang-kurangnya 3 kursus secara terbuka (MOOC)	Setiap IPT menawarkan sekurang-kurangnya 15 kursus secara terbuka (MOOC)	Setiap IPT menawarkan sekurang-kurangnya 30 kursus secara terbuka (MOOC)
	e-Pentaksiran	5% e-Pentaksiran dalam pembelajaran teradun.	10% e-Pentaksiran dalam pembelajaran teradun.	15% e-Pentaksiran dalam pembelajaran teradun.

e-KANDUNGAN

Dalam Fasa 1 (2015), semua IPT perlu membangunkan e-kandungan asli bagi 10% daripada kursus yang ditawarkan. Pada masa yang sama, 5% daripada kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT dibangunkan dalam bentuk terbuka (OCW). Dalam fasa ini juga, piawai e-kandungan perlu digubal oleh KPT.

Dalam Fasa 2 (2016-2020), semua IPT harus membangunkan e-kandungan asli bagi 25% daripada kursus yang ditawarkan. Pada masa yang sama, 10% daripada kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT dibangunkan dalam bentuk terbuka (OCW). Dalam fasa ini juga, piawai e-kandungan perlu diguna pakai sepenuhnya di semua IPT.



Dalam Fasa 3 (2021-2025), semua IPT perlu membangunkan e-kandungan asli bagi 40% daripada kursus yang ditawarkan. Pada masa yang sama, 15% daripada kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT dibangunkan dalam bentuk terbuka (OCW). Dalam fasa ini juga, piawai e-kandungan perlu disetarakan di peringkat antarabangsa.

Jadual 4. e-Kandungan

Domain	Bidang Fokus	Fasa 1 2015	Fasa 2 2016-2020	Fasa 3 2021-2025
E-Kandungan	e-kandungan asli	10% daripada semua kursus yang ditawarkan mempunyai e-Kandungan asli.	25% daripada semua kursus yang ditawarkan mempunyai e-Kandungan asli.	40% daripada semua kursus yang ditawarkan mempunyai e-Kandungan asli.
	e-kandungan terbuka	5% daripada semua kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT dibangunkan dan ditawarkan secara terbuka (OCW).	10% daripada semua kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT dibangunkan dan ditawarkan secara terbuka (OCW).	15% daripada semua kursus yang ditawarkan oleh setiap IPT dibangunkan dan ditawarkan secara terbuka (OCW).
	Piawai e-kandungan	Piawai e-kandungan diwujudkan.	Piawai e-kandungan digunakan.	Piawai e-kandungan disetarakan di peringkat antarabangsa.

PERKEMBANGAN PROFESSIONAL

Domain Perkembangan Profesional melibatkan pembangunan staf dan juga pelajar di IPT. Tiga Bidang Fokus iaitu pengetahuan, kemahiran dan amalan digariskan dalam DePAN 2.0.

Dalam Fasa 1 (2015), 50% staf IPT perlu mempunyai pengetahuan dalam TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), kemahiran asas e-Pembelajaran serta menjadi pengamal pembelajaran teradun. Dalam masa yang sama, 5% staf akademik perlu mempunyai kemahiran lanjutan e-Pembelajaran dan 1% pula perlu menjalankan penyelidikan dan pembangunan berkaitan e-Pembelajaran. Di samping itu, dalam fasa ini, 75% pelajar IPT perlu mempunyai kemahiran asas e-Pembelajaran.

Dalam Fasa 2 (2016-2020), 75% staf IPT perlu mempunyai pengetahuan dalam TPACK, kemahiran asas e-pembelajaran serta menjadi pengamal pembelajaran teradun. Dalam masa yang sama, 15% staf akademik perlu mempunyai kemahiran lanjutan e-Pembelajaran dan 5% pula menjalankan penyelidikan dan pembangunan berkaitan e-Pembelajaran. Di samping itu, dalam fasa ini, 100% pelajar IPT mempunyai kemahiran memanipulasi kandungan e-Pembelajaran.



Dalam Fasa 3 (2021-2025), 100% staf IPT perlu mempunyai pengetahuan dalam TPACK, kemahiran asas e-Pembelajaran serta menjadi pengamal pembelajaran teradun. Dalam masa yang sama, 25% staf akademik perlu mempunyai kemahiran lanjutan e-Pembelajaran dan 10% pula menjalankan penyelidikan dan pembangunan berkaitan e-Pembelajaran. Di samping itu, dalam fasa ini, 100% pelajar IPT mempunyai kemahiran memanipulasi dan menghasilkan kandungan e-Pembelajaran.



