



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

PELAN TINDAKAN PENDIGITALAN PENDIDIKAN TINGGI 2025-2030



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

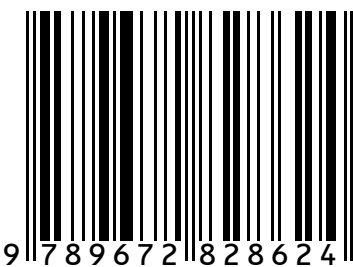
**PELAN TINDAKAN PENDIGITALAN PENDIDIKAN TINGGI
2025-2030**

© Kementerian Pendidikan Tinggi 2025

Hak cipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan semula mana-mana bahagian artikel, gambar dan isi kandungan buku ini dalam apa sahaja bentuk dan apa juga cara sama ada elektronik, fotokopi, mekanikal, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Kementerian Pendidikan Tinggi.

Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030

ISBN 978-967-2828-62-4



Diterbitkan oleh:

Kementerian Pendidikan Tinggi
No. 2, Menara 2,
Jalan P5/6, Presint 5,
62200 Putrajaya, Malaysia
www.mohe.gov.my

Isi

Kandungan

Glosari	4
Prakata Menteri Pendidikan Tinggi	5
Prakata Ketua Setiausaha	6
Ringkasan Eksekutif	7
1. Hala Tuju Masa Hadapan	11
1.1. Kerangka Keadaan Masa Hadapan	11
1.2. Visi: Definisi	14
1.3. Cadangan Strategik	17
1.3.1. Pemboleh Upaya 1: Kepimpinan Digital	18
1.3.2. Pemboleh Upaya 2: Pembangunan Kemahiran	22
1.3.3. Pemboleh Upaya 3: Infrastruktur Data	27
1.3.4. Teras Strategik 1: Memperkukuh infrastruktur data untuk memastikan kapasiti yang mencukupi, membolehkan penyimpanan, pengambilan dan pengurusan data yang cekap	31
1.3.5. Teras Strategik 2: Melaksanakan sistem dan proses yang membolehkan automasi tugas dengan campur tangan manusia yang minimum sambil memudahkan penyesuaian pengguna terhadap platform digital	35
1.3.6. Teras Strategik 3: Memanfaatkan alat komunikasi dan perkhidmatan maya untuk meningkatkan sambungan dan kolaborasi dalam kalangan pemegang taruh	39
1.3.7. Teras Strategik 4: Memanfaatkan analitik data untuk memperkayakan maklumat dan menyediakan pandangan dalaman yang boleh diambil tindakan bagi membuat keputusan yang berinformasi dan berkesan	46
1.3.8. Teras Strategik 5: Membolehkan transaksi dan pengurusan data raya yang lancar melalui penyelesaian sambungan termaju	51
1.3.9. Teras Strategik 6: Memupuk ekosistem saling berhubung melalui API dan memanfaatkan AI untuk meningkatkan aliran data, komunikasi rentas platform dan analitik ramalan	55
1.4. Pengurusan & Pemantauan: Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi	61
2. Kesimpulan	61
3. Penghargaan	62

Glosari

SINGKATAN	DEFINISI
4IR	Revolusi Perindustrian Keempat (<i>Fourth Industrial Revolution</i>)
AI	Kecerdasan Buatan (<i>Artificial Intelligence</i>)
API	Antaramuka Pengaturcaraan Aplikasi (<i>Application Programming Interface</i>)
BCP	Pelan Kesinambungan Program (<i>Business Continuity Plan</i>)
BKPI	Bahagian Kecemerlangan Penyelidikan IPT
BPM	Bahagian Pengurusan Maklumat
BPS	Bahagian Perancangan Strategik
BPSM	Bahagian Pengurusan Sumber Manusia
CDO	Ketua Pegawai Digital (<i>Chief Digital Officer</i>)
DigCompEdu	<i>Digital Competence Framework for Educators</i>
EU	Kesatuan Eropah (<i>European Union</i>)
ICT	<i>Information & Communication Technology</i>
IoT	<i>Internet of Things</i>
IPT	Institusi Pendidikan Tinggi
ISP	<i>Internet Service Provider</i>
IT	<i>Information Technology</i>
JPT	Jabatan Pendidikan Tinggi
KPT	Kementerian Pendidikan Tinggi
LMS	<i>Learning Management System</i>
MDEC	Perbadanan Ekonomi Digital Malaysia (<i>Malaysia Digital Economy Corporation</i>)
MPC	Perbadanan Produktiviti Malaysia (<i>Malaysia Productivity Corporation</i>)
MQA	Agensi Kelayakan Malaysia (<i>Malaysian Qualifications Agency</i>)
MRUN	<i>Malaysian Research University Network</i>
MS	<i>Microsoft</i>
PPPM (PT)	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi)
RU	Universiti Penyelidikan (<i>Research University</i>)
SDG	Matlamat Pembangunan Mampan (<i>Sustainable Development Goal</i>)
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>



FOREWORD

Dato' Seri Diraja Dr. Zambrzy Abd Kadir
Minister of Higher Education

Dengan penuh kesyukuran, saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan atas kejayaan menghasilkan Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025–2030, yang akan menjadi pemacu utama kepada transformasi pendidikan tinggi negara.

Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) menyedari bahawa masa depan pendidikan tidak dapat dipisahkan daripada teknologi digital. Dunia kini berdepan perubahan yang begitu pesat dan hanya melalui keberanian untuk melaksanakan transformasi serta keupayaan untuk beradaptasi dengan perubahan institusi pendidikan tinggi (IPT) negara akan dapat kekal relevan, berdaya saing dan mampu melahirkan graduan yang bersedia menghadapi cabaran abad ke-21.

Pelan Tindakan ini digariskan dengan visi yang progresif, iaitu membina ekosistem pendidikan tinggi yang inklusif, fleksibel, adaptif dan berteraskan pembelajaran sepanjang hayat. Melalui tiga (3) pemboleh upaya, enam (6) teras strategik dan 26 inisiatif khusus, pelan ini akan memacu IPT untuk mencapai tahap kematangan digital yang lebih tinggi, peningkatan kecekapan operasi serta pengukuhan budaya membuat keputusan berasaskan data.

Transformasi yang ingin kita capai bukan hanya melibatkan pembangunan teknologi, tetapi juga perubahan budaya, kepimpinan dan cara kerja seluruh ekosistem pendidikan tinggi. Oleh itu, kejayaan pelan ini amat bergantung kepada komitmen bersama daripada pihak pengurusan institusi, tenaga akademik, pentadbir, pelajar, industri, komuniti, sehinggalah kementerian sendiri.

Saya yakin dengan pelaksanaan yang tersusun, pemantauan yang rapi dan sokongan padu daripada semua pihak, Malaysia akan melangkah lebih jauh dalam memperkuh kedudukan sebagai hab pendidikan tinggi global yang berdaya tahan, inovatif dan berimpak tinggi.

Akhir kata, saya berharap semua pemegang taruh untuk bersama-sama merealisasikan aspirasi besar ini demi masa depan pendidikan tinggi negara yang lebih gemilang.



PRAKATA

Datuk Dr. Anesee bin Ibrahim

Ketua Setiausaha, Kementerian Pendidikan Tinggi

Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030 ini lahir daripada kesedaran bahawa transformasi digital bukan lagi satu pilihan, tetapi suatu keperluan mendesak untuk menjamin daya tahan dan daya saing pendidikan tinggi negara. Sebagai Kementerian yang bertanggungjawab menyelaras dan memacu hala tuju pendidikan tinggi, KPT melihat pendigitalan sebagai teras penting dalam memastikan sistem pendidikan kita sentiasa relevan, inklusif dan bersedia menghadapi cabaran abad ke-21.

Pelan tindakan ini menggariskan kerangka menyeluruh dan praktikal dengan penekanan kepada bidang fokus pembangunan infrastruktur dan teknologi, tetapi juga kepada aspek kepimpinan, kemahiran dan budaya digital. Pendekatan ini memerlukan koordinasi yang kukuh antara kementerian, institusi pendidikan tinggi, agensi berkaitan dan juga industri. Hanya melalui kolaborasi menyeluruh ini kita dapat melahirkan ekosistem pendidikan yang benar-benar mampu mendepani perubahan landskap global.

Bagi memastikan pelan ini dilaksanakan secara berkesan, kementerian telah menyusun pelaksanaan inisiatif yang dirancang mengikut fasa jangka pendek, sederhana dan panjang. Perancangan berfasa ini akan membolehkan kementerian menilai keberkesanan setiap langkah, membuat pengubahsuaian serta memastikan setiap tindakan menyumbang secara langsung kepada pencapaian visi yang telah ditetapkan.

Saya yakin bahawa dengan komitmen dan usaha berterusan daripada semua pihak, transformasi digital pendidikan tinggi Malaysia akan dapat direalisasikan dengan jayanya. Pelan ini bukan sahaja memperkukuh keupayaan institusi pendidikan tinggi untuk melahirkan graduan yang celik digital dan berdaya saing, malah turut menyumbang kepada aspirasi nasional untuk menjadikan Malaysia sebuah negara maju yang berteraskan ilmu, inovasi dan teknologi.

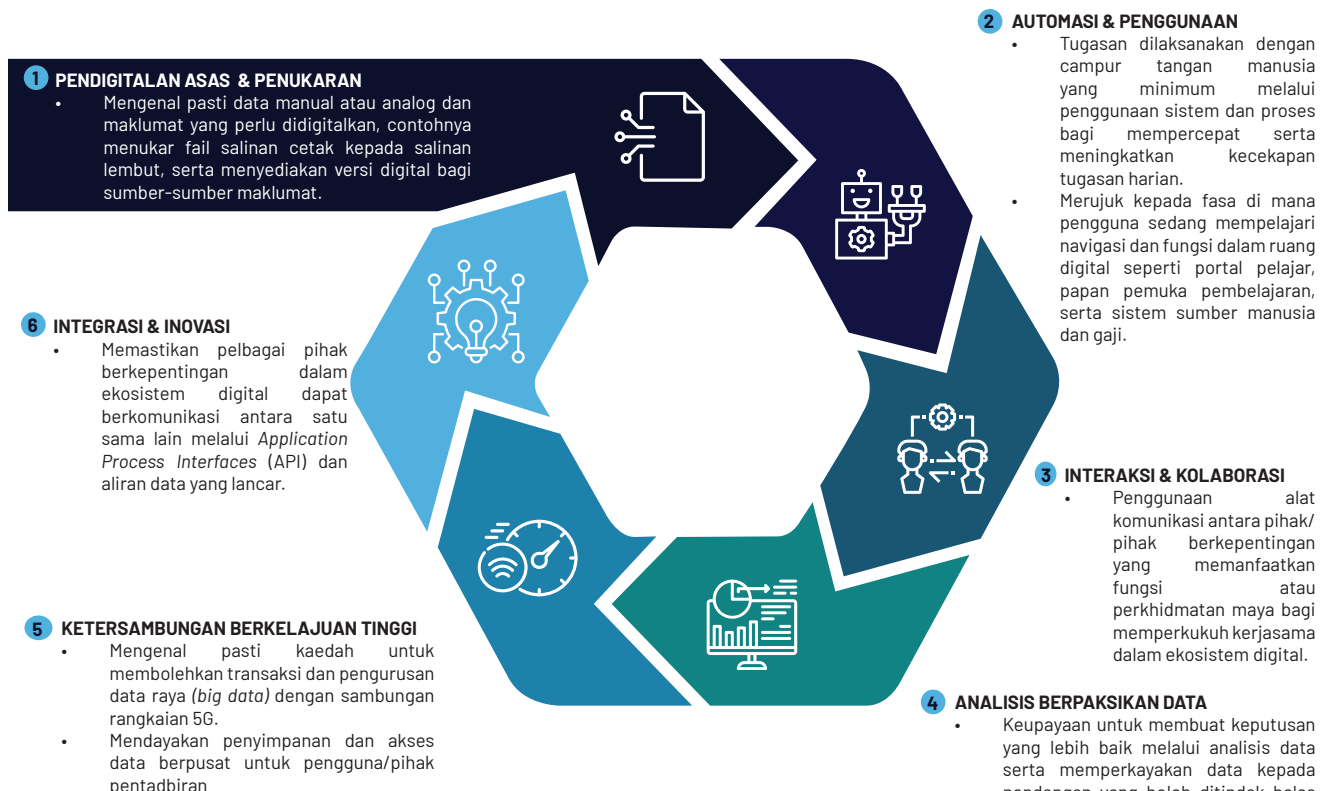
Dengan penuh tekad, saya berharap semua pemegang taruh agar bersama-sama menjayakan pelaksanaan Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030 ini demi masa depan pendidikan tinggi negara yang lebih gemilang.

Ringkasan Eksekutif

Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030 menggariskan agenda transformasi menyeluruh untuk memperkukuh daya tahan dan daya saing institusi pendidikan tinggi (IPT) di Malaysia dalam menghadapi perubahan digital global yang semakin pesat. Dalam konteks pendidikan masa kini, di mana kualiti dan kemampuan sistem pendidikan semakin bergantung pada tahap integrasi teknologi, pelan ini menggariskan visi masa hadapan yang progresif bagi memajukan pendidikan tinggi melalui penggunaan teknologi yang pelbagai dan inovatif, sekali gus membentuk ekosistem pembelajaran yang berkesan, adaptif dan berorientasikan pembelajaran sepanjang hayat.

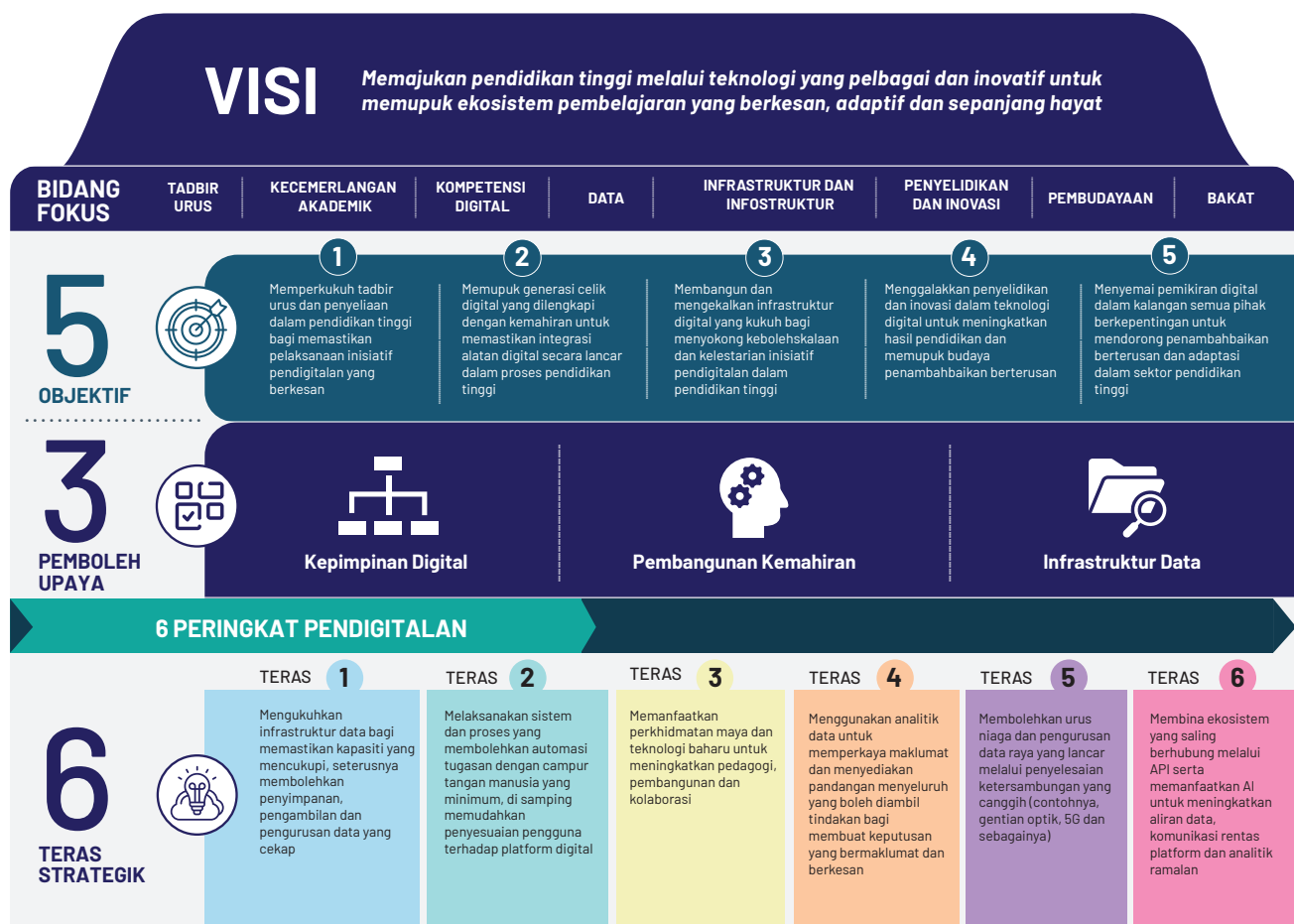
Visi pelan ini berteraskan lima prinsip asas, iaitu teknologi yang pelbagai, pendekatan yang inovatif, sistem pembelajaran yang berkesan dan adaptif serta pemeraksanaan budaya pembelajaran sepanjang hayat. Kesemua prinsip ini menyasarkan pembentukan satu ekosistem pembelajaran yang fleksibel, inklusif dan boleh diakses oleh semua lapisan masyarakat, tanpa mengira latar belakang sosioekonomi atau lokasi geografi. Transformasi digital yang digariskan bukan sekadar melibatkan pemeraksanaan infrastruktur teknologi, tetapi juga merangkumi perubahan struktur dan budaya institusi, dengan matlamat untuk mempertingkatkan keupayaan IPT, para pendidik, pelajar dan pihak kementerian sendiri dalam menghadapi masa depan berteraskan digital.

Bagi merealisasikan visi ini, pelan tindakan ini memperkenalkan pendekatan holistik dan sistematik untuk mempercepatkan proses transformasi digital dalam ekosistem pendidikan tinggi Malaysia. Transformasi ini dirangka melalui satu kerangka yang merangkumi enam peringkat pendigitalan secara progresif, iaitu Pendigitalan Asas dan Penukaran, Automasi dan Penggunaan, Interaksi dan Kolaborasi, Analisis Berpaksikan Data, Ketersambungan Berkelajuan Tinggi serta Integrasi dan Inovasi. Setiap tahap ini berfungsi sebagai asas kepada tahap seterusnya, dengan matlamat memperkukuh keupayaan IPT untuk berfungsi secara efektif dalam persekitaran digital.



Rajah 1: Enam Peringkat Pendigitalan

Pelan transformasi ini diperkukuh oleh tiga pemboleh upaya merentas bidang, yang kritikal dalam membentuk ekosistem, bakat dan infrastruktur bagi menyokong serta mengekalkan pendigitalan di seluruh landskap pendidikan tinggi. Pemboleh upaya pertama, Kepimpinan Digital menekankan keperluan terhadap tadbir urus yang kukuh dan hala tuju strategik yang jelas dalam mengemudi usaha transformasi digital di peringkat institusi mahupun nasional. Pemboleh upaya kedua, Pembangunan Kemahiran memberi fokus kepada pemeraksanaan kapasiti digital dalam kalangan semua pemegang taruh, termasuk tenaga pengajar, pentadbir dan pelajar bagi membentuk komuniti akademik yang celik digital dan bersedia menghadapi masa depan. Pemboleh upaya ketiga, Infrastruktur Data menumpukan kepada pembangunan asas teknologi yang mantap untuk menyokong integrasi data yang lancar, perkongsian maklumat yang selamat serta proses membuat keputusan yang berasaskan bukti di seluruh ekosistem pendidikan tinggi.

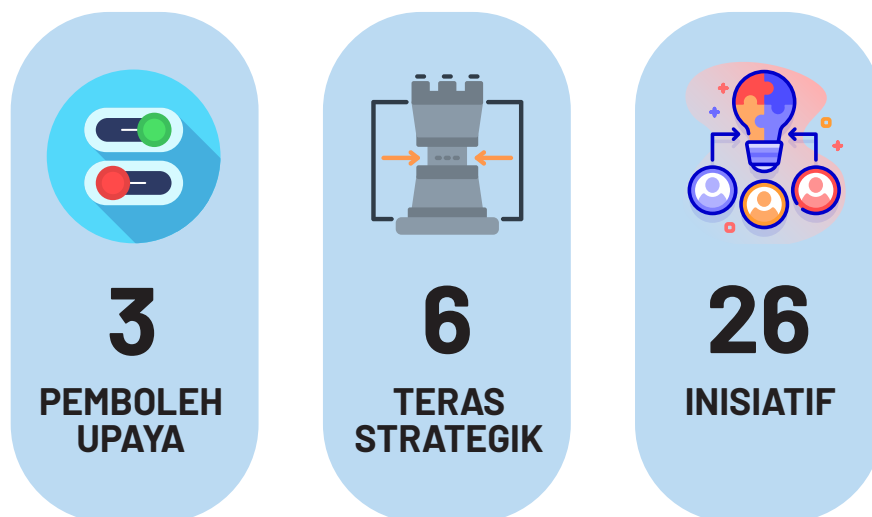


Rajah 2: Kerangka Dasar Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030

Daripada segi teras strategik, pelan ini menggariskan enam peringkat transformasi digital yang progresif, direka bentuk untuk membina kematangan digital institusi secara berperingkat. Teras pertama memberi tumpuan kepada pengukuhan infrastruktur data institusi pendidikan tinggi melalui pendigitalan rekod analog dan pembangunan sistem penyimpanan berskala, bagi mewujudkan asas pengurusan data institusi yang selamat dan mudah diakses. Teras kedua memacu usaha pengautomatan fungsi akademik dan pentadbiran teras. Melalui pelaksanaan infrastruktur dan perisian automasi yang bersesuaian, IPT dijangka dapat mengurangkan kebergantungan terhadap proses manual, meningkatkan kecekapan operasi dan membina daya tahan institusi.

Teras ketiga bertujuan untuk meningkatkan kesalinghubungan dan kolaborasi digital dalam kalangan institusi dan antara institusi. Ia menggalakkan integrasi perkhidmatan maya, platform pembelajaran hibrid serta sistem rentas fungsi untuk memastikan pertukaran maklumat yang lancar, terutamanya dalam situasi luar jangka. Teras keempat menekankan keperluan untuk menginstitusikan budaya membuat keputusan berasaskan data. Ini melibatkan pembentukan komuniti akademik yang celik data dan mengukuhkan keupayaan analitik dalam perancangan dan penggubalan dasar institusi, bagi memastikan keputusan yang dibuat adalah tepat waktu, strategik dan berasaskan bukti.

Teras kelima menumpukan kepada keperluan terhadap sambungan digital berprestasi tinggi bagi menyokong operasi yang semakin bergantung kepada data, seperti pengkomputeran awan, transaksi data berskala besar dan analitik masa nyata. Inisiatif di bawah teras ini termasuk peningkatan liputan rangkaian, kapasiti jalur lebar dan penyelarasan perkakasan di seluruh kampus. Teras keenam pula bersifat futuristik, iaitu melalui pembentukan ekosistem yang saling berhubung disokong oleh kecerdasan buatan, antaramuka pengaturcaraan aplikasi (API) dan analitik ramalan. Ia menekankan pengintegrasian sistem berasaskan AI dalam perancangan akademik, peramalan institusi dan sokongan keputusan, di samping menekankan keperluan terhadap kerangka etika dan dasar baharu bagi mengawal selia penggunaan teknologi baru secara bertanggungjawab dan berkesan.



Sebagai rumusan, transformasi digital institusi pendidikan tinggi di Malaysia akan dipacu oleh satu kerangka menyeluruh yang merangkumi lapan (8) bidang fokus, lima (5) objektif strategik utama dan tiga (3) pemboleh upaya. Kesemua komponen ini akan dilaksanakan melalui enam (6) teras strategik dan 26 inisiatif khusus yang dirancang secara berperingkat mengikut fasa jangka pendek, sederhana dan panjang. Pelan hala tuju yang tersusun namun fleksibel ini menyediakan laluan yang jelas ke arah pencapaian kematangan digital, peningkatan kecekapan institusi dan memperkukuh kedudukan global sektor pendidikan tinggi negara. Pelan Tindakan ini turut mengambil kira sifat dinamik dan kompleks landskap pendidikan semasa serta memberikan penekanan terhadap usaha masa depan untuk memperkukuh sistem sedia ada. Pendekatan ini berhasrat untuk menyepadukan keupayaan digital secara menyeluruh merentasi semua dimensi fungsi institusi, termasuk pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, tadbir urus dan pentadbiran. Melalui penyepaduan ini, institusi pendidikan tinggi akan lebih bersedia untuk bertindak balas dengan pantas terhadap cabaran semasa dan masa hadapan, sambil menyumbang secara signifikan kepada pencapaian aspirasi negara dalam bidang pendidikan, inovasi dan pembangunan sosioekonomi.



1. Hala Tuju Masa Hadapan

1.1. Kerangka Keadaan Masa Hadapan



Transformasi digital dalam sektor pendidikan tinggi bertujuan untuk memperkasa daya tahan institusi, memastikan institusi kekal relevan, adaptif dan mampu memupuk pembelajaran sepanjang hayat. Dalam era yang dipacu oleh kemajuan teknologi yang pesat, institusi pendidikan tinggi perlu mengadaptasi pendigitalan untuk terus kekal berdaya saing dan relevan.

Perancangan kerangka masa hadapan yang kukuh dan dinamik adalah penting bagi menangani cabaran dalam sektor pendidikan tinggi. Kerangka berikut dibangunkan secara strategik berasaskan dapatan utama daripada analisis perbandingan yang dilaksanakan, termasuk sesi libat urus pemegang taruh, tinjauan, temu bual mendalam, perbincangan kumpulan fokus serta bengkel penetapan visi, bagi mengenal pasti dan merumuskan cabaran serta peluang yang wujud di peringkat pelaksanaan.