Jadual 5. Perkembangan Professional

Domain	Bidang Fokus	Fasa 1 2015	Fasa 2 2016-2020	Fasa 3 2021-2025
Perkembangan Profesional	Pengetahuan	50% staf mempunyai pengetahuan TPACK (<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>).	75% staf mempunyai pengetahuan TPACK (<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>).	100% staf mempunyai pengetahuan TPACK (<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>).
	Kemahiran	50% staf akademik mempunyai kemahiran asas e-pembelajaran.	75% staf akademik mempunyai kemahiran asas e-pembelajaran.	100% staf akademik mempunyai kemahiran asas e-pembelajaran.
		5% staf akademik mempunyai kemahiran lanjutan e-pembelajaran.	15% staf akademik mempunyai kemahiran lanjutan e-pembelajaran.	25% staf akademik mempunyai kemahiran lanjutan e-pembelajaran.
		75% pelajar mempunyai kemahiran e-pembelajaran.	100% pelajar mempunyai kemahiran memanipulasi kandungan e-pembelajaran.	100% pelajar mempunyai kemahiran memanipulasi dan menghasilkan kandungan e-pembelajaran.
	Amalan	50% staf di IPT adalah pengamal pembelajaran teradun (<i>Blended Learning</i>).	75% staf adalah pengamal pembelajaran teradun (<i>Blended Learning</i>).	100% staf adalah pengamal pembelajaran teradun (<i>Blended Learning</i>).
		1 % staf menjalankan penyelidikan dan pembangunan berkaitan e-pembelajaran.	5 % staf menjalankan penyelidikan dan pembangunan berkaitan e-pembelajaran.	10 % staf menjalankan penyelidikan dan pembangunan berkaitan e-pembelajaran.

PEMBUDAYAAN

Dalam Fasa 1 (2015), KPI pemerbudayaan mensasarkan 100% pensyarah dan 60% pelajar menjadi pengguna e-Pembelajaran. Para pendukung atau penggerak e-Pembelajaran perlu diberi pengiktirafan sewajarnya di peringkat IPT. Dalam masa yang sama setiap IPT perlu mewujudkan garis panduan dan mekanisma penyetaraan e-Kandungan dengan penerbitan.

Dalam Fasa 2 (2016-2020), KPI pemerbudayaan e-Pembelajaran mensasarkan 50% pensyarah dan 25% pelajar menjadi penyumbang kandungan e-Pembelajaran. Pengiktirafan kepada penggerak e-Pembelajaran peringkat kebangsaan perlu diberikan oleh pihak MEIPTA/KPT. Manakala mekanisma penyetaraan e-Kandungan dengan penerbitan di IPT perlu dilaksanakan secara berperingkat.

Dalam Fasa 3 (2021-2025), KPI pemerbudayaan mensasarkan 10% pensyarah dan 5% pelajar menjadi inovator e-pembelajaran. Pada masa yang sama pengiktirafan kepada penggerak e-pembelajaran di peringkat serantau dan global perlu diwujudkan oleh KPT. Semua mekanisma penyetaraan e-kandungan dengan penerbitan yang terdapat di semua IPT perlu diselaraskan di peringkat kebangsaan.



Jadual 6. Pembudayaan

Domain	Bidang Fokus	Fasa 1 2015	Fasa 2 2016-2020	Fasa 3 2021-2025
Pembudayaan	Pemerbudayaan	100% pensyarah menjadi pengguna e-Pembelajaran.	50% Pensyarah menjadi penyumbang e-Pembelajaran.	10% Pensyarah menjadi inovator e-Pembelajaran.
		60% pelajar menjadi pengguna e-Pembelajaran.	25% pelajar menjadi penyumbang e-Pembelajaran.	5% pelajar menjadi inovator e-Pembelajaran.
	Pengiktirafan	Pengiktirafan diwujudkan bagi mengiktiraf kepada penggerak e-Pembelajaran di peringkat institusi.	Pengiktirafan diwujudkan bagi mengiktiraf kepada penggerak e-Pembelajaran di peringkat kebangsaan (MEIPTA/KPT).	Pengiktirafan diwujudkan bagi mengiktiraf kepada penggerak e-Pembelajaran di peringkat serantau dan global oleh KPT.
	Kesetaraan penerbitan	IPT mewujudkan Garis Panduan dan mekanisme penyetaraan e-kandungan dengan penerbitan.	IPT melaksanakan mekanisme penyetaraan e-kandungan dengan penerbitan.	Garis panduan dan Mekanisma penyetaraan e-kandungan yang diwujudkan di setiap IPT diselaraskan di peringkat kebangsaan.