Rajah 3: Kerangka Dasar Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030

Memajukan pendidikan tinggi melalui teknologi yang pelbagai dan inovatif untuk memupuk ekosistem pembelajaran yang berkesan, adaptif dan sepanjang hayat

INFRASTRUKTUR DAN INFOSTRUKTUR

PENYELIDIKAN DAN INOVASI

PEMBUDAYAAN

BAKAT

3

Membangun dan mengekalkan infrastruktur digital yang kukuh bagi menyokong kebolehskalaan dan kelestarian inisiatif pendigitalan dalam pendidikan tinggi

4

Menggalakkan penyelidikan dan inovasi dalam teknologi digital untuk meningkatkan hasil pendidikan dan memupuk budaya penambahbaikan berterusan

5

Menyemai pemikiran digital dalam kalangan semua pihak berkepentingan untuk mendorong penambahbaikan berterusan dan adaptasi dalam sektor pendidikan tinggi



Pembangunan Kemahiran



Infrastruktur Data

TERAS 3

Memanfaatkan perkhidmatan maya dan teknologi baharu untuk meningkatkan pedagogi, pembangunan dan kolaborasi

TERAS 4

Menggunakan analitik data untuk memperkaya maklumat dan menyediakan pandangan menyeluruh yang boleh diambil tindakan bagi membuat keputusan yang bermaklumat dan berkesan

TERAS 5

Membolehkan urus niaga dan pengurusan data raya yang lancar melalui penyelesaian ketersambungan yang canggih (contohnya, gentian optik, 5G dan sebagainya)

TERAS 6

Membina ekosistem yang saling berhubung melalui API serta memanfaatkan AI untuk meningkatkan aliran data, komunikasi rentas platform dan analitik ramalan

1.2. Visi: Definisi

Visi bagi kerangka keadaan masa hadapan tertumpu kepada pemerksaan pendidikan tinggi melalui penggunaan teknologi yang pelbagai dan inovatif untuk memupuk ekosistem pendidikan yang berkesan, adaptif dan menyokong pembelajaran sepanjang hayat. Visi ini ditakrifkan melalui beberapa komponen utama seperti berikut:

1



Teknologi Pelbagai

Pendidikan pelbagai merujuk kepada penggabungan pelbagai alat digital dan pendekatan pengajaran untuk memenuhi keperluan pembelajaran pelajar yang berbeza-beza. Ia melibatkan penciptaan persekitaran pembelajaran yang inklusif dan fleksibel yang menepati gaya pembelajaran, latar belakang dan keperluan pelajar yang pelbagai.

Melalui penggunaan teknologi pendidikan pelbagai seperti platform dalam talian, sumber multimedia dan sistem pembelajaran adaptif, ia dapat memastikan capaian yang saksama kepada pendidikan berkualiti serta menyokong pelajar daripada pelbagai latar belakang budaya dan sosioekonomi.

2



Teknologi Inovatif

Teknologi inovatif merangkumi penggunaan alat digital dan metodologi canggih seperti integrasi platform pembelajaran dalam talian, kecerdasan buatan, realiti tambahan dan maya serta inovasi digital lain dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Matlamatnya adalah untuk mempertingkatkan pengalaman pendidikan melalui penyediaan pembelajaran yang interaktif dan bersifat peribadi, seterusnya menjadikan pendidikan tinggi lebih mudah dicapai dan lebih menarik.

3



Pendidikan Berkesan

Pendidikan berkesan dicirikan oleh pencapaian hasil pembelajaran yang dihasratkan melalui amalan pengajaran berasaskan bukti yang berlandaskan penyelidikan serta menyediakan penyelesaian yang disesuaikan dengan keperluan pelajar. Ia melibatkan pelaksanaan strategi yang terbukti dapat meningkatkan penglibatan dan kefahaman pelajar, termasuk kaedah penilaian yang menyeluruh dan mekanisme maklum balas berterusan.

4



Pendidikan Adaptif

Pendidikan adaptif menumpukan kepada fleksibiliti sistem pendidikan tinggi bagi memenuhi keperluan pelajar, penuntut dan pasaran kerja yang sentiasa berubah. Ini merangkumi penyediaan pengalaman pembelajaran yang bersifat peribadi serta laluan pembelajaran yang fleksibel.

Pendidikan adaptif memanfaatkan pendekatan berasaskan data untuk menyesuaikan kandungan dan kaedah pendidikan mengikut keperluan individu pelajar, memastikan para pelajar bersedia untuk berjaya dalam masa hadapan yang dinamik dan tidak menentu.

5



Pembelajaran Sepanjang Hayat

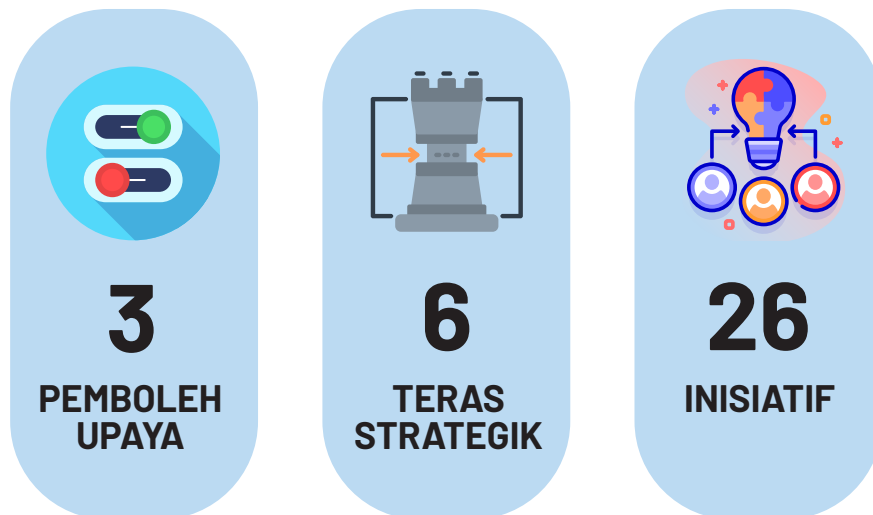
Pembelajaran sepanjang hayat merujuk kepada usaha memperoleh ilmu secara berterusan, sukarela dan bermotivasi sendiri sepanjang hayat seseorang individu bagi tujuan pembangunan diri dan kerjaya. Ia menekankan keperluan sistem pendidikan tinggi masa kini untuk menyokong dan menggalakkan pembelajaran yang berterusan selepas tempoh persekolahan.

Ia merangkumi pelbagai bentuk pendidikan termasuk pendidikan formal melalui ijazah dan pensijilan, pendidikan tidak formal melalui kursus pendek serta pendidikan tidak formal melalui pembelajaran sendiri dan sumber dalam talian.



1.3. Cadangan Strategik

Kerangka keadaan masa hadapan bagi pendigitalan pendidikan tinggi dari tahun 2026 hingga 2030 menggariskan pendekatan yang menyeluruh dan holistik untuk menangani pelbagai cabaran yang telah dikenal pasti dalam sektor ini. Kerangka ini dirangka untuk mentransformasikan landskap pendidikan tinggi melalui inisiatif yang disasarkan dan memberi tumpuan kepada bidang-bidang kritikal yang memerlukan perhatian segera dan berterusan.



Pada asasnya, kerangka ini merangka pelan yang menyeluruh dan strategik bagi transformasi pelbagai dimensi dalam sektor pendidikan tinggi, yang direka bentuk untuk menjamin kelestarian jangka panjang, kecekapan operasi dan budaya inovasi berterusan. Ia berteraskan lapan (8) bidang fokus yang telah dikenal pasti secara teliti untuk menangani cabaran dan peluang utama dalam era pendigitalan. Bagi memastikan kemajuan yang disasarkan dan boleh diukur merentasi semua bidang ini, lima (5) objektif menyeluruh telah dibangunkan. Objektif-objektif ini berperanan sebagai tonggak strategik yang menyediakan hala tuju yang jelas dan boleh dilaksanakan untuk mencapai hasil transformasi yang diinginkan.

Bagi menjamin pencapaian yang adil dan komprehensif terhadap lima (5) objektif strategik di semua bidang fokus, tiga (3) pemboleh upaya dengan skop merentasi keseluruhan landskap pendidikan tinggi telah dikenal pasti: Kepimpinan Digital, Pembangunan Kemahiran dan Infrastruktur Data. Pemboleh upaya ini berfungsi sebagai pengintegrasian mendatar yang kritikal. Ia secara strategiknya menghubungkan dan memperkukuhkan teras-teras strategik yang dikenal pasti. Melalui pelaksanaan sembilan (9) inisiatif yang disasarkan, setiap satu daripadanya direka untuk mengukuhkan dan memacu kemajuan sinergi merentasi enam (6) teras strategik. Pembangunan enam teras strategik teras ini adalah berasaskan kepada model enam (6) peringkat pendigitalan.

Dalam kedua-dua komponen pemboleh upaya dan teras strategik yang telah dikenal pasti, sebanyak 26 inisiatif telah dirangka untuk menangani 32 cabaran yang dikenal pasti merentasi landskap pendidikan tinggi dalam usaha mencapai keadaan masa hadapan yang dihasratkan. Inisiatif-inisiatif yang dirangka ini menawarkan pelan yang menyeluruh dan direka khusus untuk menangani cabaran tertentu yang telah dikenal pasti serta memanfaatkan peluang yang wujud dalam landskap pendigitalan pendidikan tinggi, bagi memastikan usaha pendigitalan dapat dimaksimumkan secara cekap dan berkesan.

1.3.1 Pemboleh Upaya 1: Kepimpinan digital

Pemboleh upaya pertama, Kepimpinan Digital merupakan tonggak asas dalam memacu dan mengekalkan transformasi digital IPT. Ia merangkumi penubuhan struktur tadbir urus yang kukuh dan bervisi, yang dapat menyediakan hala tuju strategik, memastikan kesinambungan dasar serta menjadi peneraju perubahan di semua peringkat dalam ekosistem pendidikan tinggi. Objektif utama pemboleh upaya ini adalah untuk memupuk budaya kepimpinan yang bertanggungjawab dan berpandangan jauh ke hadapan, yang mengutamakan pendigitalan sebagai strategi institusi jangka panjang. Melalui rangka kepimpinan yang kukuh, institusi akan lebih bersedia untuk menyelaras usaha pendigitalan merentas fungsi, memantau kemajuan dan memastikan agenda digital nasional dapat disesuaikan dan dilaksanakan secara berkesan di peringkat institusi. Rasional di sebaliknya pemboleh upaya ini berpunca daripada peningkatan kerumitan ekosistem digital dalam IPT, yang memerlukan pengawasan berpusat, peranan kepimpinan yang jelas dan mekanisme penilaian yang konsisten untuk mengekalkan penajajaran dengan keutamaan nasional. Seiring dengan landskap digital terus berkembang, kepimpinan yang berkesan menjadi unsur teras yang menyatukan strategi, pelaksanaan dan keupayaan menyesuaikan diri, sekali gus meletakkan asas bagi sektor pendidikan tinggi yang berdaya tahan dan matang daripada segi digital.



- **Pemboleh Upaya 1.1:** Menubuhkan unit tadbir urus digital berpusat (Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi) di peringkat KPT
- **Pemboleh Upaya 1.2:** Menubuhkan dan menetapkan peranan pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) di semua institusi pendidikan tinggi awam bagi memastikan penajajaran dasar dan pelaksanaan pendigitalan yang berkesan
- **Pemboleh Upaya 1.3:** Menubuhkan kerangka semakan dwitahunan yang tersusun bagi dasar dan pelan tindakan pendigitalan pendidikan tinggi



Pemboleh Upaya 1.1:

Menubuhkan Unit Tadbir Urus Digital Berpusat (Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi) di Peringkat KPT

Objektif

Menubuhkan pasukan petugas khusus dalam kementerian untuk menyelia, memantau dan menyelaras usaha pendigitalan IPT, bagi memastikan penjarangan dengan dasar digital nasional

Penjarangan SDG



Aktiviti Utama

1. Merangka skop pasukan petugas dengan menetapkan peranan, tanggungjawab dan objektif yang jelas
2. Mengenal pasti, memilih dan melantik individu yang sesuai bagi pasukan petugas berdasarkan skop yang telah dibangunkan
3. Melaksanakan operasi unit tadbir urus berpusat dengan mengenal pasti dan membangunkan alat, garis panduan dan metrik yang sesuai untuk memantau dan menjejak inisiatif pendigitalan
4. Membangunkan dan melaksanakan saluran komunikasi langsung antara Unit Tadbir Urus Pusat dan IPT yang terlibat
5. Melaksanakan kutipan data secara berkala dan menyediakan laporan maklum balas

Output/KPI

Menubuhkan satu (1) unit tadbir urus pendigitalan yang diselaraskan di peringkat KPT

Pemilik Inisiatif

Kementerian Pendidikan Tinggi - Bahagian Pengurusan Sumber Manusia

Garis Masa

Jangka Pendek: 2026 - 2027

Bidang Fokus

Tadbir Urus

Penjarangan Polisi

- Inisiatif ini sejajar dengan **T3.S1.P2** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025**
- Inisiatif ini menyokong objektif program dalam menambah baik struktur tadbir urus bagi menyokong usaha pendigitalan



Pemboleh Upaya 1.2:

Menubuhkan dan menetapkan peranan pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) di semua institusi pendidikan tinggi awam bagi memastikan penjajaran dasar dan pelaksanaan pendigitalan yang berkesan

Objektif

Menubuhkan pejabat CDO di semua IPTA bagi menangani isu ketidakselarasan dasar, memperkemas usaha pendigitalan dan memastikan pelaksanaan dasar pendigitalan kerajaan yang berkesan

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Menetapkan peranan dan tanggungjawab yang jelas bagi pejabat CDO, termasuk penyeliaan strategi digital, pelaksanaan dasar dan penyelarasan
2. Mengenal pasti dan melantik calon yang berkelayakan serta melaksanakan sesi induksi yang komprehensif berdasarkan garis panduan kerajaan

Output/KPI

1. Ketersediaan pegawai khusus untuk menyelia aktiviti analisis berasaskan data (Asas Permulaan - 2025: 66%, Sasaran- 2030: 100%)
2. Ketersediaan unit khusus untuk menyelia aktiviti analisis berasaskan data (Asas Permulaan - 2025: 83%, Sasaran- 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Kementerian Pendidikan Tinggi - Bahagian Pengurusan Maklumat

Garis Masa

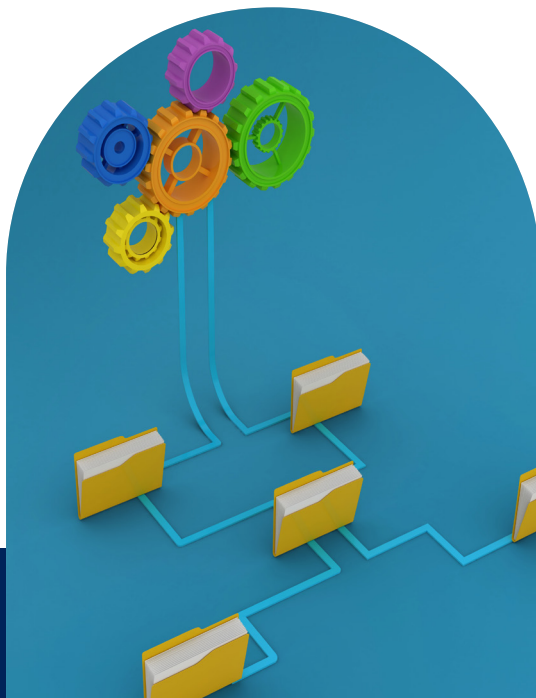
Jangka Pendek: 2026 - 2027

Bidang Fokus

Tadbir Urus

Penjajaran Polisi

- Inisiatif ini sejajar dengan **T3.S1.P2** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025**
- Inisiatif ini menyokong objektif program dalam menambah baik struktur tadbir urus bagi menyokong usaha pendigitalan



Pemboleh Upaya 1.3:

Menubuhkan rangka kerja semakan dwitahunan yang berstruktur bagi Dasar dan Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi

Objektif

Memastikan kesinambungan kerelevanan dan keberkesanan Dasar dan Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030 dengan melaksanakan proses semakan yang berstruktur setiap dua tahun, bagi membolehkan penambahbaikan berasaskan data, penglibatan pemegang taruh serta penambahbaikan dasar selaras dengan trend semasa dan keperluan institusi

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Membangunkan rangka kerja semakan dwitahunan dengan metrik penilaian yang jelas, proses penglibatan pemegang taruh dan struktur pelaporan
2. Melaksanakan penilaian formal setiap dua tahun, yang menganalisis impak dasar, tahap penerapan institusi dan cabaran yang muncul
3. Mengumpul input daripada IPT, pembuat dasar dan pakar industri untuk memastikan penjajaran dengan keutamaan transformasi digital yang sentiasa berkembang
4. Menerbitkan laporan semakan yang mengandungi penemuan dan cadangan, bagi membimbing pelarasan dasar dan penambahbaikan strategi

Output/KPI

Kekerapan dan kadar penyempurnaan semakan dasar formal yang dilaksanakan setiap dua tahun

Pemilik Inisiatif

Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi

Garis Masa

Jangka Panjang: 2026 - 2030 (berterusan)

Bidang Fokus

Tadbir Urus

Penjajaran Polisi

- Inisiatif ini sejajar dengan **T3.S1.P2** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025**
- Inisiatif ini menyokong objektif program dalam menambah baik struktur tadbir urus bagi menyokong usaha pendigitalan

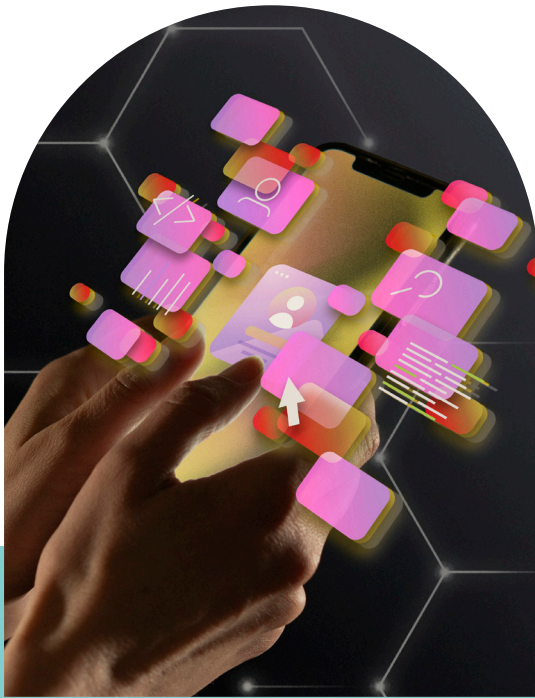
1.3.2. Pemboleh Upaya 2: Pembangunan Kemahiran

Pemboleh upaya kedua iaitu Pembangunan Kemahiran, merupakan elemen kritikal dalam memastikan kejayaan dan kelestarian transformasi digital di IPT Malaysia. Pemboleh upaya ini memberi tumpuan kepada usaha membina dan meningkatkan kecekapan digital serta keupayaan kepimpinan semua pemegang taruh, termasuk pelajar, tenaga pengajar, staf dan pelaksana dasar di seluruh IPT dan KPT. Objektifnya adalah untuk mewujudkan ekosistem yang celik digital di mana semua pihak bersedia untuk beroperasi dengan berkesan dalam persekitaran akademik dan pentadbiran yang semakin berdigital. Rasionalnya berpunca daripada perkembangan pesat teknologi digital yang memerlukan peningkatan kemahiran dan pengembangan semula kemahiran secara berterusan agar pemegang taruh kekal tangkas, mudah menyesuaikan diri dan cekap dalam penggunaan alatan, platform dan sistem digital yang baharu. Dengan memupuk literasi digital, memupuk kepimpinan berpandangan ke hadapan serta menginstitusikan penilaian keupayaan secara sistematik, IPT dapat memupuk kematangan digital pada setiap peringkat operasi dan penglibatan, sekali gus menyokong agenda transformasi yang lebih menyeluruh



- **Pemboleh Upaya 2.1:** Pembangunan kerangka kecekapan digital dan kepimpinan untuk tenaga pengajar dan kakitangan pendidikan tinggi Malaysia (IPT dan KPT)
- **Pemboleh Upaya 2.2:** Menilai dan memperkukuh kecekapan digital dan keupayaan kepimpinan dalam kalangan tenaga pengajar dan kakitangan IPT serta KPT
- **Pemboleh Upaya 2.3:** Menilai dan menangani jurang kecekapan dan capaian digital dalam kalangan pelajar pendidikan tinggi
- **Pemboleh Upaya 2.4:** Mempercepatkan pelaksanaan *micro-credential* yang menjadi komponen program berakreditasi di pelbagai institusi pendidikan tinggi merentasi semua universiti awam





Pemboleh Upaya 2.1:

Pembangunan kerangka kompetensi digital dan kepimpinan untuk tenaga pengajar dan kakitangan pendidikan tinggi Malaysia (IPT dan KPT)

Objektif

Untuk membangunkan kerangka kecekapan digital dan kepimpinan yang menyeluruh bagi membimbing reka bentuk program latihan yang disasarkan, dengan tujuan meningkatkan kemahiran digital, keberkesanan pengajaran dan keupayaan kepimpinan dalam kalangan tenaga pengajar pendidikan tinggi Malaysia dan kakitangan KPT

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Kenal pasti bidang kecekapan dan keupayaan kepimpinan yang diperlukan khusus untuk tenaga pengajar pendidikan tinggi Malaysia dan kakitangan KPT, dengan memastikan keseimbangan antara kecekapan digital dan kepimpinan strategik
2. Sesuaikan kompetensi yang berkaitan dengan berpandukan kerangka global (seperti *EU's DigCompEdu*), di samping mengintegrasikan elemen kepimpinan serta transformasi digital di peringkat institusi
3. Menggabungkan dan mengesahkan kecekapan yang dikenal pasti bersama pemegang taruh utama, bagi memastikan penjajaran dengan keperluan IPT, objektif dasar dan laluan pembangunan kepimpinan

Output/KPI

Penubuhan Kerangka Kompetensi dan Kepimpinan Digital untuk tenaga pengajar dan kakitangan (IPT dan KPT)

Pemilik Inisiatif

Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi

Garis Masa

Jangka Pendek: 2026 - 2027

Bidang Fokus

Kompetensi Digital

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Pemboleh Upaya 2. Strategi A3** dalam **RMKe-12, Sektor Pendidikan** tumpuan dalam **Dasar 4IR Negara, TS4.S1.P1 & P2** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025** dan **Teras 4** dalam **Rangka Tindakan Ekonomi Digital Malaysia**

Pemboleh Upaya 2.2:

Menilai dan memperkuat kecekapan digital dan keupayaan kepimpinan dalam kalangan tenaga pengajar dan kakitangan IPT serta KPT

Objektif

Menilai dan mempertingkatkan kompetensi digital serta keupayaan kepimpinan dalam kalangan tenaga pengajar pendidikan tinggi, kakitangan KPT dan bakal pemimpin digital melalui rangka kerja penilaian yang berstruktur, bagi membolehkan pengenalanpastian jurang kompetensi dan penyediaan program latihan yang disasarkan. Inisiatif ini bertujuan memupuk budaya kecekapan digital, inovasi dan kepimpinan strategik di seluruh IPT

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Membangunkan dan melaksanakan penilaian kompetensi digital berdasarkan rangka kerja yang telah ditetapkan bagi menilai tahap kecekapan tenaga pengajar IPT, kakitangan KPT dan bakal pemimpin digital
2. Melaksanakan penilaian kompetensi digital di seluruh negara untuk mengenal pasti jurang kemahiran, potensi kepimpinan dan bidang pembangunan yang perlu diberi keutamaan
3. Menganalisis hasil penilaian bagi merangka program latihan yang berstruktur untuk mempertingkatkan kecekapan digital, kemahiran kepimpinan dan keupayaan inovatif dalam kalangan warga IPT dan KPT
4. Membangunkan dan melaksanakan program pensijilan berterusan yang mengesahkan tahap kecekapan tenaga pengajar bagi setiap komponen dalam rangka kerja kompetensi digital (contohnya, pedagogi digital), selaras dengan laluan pembangunan profesional yang berterusan untuk tenaga pengajar, kakitangan dan pemimpin

Output/KPI

1. Ketersediaan kakitangan untuk melaksanakan:
 - a. Aktiviti pendigitalan data (Asas Permulaan - 2025: 55%, Sasaran - 2030: 70%)
 - b. Aktiviti teknikal pengurusan pangkalan data (Asas Permulaan - 2025: 77%, Sasaran - 2030: 90%)
 - c. Pengurusan AI (Asas Permulaan - 2025: 37%, Sasaran - 2030: 70%)
2. Sesi latihan untuk mempromosikan penggunaan alat dan amalan kolaboratif:
 - a. Fakulti (Asas Permulaan - 2025: 75%, Sasaran - 2030: 90%)
 - b. Staf (Asas Permulaan - 2025: 60%, Sasaran - 2030: 90%)
3. Latihan penggunaan alat AI dan pengintegrasian ke dalam kurikulum serta operasi institusi. :
 - a. Fakulti (Asas Permulaan - 2025: 80%, Sasaran - 2030: 100%)
 - b. Kakitangan pentadbiran (Asas Permulaan - 2025: 28%, Sasaran - 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

1. Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC)
2. Jabatan Pendidikan Tinggi (JPT)

Garis Masa

Jangka Panjang: 2026 - 2030 (berterusan)

Bidang Fokus

Kompetensi Digital

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Pemboleh Upaya 2. Strategi A3** dalam **RMKe-12, Sektor Pendidikan** tumpuan dalam **Dasar 4IR Negara, TS4.S1.P1 & P2** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025** dan Teras 4 dalam Rangka Tindakan Ekonomi Digital Malaysia



Pemboleh Upaya 2.3:

Menilai dan menangani jurang kecekapan digital dan kebolehcapaian dalam kalangan pelajar pendidikan tinggi

Objektif

Menilai dan memantau tahap kecekapan digital pelajar serta capaian para pelajar terhadap alatan digital asas (contohnya komputer peribadi) secara sistematik, bagi mengenal pasti dan menangani jurang utama dalam kalangan populasi pelajar yang pelbagai untuk memastikan tahap kesediaan digital yang inklusif dalam pendidikan tinggi

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Merangka alat penilaian kecekapan digital yang komprehensif berdasarkan penunjuk utama dengan memanfaatkan rangka kerja digital sedia ada
2. Melaksanakan penilaian ini setiap tahun ke atas sampel pelajar yang mewakili pelbagai peringkat dan kursus
3. Menganalisis hasil penilaian untuk merangka program intervensi yang disasarkan bagi meningkatkan kecekapan digital pelajar dan memperbaiki capaian kepada alatan digital asas

Output/KPI

Liputan sesi latihan yang dijalankan untuk mempromosikan penggunaan alatan dan amalan kolaboratif (Asas Permulaan – 2025: 82%, Sasaran – 2030: 90%)

Pemilik Inisiatif

Perbadanan Ekonomi Digital Malaysia (MDEC)

Garis Masa

Jangka Panjang: 2026 – 2030 (berterusan)

Bidang Fokus

Kompetensi Digital

Penjajaran Polisi

- Inisiatif ini sejajar dengan **Dasar Pendidikan Digital Kementerian Pendidikan, khususnya Teras 1, Strategi 1.2**
- Ia berkongsi matlamat untuk mengenal pasti jurang literasi digital dalam kalangan pelajar, sekali gus membolehkan intervensi yang disasarkan bagi meningkatkan kecekapan digital



Pemboleh Upaya 2.4:

Mempercepatkan penerimaan *micro-credential* yang merupakan komponen program berakreditasi di pelbagai institusi pendidikan tinggi (IPT) di semua universiti awam

Objektif

Memperluas akses kepada laluan pembelajaran fleksibel yang membawa kepada pengiktirafan kredit dengan menggalakkan penggunaan model *Micro-credentials* Kategori 2 MQA, sekali gus membolehkan pelajar mengumpul dan menukarkan *Micro-credentials* ini di seluruh universiti awam kepada kelayakan formal yang lebih komprehensif melalui pengiktirafan bersama dan konsep kebolehtindanan (*stackability*)