DEFINISI OPERASI BIDANG FOKUS

e-Kandungan

Bahan kursus yang diterbitkan dalam format digital yang boleh diakses dalam talian.

e-Kandungan Asli

Bahan kursus yang dibangunkan dan diolah sendiri menggunakan isi kandungan dan media (seperti grafik, audio, video, animasi dan lain-lain) yang tidak melanggar hakcipta mana-mana pihak.

e-Kandungan Terbuka

Bahan e-Kandungan asli yang ditawarkan dan diakses dalam talian secara terbuka dan percuma.

e-Pentaksiran

Penilaian kursus yang dikendalikan sama ada berbentuk sumatif atau formatif secara dalam talian. Penilaian boleh berorientasikan pembelajaran sendiri atau tujuan formal.

Governans

Satu mekanisma, hubungan dan proses antara sub-unit dalam sesuatu organisasi dimana kepentingan bersama dibincangkan, peranan dan tanggungjawab ditakrifkan dan jurang perbezaan dipermudahkan. Dalam konteks e-Pembelajaran, governans melibatkan amalan yang perlu diikuti dan koordinasi yang perlu dilakukan dari segi fungsi antara sub-unit yang bertujuan untuk membolehkan sasaran dan prestasi petunjuk pelaksanaan tercapai.

Internet

Perkhidmatan jalur lebar yang disediakan di seluruh kampus.

Kemahiran Asas e-Pembelajaran

Kebolehan menggunakan pelantar e-Pembelajaran di IPT masing-masing dan mengintegrasikan e-Pembelajaran dalam proses P&P.

Kemahiran Lanjutan e-Pembelajaran

Kebolehan menggunakan aplikasi dan alat pengarang untuk membangunkan e-Kandungan asli yang interaktif untuk meningkatkan keterlibatan pelajar dalam proses P&P.

Kepimpinan

Pengaruh sosial di mana seorang mempunyai kemampuan untuk mengarah, memandu dan memperoleh sokongan dalam sesuatu kumpulan untuk melakukan sesuatu tugas yang telah ditetapkan secara bersama. Dalam konteks e-Pembelajaran, kepimpinan bermaksud kebolehan untuk unit e-Pembelajaran yang dipimpin dalam melaksanakan rancangan yang telah dirancang untuk mencapai matlamat yang telah ditetapkan.

Kesetaraan Penerbitan

Suatu bentuk penarafan hasil kerja atau produk dari segi kedudukan atau keadaan setara berbanding dengan hasil penulisan ilmiah yang lain seperti bab dalam buku, naskah lengkap buku, kertas-kerja dan juga penerbitan ilmiah.

Kursus Terbuka

Suatu kursus yang ditawarkan secara terbuka kepada khalayak umum secara percuma sama ada melalui MOOC atau OCW.

Liputan Wifi

Perkhidmatan WiFi yang merangkumi ruang-ruang bangunan yang berpenghuni.

Massive Open Online Courses (MOOC)

Kursus dalam talian yang disasarkan kepada penyertaan tidak terhad dan capaian secara terbuka melalui web. Kursus ini perlu merangkumi perancangan kursus, nota kuliah, video pengajaran, aktiviti pembelajaran, interaksi bersama pelajar serta pentaksiran pembelajaran.

Open CourseWare (OCW)

Bahan pembelajaran suatu kursus yang lengkap, iaitu merangkumi perancangan kursus, nota kuliah, sumber rujukan dan aktiviti pembelajaran serta pentaksiran berkaitan yang boleh diakses secara percuma dalam talian.

Pedagogi dalam Talian

Pendekatan pembelajaran dan pengajaran melalui Internet atau Intranet yang menggunakan lebih 80% kandungan kursus disampaikan dalam talian (Sloan Consortium, 2010).

Pelan Tindakan

Satu rancangan yang terperinci yang menggariskan tindakan dan aktiviti yang perlu diambil untuk mencapai matlamat yang telah ditetapkan.

Pelantar e-Pembelajaran

Aplikasi yang digunakan untuk mengurus, melaksana dan mentaksir proses pembelajaran secara dalam talian.

Pembelajaran Teradun (Blended learning)

Kursus yang mempunyai campuran pendekatan pembelajaran mod dalam talian dengan mod pembelajaran bersemuka di mana 30% – 79% kandungan kursus disampaikan secara dalam talian (Sloan Consortium, 2010).

Pemerbudayaan

Proses membentuk persekitaran e-pembelajaran kondusif melalui nilai teras yang dikongsi dan dipelajari, meliputi kepercayaan dan sikap yang positif dalam membentuk dan mempengaruhi persepsi dan tingkah laku komuniti pembelajaran universiti.

Pengamal e-Pembelajaran

Mereka yang memanfaatkan dan menggunakan pelantar, perisian dan aplikasi dalam talian untuk P&P yang mana komponen asasnya ialah e-Kandungan, e-Pentaksiran dan aktiviti interaktif seperti forum/perbincangan dalam talian.