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Memudah cara perjanjian pengiktirafan bersama dalam kalangan IPT awam bagi membolehkan penerimaan *Micro-credentials* rentas institusi ke arah laluan pensijilan diploma, ijazah atau profesional
2. Membangunkan platform pentauliahan digital berpusat untuk mengeluarkan, menjejak dan mengesahkan kemajuan pelajar ke arah kelayakan penuh
3. Merangka garis panduan bagi unit pembelajaran modular berasaskan hasil yang selaras dengan keperluan industri dan piawaian akademik, bagi membolehkan pelajar menyusun pensijilan dari pelbagai IPT dalam laluan berstruktur yang diiktiraf kredit ke arah kelayakan formal yang lebih komprehensif

Output/KPI

Melibatkan kesemua universiti awam untuk menerima laluan *Micro-credentials* Kategori 2 sebagai sebahagian daripada sistem pengiktirafan universiti

Pemilik Inisiatif

Jabatan Pendidikan Tinggi (JPT)

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2026 – 2028

Bidang Fokus

Kecemerlangan Akademik

Penjajaran Polisi

- Inisiatif ini sejajar dengan **Lonjakan 9** dalam **Pelan Tindakan Pendidikan Tinggi Malaysia 2022-2025**
- Inisiatif ini menyokong usaha pelan tindakan untuk menjadikan Malaysia sebagai hab pendidikan utama melalui Pembelajaran Dalam Talian Tahap Global (Globalised Online Learning)

1.3.3. Pemboleh Upaya 3: Infrastruktur Data

Pemboleh Upaya terakhir iaitu Infrastruktur Data berperanan sebagai tunjang kepada ekosistem pendidikan tinggi yang bersepadu, responsif dan bersedia untuk masa hadapan. Pemboleh Upaya ini memfokus kepada pembentukan asas data yang kukuh, berskala dan terjamin keselamatannya, bagi membolehkan proses pengumpulan, penyimpanan, pemprosesan dan perkongsian maklumat secara lancar di antara institusi serta badan pengawal selia. Objektif utamanya adalah untuk membolehkan perumusan dasar berasaskan bukti, kecekapan operasi dan keupayaan strategi yang tangkas dengan memastikan data yang tepat dan terkini tersedia kepada para pembuat keputusan di semua peringkat. Rasional di sebaliknya ialah kebergantungan yang semakin meningkat terhadap data untuk memacu inovasi, memantau prestasi dan menilai keberkesanan institusi dalam landskap pendidikan yang telah didigitalkan. Dengan permintaan yang semakin meningkat untuk kolaborasi rentas institusi, pelaporan yang standard dan analitik ramalan, satu infrastruktur data yang bersatu dan berdaya tahan adalah penting bagi memastikan konsistensi, ketelusan dan pengoperasian dalam sektor pendidikan tinggi.



- **Pemboleh Upaya 3.1:** Menubuhkan gudang data pendidikan tinggi peringkat kebangsaan bagi integrasi dan pembuatan keputusan yang lancar
- **Pemboleh Upaya 3.2:** Meneroka pembangunan sistem storan awan bersepadu untuk perkongsian data yang lancar merentas semua institusi pendidikan tinggi



Pemboleh Upaya 3.1:

Menubuhkan gudang data pendidikan tinggi peringkat kebangsaan bagi memastikan integrasi dan pembuatan keputusan yang lancar

Objektif

Menubuhkan gudang data berpusat yang mengintegrasikan dan mengurus data daripada semua IPT yang terlibat, seterusnya mewujudkan ekosistem digital yang bersepadu untuk meningkatkan kebolehpasaran, analitik dan pembuatan keputusan

Langkah ini merangkumi pelantikan penjaga data, penyatuan data institusi serta penggunaan teknologi IoT dan API untuk mengautomatiskan proses, mengurangkan masa pengambilan data dan mengukuhkan pembuatan keputusan berasaskan data di seluruh IPT dan KPT

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Selaras dengan Inisiatif Gudang Data Berpusat KPT bagi memastikan penyepaduan data institusi secara lancar ke dalam sebuah platform kebangsaan yang bersatu
2. Melantik Penjaga Data di setiap IPT untuk menyelia tadbir urus data, keselamatan dan pematuhan
3. Membangunkan Platform Penyepaduan Data Berpusat yang menyatukan data daripada semua sistem institusi, menyediakan sumber rujukan tunggal untuk analitik dan pembuatan keputusan

4. Memanfaatkan Teknologi IoT dan API untuk mengautomatiskan pengumpulan data, memperkemas proses operasi dan meningkatkan kebolehpasaran data secara masa nyata

Output/KPI

Kewujudan sistem pengurusan data belakang tabir untuk:

- a. Menyimpan sejumlah besar data secara efisien (Asas Permulaan – 2025: 95%, Sasaran– 2030: 100%)
- b. Menyusun dan membersihkan data bagi meningkatkan ketepatan (Asas Permulaan – 2025: 65%, Sasaran– 2030: 100%)
- c. Memberi tumpuan kepada pemeriksaan data bagi mendedahkan pandangan dan trend (Asas Permulaan – 2025: 18%, Sasaran– 2030: 70%)
- d. Menggunakan AI untuk membuat keputusan strategik yang bermaklumat (Asas Permulaan – 2025: 10%, Sasaran–2030: 70%)

Pemilik Inisiatif

Kementerian Pendidikan Tinggi – Seksyen Data, Bahagian Perancangan Strategik

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2027 – 2030

Bidang Fokus

Data

Penjajaran Polisi

- Inisiatif ini sejajar dengan **Teras 1, Strategi 4, Inisiatif 8** dalam **Rangka Tindakan Ekonomi Digital Malaysia**
- Kedua-duanya bertujuan untuk meningkatkan persekitaran perkongsian data bagi memperbaiki perkhidmatan kerajaan. Dengan mewujudkan platform perkongsian data dua hala, inisiatif ini akan meningkatkan kecekapan proses dan aktiviti antara IPT dan KPT



Pemboleh Upaya 3.2:

Meneroka pembangunan sistem storan awan bersepadu untuk perkongsian data yang lancar merentas semua Institusi Pendidikan Tinggi

Objektif

Untuk meneroka dan mereka bentuk satu sistem storan awan bersepadu yang membolehkan perkongsian data, kerjasama dan kebolehcapaian yang lancar merentas institusi pendidikan tinggi, dengan memastikan storan digital berskala besar, selamat dan berkapasiti tinggi bagi menyokong pendigitalan data secara menyeluruh

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Melaksanakan kajian kebolehlaksanaan bagi menilai keperluan storan setiap institusi, kapasiti infrastruktur sedia ada serta mengenal pasti cabaran dalam proses integrasi
2. Menilai dan mengenal pasti model storan awan (berpusat, teragih atau hibrid) yang selaras dengan keperluan keselamatan, pematuhan dan prestasi
3. Membangunkan pelan hala tuju strategik untuk pelaksanaan berfasa yang menjamin pengoperasian, keberkesanan kos serta kebolehcapaian jangka panjang

Output/KPI

Kapasiti yang mencukupi untuk menampung pendigitalan data secara menyeluruh (Asas Permulaan – 2025: 39%, Sasaran– 2030: 70%)

Pemilik Inisiatif

Kementerian Pendidikan Tinggi - Seksyen Data, Bahagian Perancangan Strategik

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2027 – 2030

Bidang Fokus

Data

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Teras 1, Strategi 4, Inisiatif 8** dalam **MyDIGITAL**, yang memberi tumpuan kepada peningkatan perkongsian data bagi memperbaiki perkhidmatan kerajaan. Dengan membangunkan sistem storan awan bersepadu, ia bertujuan untuk meningkatkan kecekapan dan kerjasama antara IPT dan KPT



1.3.4. Teras Strategik 1: Memperkukuh infrastruktur data untuk memastikan kapasiti yang mencukupi, membolehkan penyimpanan, pengambilan dan pengurusan data yang cekap



- **Inisiatif 1.1:** Memperkukuh dan memperluas infrastruktur storan digital institusi untuk pengurusan data yang boleh di skala
- **Inisiatif 1.2:** Mempercepatkan pendigitalan rekod institusi untuk pengurusan data yang lebih baik

Teras 1 mewakili tahap pertama pendigitalan dalam pendidikan tinggi yang bermula dengan proses asas pendigitalan dan penukaran maklumat. Teras ini memberi tumpuan kepada transformasi sistem maklumat tradisional, manual dan analog kepada format digital yang berstruktur dan mudah dicapai. Pada asasnya, objektif utama adalah untuk membolehkan institusi membina ekosistem digital yang berdaya tahan dengan memastikan aset data yang sering berselerak atau berbentuk fizikal didigitalkan secara sistematik, disimpan dengan selamat dan diurus secara efisien. Penubuhan infrastruktur *backend* yang kukuh adalah penting bukan sahaja untuk memudahkan fungsi pentadbiran dan akademik harian, tetapi juga sebagai asas bagi pembangunan aplikasi digital yang lebih kompleks pada masa hadapan. Teras ini mengiktiraf bahawa tanpa ketersediaan dan kebolehpercayaan data institusi dalam bentuk digital, usaha pendigitalan seterusnya akan menjadi terhad. Sehubungan itu, peringkat ini memerlukan penambahbaikan asas dalam kapasiti storan, proses pendigitalan dan tahap kesediaan institusi, yang secara keseluruhan akan meletakkan institusi pendidikan tinggi ke arah transformasi jangka panjang yang berasaskan data.



Inisiatif 1.1:

Memperkuh dan memperluas infrastruktur storan digital institusi untuk pengurusan data yang boleh di skala

Objektif

Mempertingkatkan dan memperluas infrastruktur storan digital institusi untuk menyokong pendigitalan data secara menyeluruh, memastikan penyelesaian storan yang selamat, boleh di skala dan berprestasi tinggi yang membolehkan capaian data, pengurusan dan pemeliharaan jangka panjang secara lancar di seluruh institusi pendidikan tinggi

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Menilai kapasiti storan semasa dan membangunkan pelan pengembangan untuk memastikan kebolehcapaian dan sokongan pendigitalan jangka panjang
2. Menambah baik dan mengintegrasikan penyelesaian storan berprestasi tinggi (awan, di premis, hibrid) dengan langkah keselamatan, sandaran dan pematuhan yang dipertingkatkan
3. Menubuhkan kerangka pemantauan berterusan untuk menjejak prestasi storan, mengoptimumkan kecekapan dan memastikan penyelenggaraan secara proaktif

Output/KPI

Kapasiti yang mencukupi untuk menyokong pendigitalan data secara menyeluruh (Asas Permulaan - 2025: 39%, Sasaran- 2030: 70%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) - Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Pendek: 2026 - 2027

Bidang Fokus

Infrastruktur & Infostruktur

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025**, khususnya di bawah **Teras Strategik 2: Pemantapan Infrastruktur Dan Keselamatan ICT**, yang menekankan kepada pemantapan infrastruktur digital dalam institusi pendidikan



Inisiatif 1.2:

Mempercepat pendigitalan rekod institusi untuk pengurusan data yang lebih mantap

Objektif

Untuk mendigitalkan rekod institusi secara sistematik di seluruh IPT, bagi memastikan liputan yang menyeluruh, kebolehcapaian yang lebih baik dan pengurusan data yang selamat. Inisiatif ini bertujuan untuk menukar rekod akademik, pentadbiran dan penyelidikan yang utama ke dalam format digital, bagi menyokong automasi, kecekapan dan pemeliharaan data untuk jangka panjang

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Pelaksanaan audit pendigitalan institusi untuk menilai status semasa dan mengenal pasti jurang dalam rekod yang telah didigitalkan
2. Pengutamaan dan pelaksanaan usaha pendigitalan berskala besar bagi rekod pendaftar, rekod pelajar, data kewangan, arkib penyelidikan dan sumber perpustakaan
3. Pengintegrasian rekod yang telah didigitalkan ke dalam sistem pengurusan data berpusat untuk memastikan capaian, keselamatan dan automasi yang lancar

Output/KPI

Tahap data institusi yang telah didigitalkan (Asas Permulaan – 2025: 83%, Sasaran– 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2026 – 2029

Bidang Fokus

Data

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021–2025**, khususnya di bawah **Teras Strategik 2: Pementapan Infrastruktur Dan Keselamatan ICT**, yang menekankan kepada pementapan infrastruktur digital dalam institusi pendidikan



1.3.5. **Teras Strategik 2: Melaksanakan sistem dan proses yang membolehkan automasi tugas dengan campur tangan manusia yang minimum, sambil memudahkan penyesuaian pengguna terhadap platform digital**



- **Inisiatif 2.1:** Mempercepat pelaksanaan infrastruktur dan penyelesaian perisian yang sedia untuk automasi bagi meningkatkan transformasi digital dalam IPT
- **Inisiatif 2.2:** Meluaskan dan mempercepat automasi sepenuhnya dalam pengurusan data institusi merentas IPT

Teras 2 mewakili tahap kedua pendigitalan yang memberi tumpuan kepada automasi dan penerimaan penggunaan, menandakan peralihan penting daripada pengendalian data secara manual kepada proses berasaskan sistem yang memperkemas operasi institusi. Teras ini bertujuan untuk mengintegrasikan automasi ke dalam fungsi pentadbiran dan akademik harian bagi meningkatkan produktiviti, mengurangkan ralat manusia dan memastikan kelangsungan operasi. Objektifnya adalah dua hala: membolehkan institusi memanfaatkan infrastruktur digital untuk kecekapan proses dan memupuk kebiasaan serta penyesuaian pengguna terhadap platform digital baharu. Pada peringkat ini, integrasi perkakasan dan perisian yang mampu mengautomasikan tugas berulang adalah penting, begitu juga dengan pembudayaan celik digital dalam kalangan kakitangan IPT, staf dan pelajar. Dengan menggabungkan sistem seperti papan pemuka pembelajaran, platform pengurusan sumber manusia dan portal akademik ke dalam aliran kerja institusi, IPT boleh mula meraih manfaat daripada segi kepantasan, kebolehcapaian dan integriti data. Apabila automasi semakin diterapkan secara menyeluruh, institusi akan berada pada kedudukan yang lebih kukuh untuk beralih ke tahap kematangan digital yang lebih tinggi, dipacu oleh sistem yang boleh dipercayai dan komuniti yang berdaya digital.