Pengiktirafan

Suatu bentuk penghargaan kepada individu atau kumpulan pengajar/pembangun kursus berdasarkan sumbangan atau perkhidmatannya dalam apa jua bentuk termasuklah pemberian honorarium, geran lawatan keilmuan, anugerah, sijil atau surat penghargaan dan sebagainya.

Peralatan

Komponen fizikal yang diperlukan untuk proses pembangunan e-Kandungan dan pelaksanaan P & P.

Perisian

Aplikasi yang digunakan untuk proses pembangunan e-Kandungan dan pelaksanaan P & P.

Peruntukan Kewangan

Sumber kewangan yang diperuntukkan kepada organisasi untuk membiayai keperluan, program dan projek. Dalam konteks e-Pembelajaran, peruntukan kewangan yang mencukupi disediakan oleh institusi bagi memastikan bahawa semua aktiviti e-Pembelajaran yang dirancang dapat dilaksanakan dengan jayanya dan mencapai matlamat yang ditetapkan.

Piawai e-Kandungan

Satu penanda aras atau piawai untuk membangunkan bahan e-kandungan yang berkualiti supaya bahan yang dibangunkan memenuhi aspek reka bentuk pengajaran, strategi pengajaran dan pembelajaran, kualiti media serta mematuhi hakcipta.

Polisi

Satu panduan, proses dan protokol yang dibangunkan oleh pegawai atasan untuk membantu kakitangan menjalankan sesuatu tugas dengan berkesan bagi mencapai matlamat yang telah ditetapkan.

Sumber Manusia

Sekumpulan manusia yang membentuk guna tenaga bagi sebuah organisasi dalam melaksanakan amalan yang telah ditetapkan untuk mencapai matlamat bersama.

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)

Kerangka yang mengaitkan ilmu atau kandungan, pedagogi, dan teknologi bagi memastikan pengajaran dan pembelajaran yang efektif.

Unit e-Pembelajaran

Satu entiti dibawah suatu organisasi yang bertanggungjawab untuk melaksanakan e-Pembelajaran. Entiti ini mempunyai struktur organisasi tersendiri dengan guna tenaga dan juga peruntukan kewangan untuk menjalankan aktiviti yang telah ditetapkan dalam pelan tindakan dan seterusnya bertanggung jawab dalam menentukan tercapainya indeks prestasi yang ditetapkan.

Panel Pakar	
Governans	Infrastruktur & Infostruktur
Prof. Dr. Hanafi Atan - USM (Ketua)	Mohd Nazri bin Md. Saad - UPSI (Ketua)
Prof. Dr. Abd. Karim Alias - USM	Megat Azrin bin Ahmad - UPSI
Dr. Aidiahmad Dewa - USM	Ahmad Wiraputra bin Selamat - UPSI
Dr. Aisyah Saad Abdul Rahim - USM	
Dr. Azidah Abu Ziden - USM	
Dr. Lilis Surienty Abd Talib - USM	
Dr. Radziah Adam - USM	

Panel Pakar

Pedagogi dalam Talian

Prof. Dr. Mohamed Amin Embi - UKM (Ketua)
 Prof. Dr. Norazah Md Nordin - UKM
 Prof. Madya Dr. Supyan Hussin - UKM
 Prof. Madya Dr. Affendi Hamat - UKM

e-Kandungan

Prof. Dr. Mohamed Noor Bin Hasan - UTM (Ketua)
 Prof. Madya Dr. Jamalludin Harun - UTM
 Prof. Madya Dr. Hanizam Sulaiman - UTM
 Prof. Madya Dr. Sazilah Salam - UTeM
 Dr. Nurbiha A. Shukor - UTM
 Dr. Hasnah Mohamed - UTM
 Dr. Noor Azean Atan - UTM
 Dr. Hjh. Norasiken Bakar - UTeM
 Ahmad Fadzli Nizam Abdul Rahman - UTeM
 Norazmi Danuri - UTHM

Panel Pakar	
Perkembangan Profesional	Pembudayaan
Prof. Dr. Nor Aziah Alias - UiTM (Ketua)	Prof. Dr. Sidek Hj Ab Aziz - UPM (Ketua)
Prof. Dr. Abd Halim Sulaiman - UM	Prof. Madya Dr. Jowati Binti Juhary - UPNM
Prof. Madya Dr. Shukri Sulaiman - USM	Prof. Madya Dr. Marzanah Ab Jabar - UPM
Dr. Johan Eddy Luaran - UiTM	Prof. Madya Dr. Fatimah Sidi - UPM
Dr. Ernie Suzana Ali- USIM	Dr. Wan Zuhainis Saad - UPM
Mohd Nor Hajar Hasrol Jono - UiTM	Dr. Habibah Abd Jalil - UPM
	Dr. Khaironi Yatim Sharif - UPM
	Dr. Koh Tieng Wei - UPM
	Dr. Yap Wing Fen - UPM