Inisiatif 2.1:

Mempercepat pelaksanaan infrastruktur dan penyelesaian perisian yang sedia untuk automasi bagi meningkatkan transformasi digital dalam IPT

Objektif

Untuk mengukuhkan infrastruktur digital IPT dengan menaik taraf perkakasan yang sedia untuk automasi dan melaksanakan penyelesaian perisian penting yang meningkatkan pengurusan data, kecekapan operasi dan penggunaan alat digital. Inisiatif ini bertujuan untuk mengurangkan beban kerja manual, mempertingkatkan automasi aliran kerja dan mempercepat transformasi digital institusi merentas IPT

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Menilai jurang automasi institusi daripada segi perkakasan dan perisian, dengan mengenal pasti keperluan utama infrastruktur dan sistem
2. Menaik taraf dan melaksanakan infrastruktur yang sedia untuk automasi, termasuk server berprestasi tinggi, storan awan dan peranti komputer bagi menyokong integrasi perisian yang lancar.
3. Memperoleh dan melaksanakan perisian automasi data (contohnya, MS Access, SQL, alat automasi aliran kerja) yang sejajar dengan keperluan institusi dan meningkatkan kecekapan

Output/KPI

1. Ketersediaan **perkakasan** untuk melaksanakan aktiviti automasi data (Asas Permulaan – 2025: 96%, Sasaran-2030: 100%)
2. Ketersediaan **perisian** untuk melaksanakan aktiviti automasi data (Asas Permulaan – 2025: 83%, Sasaran-2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Pendek: 2026 – 2027

Bidang Fokus

Infrastruktur & Infostruktur

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Strategi A2 dari Bidang Tumpuan A** di bawah **Meningkatkan Pendigitalan dan Teknologi Termaju dalam RMKe-12** dengan memperkukuh infrastruktur digital IPT dan mempercepat penerapan automasi bagi memacu transformasi digital institusi



Inisiatif 2.2:

Meluaskan dan mempercepat automasi sepenuhnya dalam pengurusan data institusi merentas IPT

Objektif

Untuk meningkatkan kecekapan institusi dan transformasi digital dengan memperluas serta mempercepat automasi sepenuhnya sistem pengurusan data institusi. Inisiatif ini bertujuan untuk menghapuskan pemprosesan data secara manual, memperbaiki kecekapan aliran kerja dan memastikan integrasi data secara masa nyata yang lancar di seluruh IPT

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Menilai tahap semasa penggunaan automasi dan mengutamakan sistem untuk automasi sepenuhnya
2. Melaksanakan dan menyepadukan penyelesaian automasi ke dalam infrastruktur yang telah dinaik taraf bagi memastikan pemprosesan data yang lancar
3. Menyeragamkan aliran kerja data dan kebolehlaksanaan antara sistem institusi bagi kemas kini masa nyata dan pengurangan campur tangan manual

Output/KPI

Tahap data institusi yang telah diautomasi (Asas Permulaan - 2025: 84%, Sasaran- 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) - Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2026 - 2029

Bidang Fokus

Data

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Strategi A2** dari **Bidang Tumpuan A** di bawah **Meningkatkan Pendigitalan dan Teknologi Termaju dalam RMKe-12** dengan memperkukuh infrastruktur digital IPT dan mempercepat penerapan automasi bagi memacu transformasi digital institusi



1.3.6. Teras Strategik 3: Memanfaatkan alat komunikasi dan perkhidmatan maya untuk meningkatkan sambungan dan kolaborasi dalam kalangan pemegang taruh



- **Inisiatif 3.1:** Mempertingkatkan kebolehcapaian silang jabatan dan jarak jauh terhadap rekod institusi
- **Inisiatif 3.2:** Berkongsi langganan pukat dan capaian kepada jurnal akademik utama dan platform literatur merentasi IPT untuk memperkukuh keupayaan penyelidikan
- **Inisiatif 3.3:** Menubuhkan ekosistem perkongsian sumber untuk semua institusi awam bagi meningkatkan kolaborasi penyelidikan dan capaian
- **Inisiatif 3.4:** Mengenal pasti dan mempromosikan platform pembelajaran interaktif yang memupuk penglibatan dua hala dalam persekitaran pembelajaran IPT (contoh: penyelesaian gamifikasi, pengalaman pembelajaran imersif), memajukan pedagogi digital, keterangkuman dan kebolehcapaian digital
- **Inisiatif 3.5:** Mereka bentuk, membangun dan melaksanakan pelan kesinambungan perniagaan (BCP) di seluruh IPT bagi mengurangkan potensi impak daripada insiden keselamatan siber

Teras 3 berteraskan tahap interaksi dan kolaborasi, dengan penekanan terhadap integrasi lancar alat komunikasi dan perkhidmatan maya bagi memupuk penglibatan yang lebih mendalam merentasi ekosistem pendidikan tinggi. Tahap pendigitalan ini memberi tumpuan kepada pengukuhan sambungan digital antara kakitangan IPT, pelajar dan badan pentadbiran, membolehkan kolaborasi secara masa nyata tanpa mengira lokasi fizikal. Objektifnya adalah untuk menginstitusikan budaya interaksi digital yang menyokong penyelidikan, pedagogi dan pentadbiran melalui kaedah maya. Dengan mempromosikan platform yang membolehkan persekitaran pembelajaran hibrid, bilik darjah maya interaktif dan capaian jarak jauh kepada rekod institusi yang penting, Teras ini bertujuan membangunkan infrastruktur digital yang berdaya tahan untuk mempertingkatkan penyampaian akademik dan hasil penyelidikan. Selain itu, ia mengiktiraf kepentingan kesiapsiagaan menghadapi bencana secara proaktif serta kebolehcapaian data yang inklusif untuk memastikan pembelajaran dan operasi tidak terganggu semasa kecemasan. Memandangkan institusi pendidikan tinggi semakin bergantung kepada alat digital dalam fungsi harian, kemajuan tahap ini amat penting untuk menjamin kolaborasi yang saksama, cekap dan inklusif di dalam dan luar kampus.



Inisiatif 3.1:

Mempertingkatkan kebolehcapaian rentas jabatan dan capaian jauh terhadap rekod institusi

Objektif

Untuk memperbaiki perkongsian rekod institusi secara lancar dan capaian jauh merentas jabatan yang berkaitan, dengan memastikan capaian data yang selamat, cekap dan bersepadu untuk petugas yang diberi kuasa. Inisiatif ini bertujuan menghapuskan silo data, meningkatkan kerjasama dan menyokong pembuatan keputusan yang berasaskan maklumat dalam IPT

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Menyeragamkan dan menyepadukan pangkalan data institusi untuk membolehkan perkongsian data yang lancar merentas jabatan
2. Menilai jurang kebolehcapaian dan menaik taraf sistem bagi memastikan capaian jauh yang selamat kepada rekod institusi
3. Melaksanakan protokol keselamatan dengan capaian berdasarkan peranan dan pengesahan untuk melindungi data institusi yang sensitif

Output/KPI

Tahap data institusi yang boleh dicapai oleh warga kerja yang berkaitan (Asas Permulaan - 2025: 74%, Sasaran- 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2026 – 2029

Bidang Fokus

Data

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Teras 6, Strategi 3, Inisiatif 4** dalam **MyDIGITAL**, yang menumpukan kepada memastikan **aliran data rentas sempadan yang lancar, selamat dan terjamin**. Dengan meningkatkan **kebolehcapaian silang jabatan dan jarak jauh terhadap rekod institusi**, inisiatif ini memperkukuh **kerjasama antara IPT**, memudahkan **perkongsian data yang cekap**



Inisiatif 3.2:

Berkongsi langganan pukat dan capaian kepada jurnal akademik utama serta platform literatur merentas IPT bagi meningkatkan keupayaan penyelidikan

Objektif

Untuk meningkatkan keupayaan penyelidikan dan hasil akademik di IPT dengan memudahkan langganan kepada jurnal akademik utama dan platform literatur

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Kenal pasti jurnal akademik berimpak tinggi dan platform literatur yang selari dengan keperluan penyelidikan IPT
2. Rundingkan pakej langganan pukat melalui kerjasama dengan penerbit bagi mendapatkan capaian yang menjimatkan kos
3. Laksanakan sistem capaian berpusat untuk memastikan ketersediaan sumber langganan secara lancar merentas IPT yang terlibat
4. Laksanakan kempen kesedaran pengguna untuk menggalakkan pensyarah, penyelidik dan pelajar memanfaatkan sepenuhnya sumber jurnal yang tersedia

Output/KPI

Ketersediaan platform penyelidikan untuk melaksanakan aktiviti penyelidikan (Asas Permulaan - 2025: 74%, Sasaran- 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Jabatan Pendidikan Tinggi - Bahagian Kecemerlangan Penyelidikan IPT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2026 - 2029

Bidang Fokus

Penyelidikan & Inovasi

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Pemboleh Upaya Polisi 2, Strategi C1** dalam **RMKe-12 yang menyokong pertumbuhan yang dipacu oleh inovasi dan pengkomersialan** pencapaian dalam pendigitalan. Peningkatan capaian kepada platform literatur akademik memperluaskan parameter pencarian maklumat yang secara signifikan meningkatkan keupayaan penyelidikan sesebuah institusi



Inisiatif 3.3:

Menubuhkan ekosistem perkongsian sumber untuk semua institusi awam bagi meningkatkan kerjasama penyelidikan dan capaian

Objektif

Memperkuh akses saksama kepada penyelidikan, pembelajaran dan inovasi dengan menubuhkan ekosistem perkongsian sumber yang membolehkan capaian kepada repositori penyelidikan bersama, penggunaan makmal secara jarak jauh serta pertukaran penemuan, data dan alatan penyelidikan

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Melibatkan pemegang taruh dalam kalangan IPT awam, institusi penyelidikan dan kementerian untuk menentukan keperluan teras, struktur tadbir urus dan piawai kebolehlaraan bagi ekosistem perkongsian sumber
2. Merangka dan membangunkan seni bina platform digital bagi menyokong capaian bersama kepada sistem penjadualan makmal, repositori penyelidikan serta pertukaran penemuan, data dan alatan penyelidikan
3. Menyepadukan fungsi capaian makmal secara jarak jauh melalui antara muka maya yang selamat, membolehkan penggunaan bersama peralatan berkost tinggi atau khusus antara institusi
4. Membangunkan kerangka repositori bersepadu bagi memuat naik, melesenkan dan mengurus kertas penyelidikan, set data, alatan dan sumber digital

Output/KPI

Penubuhan ekosistem perkongsian sumber

Pemilik Inisiatif

Jabatan Pendidikan Tinggi - Bahagian Kecemerlangan Penyelidikan IPT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2026 - 2029

Bidang Fokus

Penyelidikan & Inovasi

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Lonjakan 7, Inisiatif C3** dalam **PPPM (PT)** yang berkongsi objektif untuk membangunkan pangkalan data yang mengandungi maklumat mengenai kemudahan dan peralatan sedia ada bagi menggalakkan penggunaan secara bersama



Inisiatif 3.4:

Mengenal pasti dan menggalakkan platform pembelajaran interaktif yang memupuk penglibatan dua hala dalam persekitaran pembelajaran pendidikan tinggi (contohnya, penyelesaian gamifikasi, pengalaman pembelajaran imersif), bagi menyokong pedagogi digital, keterangkuman dan kebolehcapaian digital

Objektif

Untuk meningkatkan kaedah pengajaran digital dengan mengguna pakai platform pembelajaran interaktif yang meningkatkan keterlibatan antara pelajar dan tenaga pengajar serta memastikan kebolehcapaian untuk pelajar yang pelbagai, bagi menjadikan pembelajaran dalam talian di IPT se-interaktif pembelajaran secara fizikal sambil berkembang seiring dengan kemajuan digital

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Laksanakan penilaian komprehensif untuk menilai platform pembelajaran interaktif dan boleh capai yang selaras dengan keperluan kurikulum Malaysia pada masa kini dan masa hadapan, bagi memastikan keterangkuman kepada pelajar yang pelbagai
2. Kenal pasti dan jalinkan kerjasama dengan rakan industri untuk mengintegrasikan elemen gamifikasi, pengalaman pembelajaran imersif dan ciri kebolehcapaian (contohnya, teks ke pertuturan, sari kata, antara muka adaptif) ke dalam penyelesaian pedagogi digital
3. Kemukakan senarai pilihan platform pembelajaran interaktif yang paling sesuai kepada IPT, termasuk cadangan pelaksanaan yang inklusif untuk meningkatkan penglibatan semua pelajar, termasuk pelajar kelainan upaya

Output/KPI

1. Tahap penyesuaian kelas maya dalam kalangan ahli fakulti (Asas Permulaan – 2025: 84%, Sasaran– 2030: 100%)
2. Ketersediaan bilik darjah pintar untuk menjalankan kelas hibrid (Asas Permulaan – 2025: 50%, Sasaran– 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi

Garis Masa

Jangka Pendek: 2026 – 2027

Bidang Fokus

Kecemerlangan Akademik

Penjajaran Polisi

- Inisiatif ini sejajar dengan **Lonjakan 9** dalam **Pelan Tindakan Pendidikan Tinggi Malaysia 2022–2025**
- Inisiatif ini menyokong matlamat pelan tindakan untuk menjadikan Malaysia sebagai hab pendidikan utama melalui Pembelajaran Dalam Talian Tahap Global (Globalised Online Learning)



Inisiatif 3.5:

Reka bentuk, bangukan dan laksanakan Pelan Pemulihan Perniagaan (*Business Continuity Plan, BCP*) di seluruh IPT bagi mengurangkan potensi impak daripada insiden keselamatan siber

Objektif

Untuk memanfaatkan alatan dan teknologi digital bagi memastikan IPT dapat meneruskan operasi dan menyampaikan perkhidmatan pendidikan tanpa gangguan krisis semasa seperti insiden keselamatan siber, pandemik, bencana alam atau kecemasan lain

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Membangunkan kerangka Pelan Pemulihan Perniagaan (BCP) digital yang merangkumi proses, teknologi dan protokol yang diperlukan bagi memastikan institusi dapat terus berfungsi semasa gangguan
2. Menggabungkan keupayaan pembelajaran jarak jauh, proses pentadbiran secara maya dan alatan komunikasi digital ke dalam kerangka BCP
3. Melaksanakan latihan dan simulasi secara berkala untuk mempersiapkan kakitangan dan pensyarah bagi pelaksanaan BCP digital

Output/KPI

1. Tahap kesiediaan pengurusan sistem terhadap kecemasan atau bencana
 - a. Ketersediaan pelan (Asas Permulaan – 2025: 62%, Sasaran– 2030: 100%)
 - b. Kesiediaan sistem (Asas Permulaan – 2025: 53%, Sasaran– 2030: 70%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Pendek: 2026 – 2027

Bidang Fokus

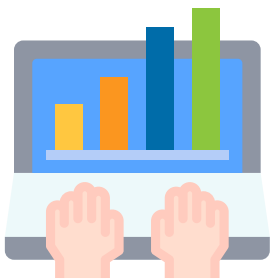
Data

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Teras Strategik 2, Strategi 3** dari **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025** dengan kedua-dua inisiatif memberi tumpuan kepada penambahbaikan keselamatan siber dalam institusi masing-masing



1.3.7. Teras Strategik 4: Memanfaatkan analitik data untuk memperkayakan maklumat dan menyediakan pandangan dalaman yang boleh diambil tindakan bagi membuat keputusan yang berinformasi dan berkesan



- **Inisiatif 4.1:** Memperkukuh capaian institusi kepada alat analisis statistik (Turnitin, Web of Science, SPSS) untuk universiti penyelidikan (RU)
- **Inisiatif 4.2:** Mewujudkan model pelesenan perisian analisis statistik secara perkongsian antara IPT
- **Inisiatif 4.3:** Menubuhkan domain penyelidikan pendigitalan khusus dalam platform KPT untuk meningkatkan pembiayaan dan kerjasama penyelidikan (contohnya, MyGrants dan MRUN)

Teras 4 memberi tumpuan kepada usaha memperkasa keupayaan institusi pendidikan tinggi dalam memanfaatkan analitik data bagi tujuan membuat keputusan yang lebih berinformasi, tepat pada masanya dan bersifat strategik. Mewakili peringkat “Analisis Berasaskan Data”, teras ini berlandaskan pada keyakinan bahawa kematangan digital dapat dicapai dengan berkesan apabila institusi diperkasakan untuk menterjemahkan data mentah kepada pandangan dalaman yang bermakna bagi membimbing pembentukan dasar, penambahbaikan operasi, perancangan akademik dan kecemerlangan penyelidikan. Objektif utamanya adalah untuk menginstitusikan pemikiran analitik dengan memperkukuh dengan kehadiran alat, bakat dan infrastruktur yang diperlukan bagi menyokong penggunaan data lanjutan dalam semua fungsi akademik dan pentadbiran. Ini termasuk memastikan kewujudan *backend*, perkakasan pengkomputeran yang mencukupi serta kakitangan khusus yang berkemahiran dalam menganalisis data dan menghasilkan dapatan yang boleh dilaksanakan. Dengan memperluas akses kepada alat statistik lanjutan, pengoptimuman model pelesenan perisian dan pengukuhan ekosistem penyelidikan digital, teras ini bertujuan untuk membentuk komuniti akademik celik data yang menghargai keputusan berasaskan bukti. Ekosistem pendidikan tinggi yang bersedia untuk masa hadapan harus disokong oleh aliran data yang boleh dipercayai serta keupayaan analitik yang kukuh untuk memupuk ketelusan, kecekapan dan penambahbaikan berterusan.



Inisiatif 4.1:

Memperkuhkan capaian institusi kepada alat analisis statistik (Turnitin, Web of Science, SPSS) untuk Universiti Penyelidikan (RU)

Objektif

Meningkatkan keupayaan penyelidikan dengan melengkapkan IPT utama dengan alat penyelidikan dan analisis statistik yang penting melalui strategi pemerolehan dan pelaksanaan yang teratur, bagi memastikan capaian kepada sumber digital berimpak tinggi lancar untuk pensyarah dan penyelidik

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Laksanakan penilaian institusi untuk mengenal pasti keutamaan alat penyelidikan yang diperlukan berdasarkan keperluan akademik dan penyelidikan (Turnitin, Web of Science, SPSS)
2. Membangunkan kerangka berstruktur bagi pemerolehan dan pelaksanaan perisian untuk mengoptimumkan capaian dan penggunaan di peringkat institusi
3. Memantau dan menilai penggunaan perisian bagi memaksimumkan impak penyelidikan dan mengoptimumkan peruntukan sumber

Output/KPI

Kesediaan alat analitik data dalam institusi (Asas Permulaan – 2025: 67%, Sasaran- 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2027 – 2030

Bidang Fokus

Infrastruktur & Infostruktur

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Program 3** dalam **L7.SA.A2** dalam **Pelan Tindakan Pendidikan Tinggi Malaysia**. Kedua-dua bertujuan untuk mewujudkan peruntukan bajet yang sistematik bagi meningkatkan hasil penyelidikan dan mempertingkatkan kolaborasi dalam bidang penyelidikan



Inisiatif 4.2:

Mewujudkan model pelesenan perisian analisis statistik secara perkongsian bersama untuk IPT

Objektif

Menggalakkan akses saksama kepada alatan penyelidikan dan analisis statistik dalam kalangan IPT bukan penyelidikan dengan membangunkan kerangka pelesenan bersama, bagi mengurangkan kos sambil meningkatkan kolaborasi penyelidikan dan ketersediaan sumber digital

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Kenal pasti IPT yang mempunyai keperluan penyelidikan yang serupa untuk membentuk kluster kolaboratif bagi perjanjian pelesenan perisian secara bersama
2. Berbincang dengan pembekal perisian untuk membolehkan pengaturan pelesenan antara institusi yang mengoptimumkan kecekapan kos
3. Membangunkan platform berpusat untuk mengurus pelesenan bersama, memastikan akses yang lancar dan menyediakan sokongan teknikal
4. Laksanakan mekanisme tadbir urus dan pemantauan bagi menjejak penggunaan perisian, pematuhan dan keperluan pembaharuan

Output/KPI

Kesediaan alat analitik data dalam institusi (Asas Permulaan - 2025: 67%, Sasaran- 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2027 - 2030

Bidang Fokus

Infrastruktur & Infostruktur

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Program 3** dalam L7.SA.A2 dalam **Pelan Tindakan Pendidikan Tinggi Malaysia**. Kedua-dua bertujuan untuk mewujudkan peruntukan bajet yang sistematik bagi meningkatkan hasil penyelidikan dan mempertingkatkan kolaborasi dalam bidang penyelidikan



Inisiatif 4.3:

Mewujudkan domain penyelidikan pendigitalan khusus dalam platform-platform KPT bagi meningkatkan pembiayaan penyelidikan dan kolaborasi (contohnya, MyGrants dan MRUN)

Objektif

Mewujudkan domain penyelidikan yang berfokus kepada pendigitalan, bertujuan untuk meningkatkan pembiayaan penyelidikan dan menggalakkan kolaborasi dalam kalangan penyelidik, sekali gus memajukan bidang teknologi digital dan aplikasinya

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Laksanakan semakan stok terhadap jumlah penyelidikan yang sedang dijalankan dalam bidang digital bagi menyokong penubuhan domain baharu
2. Wujudkan domain penyelidikan baharu dalam MyGRANTS dan MRUN khusus untuk 'Pendigitalan'

Output/KPI

Penambahan domain 'Pendigitalan' dalam platform MyGRANTS dan MRUN

Pemilik Inisiatif

Jabatan Pendidikan Tinggi - Bahagian Kecemerlangan Penyelidikan IPT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2027 - 2030

Bidang Fokus

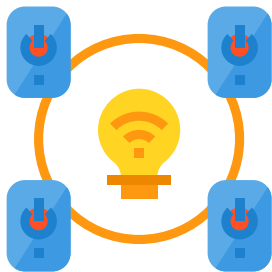
Penyelidikan & Inovasi

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Program 3** dalam **L7.SA.A2** dalam **Pelan Tindakan Pendidikan Tinggi Malaysia**. Kedua-dua bertujuan untuk mewujudkan peruntukan bajet yang sistematik bagi meningkatkan hasil penyelidikan dan mempertingkatkan kolaborasi dalam bidang penyelidikan



1.3.8. Teras Strategik 5: Membolehkan transaksi dan pengurusan data raya yang lancar melalui penyelesaian sambungan termaju



- **Inisiatif 5.1:** IPT melaksanakan penilaian menyeluruh terhadap liputan dan kapasiti rangkaian di institusi masing-masing dengan kerjasama penyedia perkhidmatan internet (ISP)
- **Inisiatif 5.2:** Naik taraf dan menyeragamkan perkakasan yang dioptimumkan untuk rangkaian bagi meningkatkan sambungan digital di seluruh IPT

Teras 5 menegaskan keperluan kritikal terhadap sambungan yang kukuh dan berkelajuan tinggi sebagai asas kepada ekosistem pendidikan tinggi yang didigitalkan sepenuhnya. Teras ini bertujuan untuk memperkukuh tulang belakang digital IPT dengan membolehkan transaksi data dan capaian rangkaian yang lancar, selamat dan boleh di skalakan melalui teknologi termaju. Matlamat menyeluruh adalah untuk memastikan sambungan institusi mampu menyokong operasi yang semakin intensif daripada segi data, merangkumi pengkomputeran awan, analitik data raya, hingga platform berasaskan AI, tanpa gangguan atau penurunan prestasi. Dalam masa yang sama, capaian universal perlu dijamin bagi merapatkan jurang keadilan dan keterangkuman digital untuk pelajar dan kakitangan. Tahap ini juga melibatkan penyelarasan infrastruktur perkakasan kampus dengan spesifikasi rangkaian terkini bagi memaksimumkan aliran data, masa operasi sistem dan kecekapan respons institusi. Melalui penilaian komprehensif terhadap kapasiti lebar jalur dan keupayaan perkakasan sedia ada, diiringi penambahbaikan yang berfokus, teras ini berhasrat memperkukuh kesiapsiagaan infrastruktur rangkaian pendidikan tinggi Malaysia kalis masa hadapan, agar IPT mampu menyokong serta mengekalkan pembelajaran, penyelidikan dan pentadbiran digital yang canggih sehingga dekad seterusnya.



Inisiatif 5.1:

IPT melaksanakan penilaian menyeluruh terhadap liputan dan kapasiti rangkaian dalam institusi masing-masing dengan kerjasama penyedia perkhidmatan internet (ISP)

Objektif

Naik taraf lebar jalur internet dan liputan di seluruh kampus IPT bagi memastikan pelajar mempunyai capaian internet yang mencukupi berdasarkan laporan penilaian yang dijalankan oleh ISP, sekali gus memastikan sesi pembelajaran di dalam kelas tidak terganggu

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Laksanakan penilaian liputan dan kapasiti rangkaian untuk mengenal pasti kawasan yang mempunyai kependaman tinggi, liputan yang lemah, atau tiada capaian internet.
2. Bekerjasama dengan ISP secara bebas untuk mengesahkan penemuan daripada penilaian rangkaian kampus.
3. IPT bekerjasama dengan ISP untuk membawa isu ini kepada agensi berkaitan.

Output/KPI

Liputan Populasi Rangkaian di Seluruh Kampus (Asas Permulaan - 2025: 91%, Sasaran- 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) - Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Pendek: 2026 - 2027

Bidang Fokus

Infrastruktur & Infostruktur

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **ST2.S1.P4** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi** dan **L9.SA.A1** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025** mengekalkan matlamat menyeluruh untuk memastikan proses pendidikan dalam talian yang lancar



Inisiatif 5.2:

Naik taraf dan menyeragamkan perkakasan yang dioptimumkan untuk rangkaian bagi meningkatkan sambungan digital di seluruh IPT

Objektif

Memoden dan menyeragamkan perkakasan yang serasi dengan rangkaian di seluruh IPT, bagi memastikan integrasi lancar dengan infrastruktur sambungan berkelajuan tinggi serta menyokong pembelajaran digital, penyelidikan dan operasi pentadbiran yang dipertingkatkan

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Laksanakan penilaian keserasian perkakasan dan rangkaian di seluruh IPT untuk mengenal pasti peranti yang usang atau berprestasi rendah yang menjejaskan prestasi sambungan
2. Membangunkan dan laksanakan kerangka penyeragaman bagi perkakasan yang dioptimumkan untuk rangkaian, selaras dengan keperluan sambungan berkelajuan tinggi
3. Menaik taraf serta melaksanakan perkakasan moden yang serasi dengan rangkaian, seperti pelayan berkelajuan tinggi, penghalang generasi baharu dan peranti berkeupayaan IoT, bagi memperkukuh pembelajaran digital, penyelidikan serta keberkesanan pentadbiran

Output/KPI

Keserasian perkakasan institusi dengan infrastruktur rangkaian sedia ada (Asas Permulaan – 2025: 81%, Sasaran– 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Pendek: 2026 – 2027

Bidang Fokus

Infrastruktur & Infostruktur

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **ST2.S1.P4** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021-2025** dan **L9.SA.A1** dalam **Pelan Tindakan Pendidikan Tinggi Malaysia** mengekalkan matlamat menyeluruh untuk memastikan proses pendidikan dalam talian yang lancar



1.3.9. Teras Strategik 6: Memupuk ekosistem saling berhubung melalui API dan memanfaatkan AI untuk meningkatkan aliran data, komunikasi rentas platform dan analitik ramalan



- **Inisiatif 6.1:** Mengintegrasikan AI dan Teknologi Baharu bagi meningkatkan keupayaan analitik ramalan untuk meramalkan keperluan institusi, perniagaan dan kurikulum di IPT
- **Inisiatif 6.2:** Menyemak dan mengemas kini garis panduan, pelan dan strategi sedia ada di bawah KPT agar sejajar dengan perkembangan AI semasa dan piawaian etika
- **Inisiatif 6.3:** Melaksanakan dasar penilaian digital standardisasi yang mewajibkan pemantauan peperiksaan secara selamat dan pengesanan plagiarisme berasaskan AI bagi memastikan integriti akademik

Teras 6 menekankan keperluan masa depan untuk beralih ke arah ekosistem pendidikan tinggi digital yang bersepadu dan dipacu oleh inovasi yang saling berhubung, pintar dan adaptif. Teras ini memberi tumpuan kepada penciptaan pengoperasian yang lancar antara sistem institusi, membolehkan aliran data yang cekap melalui Antara Muka Pengaturcaraan Aplikasi (API) serta penerapan AI bagi menyokong analitik ramalan dan pembuatan keputusan pintar. Objektifnya adalah untuk memajukan landskap pendidikan tinggi yang bukan sekadar mengguna pakai alat digital, tetapi juga mengintegrasikannya secara menyeluruh bagi membolehkan komunikasi masa nyata merentasi platform, menjangkakan keperluan institusi dengan lebih baik dan meningkatkan hasil strategik. Ini termasuk melengkapkan kakitangan akademik dan pentadbiran dengan keupayaan teknikal untuk mengurus sistem AI, menerapkan penyelesaian berasaskan AI dalam pengajaran dan pembelajaran serta memastikan pematuhan terhadap piawaian etika dan tadbir urus yang sentiasa berkembang. Institusi juga perlu menyelaras dasar dan garis panduan dengan perkembangan global dalam bidang AI bagi menjamin inovasi yang bertanggungjawab. Dengan memupuk ekosistem digital yang bersedia untuk masa depan, teras ini meletakkan institusi pendidikan tinggi Malaysia di barisan hadapan inovasi teknologi dan transformasi digital yang mampan.



Inisiatif 6.1:

Mengintegrasikan AI dan Teknologi Baru bagi meningkatkan analitik ramalan untuk meramalkan keperluan institusi, perniagaan dan kurikulum di IPT

Objektif

Melengkapkan IPT dengan alat berasaskan AI dan teknologi baharu bagi meningkatkan keupayaan analitik ramalan, perancangan strategik dan kecekapan institusi, membolehkan pelaksanaan dasar berasaskan data dan pembuatan keputusan secara proaktif merangkumi fungsi akademik dan pentadbiran

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Menilai kesediaan IPT terhadap AI dan teknologi baharu dengan mengenal pasti jurang serta peluang untuk mengintegrasikan analitik ramalan, automasi dan alat pembuatan keputusan berasaskan data.
2. Memperoleh dan melaksanakan alat pembuatan keputusan yang didayakan oleh AI dan teknologi baharu, seperti platform analitik ramalan, sistem pengumpulan data berasaskan IoT dan pengurusan rekod akademik berasaskan *blockchain*.
3. Mengintegrasikan AI dan teknologi baharu dengan sistem data institusi bagi memastikan capaian lancar kepada pandangan masa nyata untuk perancangan akademik, kecekapan pentadbiran dan tadbir urus institusi.

Output/KPI

Penggunaan AI dalam proses institusi dan pembuatan keputusan strategik (Asas permulaan – 2025:10%, Sasaran– 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2027 – 2030

Bidang Fokus

Infrastruktur & Infostruktur

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Strategik Teras 1, Strategi 3, Program 2** dalam **Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian Pengajian Tinggi 2021–2025** memfokus kepada **meningkatkan analitik data bagi pembuatan keputusan institusi**. Dengan melaksanakan alat analisis data termaju, inisiatif ini menyokong **pemantauan masa nyata, pandangan ramalan dan pelaporan berpusat**, sekali gus meningkatkan perancangan kewangan, akademik dan operasi di IPT



Inisiatif 6.2:

Menyemak dan mengemas kini garis panduan, pelan dan strategi sedia ada di bawah KPT agar sejajar dengan perkembangan terkini AI dan piawaian etika yang sedang berkembang

Objektif

Menyemak, menambah baik dan mengemas kini garis panduan, pelan dan strategi sedia ada di bawah KPT bagi memastikan penjajaran dengan perkembangan terkini dalam bidang AI, piawaian etika serta keperluan pendidikan tinggi yang sentiasa berubah. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan penggunaan AI secara bertanggungjawab merangkumi fungsi akademik dan pentadbiran, dengan menangani cabaran berkaitan tadbir urus integriti, pematuhan dan pelaksanaan, di samping mempromosikan integrasi AI yang beretika dan berkesan dalam institusi pendidikan tinggi

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Menilai keberkesanan garis panduan semasa dan mengenal pasti jurang dalam integrasi AI dalam IPT
2. Melibatkan pemegang taruh utama, termasuk pembuat dasar, tenaga pengajar dan pakar industri, bagi mendapatkan pandangan serta amalan terbaik
3. Mengemas kini garis panduan untuk menangani perkembangan terkini AI, isu integriti akademik dan pertimbangan etika

Output/KPI

Kajian semula dan pengemaskinian dasar diselesaikan

Pemilik Inisiatif

Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi

Garis Masa

Jangka Panjang: 2026 – 2030 (berterusan)

Bidang Fokus

Kecemerlangan Akademik

Penjajaran Polisi

- Inisiatif ini sejajar dengan **RMKe-12** tumpuan Bidang D, Strategi D3 dengan memperkukuh pendidikan dan memperkasa modal insan
- Ia menyokong usaha memperlengkapkan pelajar dengan kemahiran AI melalui kerangka berpandukan panduan bagi penggunaan yang beretika dan berkesan dalam pendidikan



Inisiatif 6.3:

Melaksanakan dasar e-penilaian standardisasi yang mewajibkan pemantauan peperiksaan secara selamat dan pengesanan plagiarisme berasaskan AI bagi memastikan integriti akademik

Objektif

Menggalakkan penggunaan alat pengesanan AI di IPT bagi mengurangkan penyalahgunaan AI dalam tugas atau peperiksaan, bagi memastikan integriti dan kualiti pendidikan

Penjajaran SDG



Aktiviti Utama

1. Merangka kerangka dasar e-pentaksiran dan melibatkan pemegang taruh utama, termasuk universiti, badan akreditasi dan penyedia teknologi bagi mendapatkan input dan penajaran
2. Menilai dan memilih alat pemantauan peperiksaan serta pengesanan plagiat berasaskan AI yang memenuhi kriteria keberkesanan, kebolehcapaian dan pematuhan terhadap piawai privasi data
3. Melaksanakan projek perintis bagi alat-alat terpilih di beberapa IPT untuk menguji fungsi, mengumpul maklum balas dan mengenal pasti cabaran pelaksanaan
4. Melaksanakan sesi latihan untuk tenaga pengajar dan pentadbir serta taklimat kepada pelajar bagi memastikan pemahaman dan penerimaan yang lancar
5. Mengintegrasikan alat ini dengan sistem LMS sedia ada bagi memudahkan pentadbiran dan pemantauan peperiksaan
6. Menetapkan garis panduan integriti akademik dan mekanisme tadbir urus bagi memastikan pematuhan serta menangani kes salah laku

Output/KPI

Tahap integrasi AI dalam kurikulum (Asas Permulaan – 2025: 51%, Sasaran– 2030: 100%)

Pemilik Inisiatif

Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) – Bahagian IT

Garis Masa

Jangka Sederhana: 2027 – 2030

Bidang Fokus

Kecemerlangan Akademik

Penjajaran Polisi

Inisiatif ini sejajar dengan **Teras 6, Strategi 1** dalam **Rangka Tindakan Ekonomi Digital Malaysia**, yang bertujuan untuk memperkukuh etika dalam aktiviti dalam talian. Objektif ini amat relevan dalam konteks penggunaan AI dalam pendidikan



1.4. Pengurusan & Pemantauan: Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi

Sebagai sebahagian daripada kerangka dasar, sebuah badan pengurusan dan pemantauan dicadangkan di peringkat kementerian dalam bentuk Jawatankuasa Pendigitalan Pendidikan Tinggi. Objektif jawatankuasa ini adalah untuk memacu dan menyelia transformasi digital pendidikan tinggi dengan memantau kemajuan inisiatif, menjejak metrik prestasi, mengumpul maklum balas pemegang taruh serta menyediakan laporan kemas kini secara berkala bagi memastikan pelaksanaan strategi digital yang berkesan. Selain itu, jawatankuasa yang dicadangkan ini juga bertujuan untuk menyelaras usaha pendigitalan di peringkat IPT dan kementerian. Dengan menyelaraskan pelaksanaan strategik *Dasar Pendigitalan Pendidikan Tinggi* dan *Dasar Pendigitalan Kementerian Pendidikan Tinggi*, jawatankuasa ini memastikan transformasi digital yang menyeluruh dan padu.



Nota: Semua ahli utama yang disenaraikan adalah pemilik inisiatif masing-masing merentasi 3 pemboleh utama dan 6 teras strategik

2. Kesimpulan



Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030 menterjemahkan aspirasi Dasar kepada tindakan dengan mengembangkan hasrat strategik untuk menjadi program terancang, inisiatif kukuh dan hasil yang boleh diukur. Secara ringkas, kerangka dasar memperincikan hala tuju strategik negara dan objektif jangka panjang, manakala pelan tindakan menyediakan panduan pelaksanaan. Ia menggariskan rangka tindakan praktikal yang membolehkan semua pihak berkepentingan melaksanakan transformasi digital secara sistematik, dengan hala tuju yang jelas, garis masa yang teratur serta mekanisme akauntabiliti yang teguh. Pendekatan ini memastikan strategi bukan sekadar bersifat aspirasi, tetapi dapat dilaksanakan, diperluas dan dikekalkan secara mampan.

Pelan tindakan ini juga menyepadukan kerangka tadbir urus bagi memastikan penyelerasan dan pengawasan yang berkesan. Di samping itu, ia menekankan penyelesaian digital dalam penyampaian akademik untuk memperkukuh pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan. Keutamaan turut diberikan kepada peluasan dan pemodenan infrastruktur dan infostruktur digital, sambil menempatkan penyelidikan, inovasi dan pembuatan keputusan berasaskan data sebagai pemacu utama dalam penciptaan nilai. Penglibatan pihak berkepentingan dan pembangunan bakat digital merupakan pemangkin penting untuk melahirkan ekosistem pendidikan tinggi lebih responsif, inklusif dan berdaya tahan dalam menghadapi perkembangan teknologi yang pesat.

Dengan menghubungkan visi dengan pelaksanaan, Pelan Tindakan ini memastikan sistem pendidikan tinggi Malaysia terus berkembang untuk menjadi ekosistem pendidikan yang berdaya saing serta bersedia untuk menghadapi masa depan. Dasar ini memperkasakan institusi untuk membina daya tahan, memupuk akses inklusif serta menyampaikan hasil berkualiti tinggi selaras dengan aspirasi nasional. Dengan melakukan demikian, Pelan Tindakan ini memastikan sektor pendidikan tinggi dapat berkembang daripada sekadar dilengkapi alat digital kepada sepenuhnya diterajui secara digital.

3. Penghargaan

KPT merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak berkepentingan yang telah menyumbang kepada pembangunan dasar dan pelan tindakan ini. Penerbitan ini merupakan hasil daripada kerjasama yang mendalam dan kami mengiktiraf pandangan, kepakaran serta maklum balas bernilai yang diberikan oleh individu dan organisasi, sama ada yang disebut atau tidak, kerana memainkan peranan penting dalam pembentukan Dasar dan Pelan Tindakan Pendigitalan Pendidikan Tinggi 2025-2030. Kami juga ingin menyampaikan penghargaan kepada bahagian-bahagian dalam Kementerian serta agensi dan organisasi rakan kerjasama lain atas sokongan, kerjasama dan komitmen yang telah menjadi pemangkin utama dalam usaha ini. Sumbangan kolektif ini telah memperkaya dasar dan pelan tindakan ini bagi memastikan keberkesanan dan impaknya pada masa hadapan.

Kementerian	Agensi Kerajaan	Persatuan-persatuan, Industri dan Agensi Swasta
Institusi Pendidikan Tinggi		

