



جامعة
الهندسة والتكنولوجيا
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

PELAN STRATEGIK PENDIGITALAN UiTM

2022-2025

© Hak Cipta Terpelihara.

Tidak dibenarkan mengeluar ulang mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan dengan cara apa jua sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada:

Pusat Kebangsaan ISBN, Perpustakaan Negara Malaysia.
ISBN 978-967-19445-1-6

Jabatan Infostruktur
Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur
Aras 5 & 6 Menara Sultan Abdul Aziz Shah
Universiti Teknologi MARA
Shah Alam, Selangor.



جامعة تكنولوجيا مارا
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

PELAN STRATEGIK PENDIGITALAN UI TM

2022-2025



Ringkasan Eksekutif

Pelan Strategik Pendigitalan adalah pelan atau *blueprint* yang mengandungi hala tuju strategik pelaksanaan pendigitalan yang memberi panduan dalam perancangan, pembangunan dan pelaksanaan ICT selaras dengan keperluan pendigitalan organisasi. Pelan ini juga berperanan dalam mengenal pasti keperluan perkhidmatan digital berpaksikan pelanggan merangkumi aplikasi dan data, infrastruktur, keselamatan, tadbir urus serta keupayaan ICT.

Sehubungan dengan itu, Pelan Strategik Pendigitalan (PSP) UiTM bagi tempoh 2022 hingga 2025 telah dibangunkan melalui adaptasi metodologi daripada Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU). PSP UiTM 2022-2025 adalah pelan strategik ICT yang ketiga, direalisasikan dengan sokongan dan input daripada pihak pengurusan atasan, pemegang taruh dan wakil domain universiti. PSP UiTM 2022-2025 telah dijajarkan kepada Pelan Strategik UiTM 2025 dan Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam 2021-2025 untuk menyokong keperluan proses kerja dan perkhidmatan UiTM.

PSP UiTM 2022-2025 merangkumi lima (5) teras strategik, 10 strategi dan 15 program pendigitalan yang akan dilaksanakan oleh UiTM dalam tempoh masa empat (4) tahun yang akan datang. Pelaksanaan dan pencapaian program pendigitalan akan dipantau secara berterusan untuk memastikan ia mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Kandungan

1. Pengenalan	11
2. Aktiviti Utama PSP UiTM	12
3. Objektif PSP UiTM	13
4. Pencapaian Pelan Strategik ICT 2018-2021	14
5. Hala Tuju PSP UiTM 2022-2025	20
6. Penjajaran PSP UiTM 2022-2025	24
7. Kerangka PSP UiTM 2022-2025	26
8. Visi dan Misi Strategik ICT	28
9. Teras Strategik	30
10. Prinsip Panduan	32
11. Pembolehdaya PSP UiTM 2022-2025	33
12. Strategi dan Program PSP UiTM 2022-2025	34
13. Pelan Pelaksanaan PSP UiTM 2022-2025	43
14. Sasaran Strategik Terpilih 2022-2025	54
15. Faktor Penentu Kejayaan	56
16. Penghargaan	58

Perutusan Naib Canselor UiTM



Prof. Datuk Ts. Dr. Hajah Roziah Mohd Janor
Naib Canselor

A lhamdulillah, bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan hidayah-Nya, Pelan Strategik Pendigitalan UiTM (PSP) 2022-2025 dapat dihasilkan dengan jayanya. Transformasi digital menjadi kaedah pemudah cara untuk memenuhi jangkaan pemegang taruh dan pelanggan bagi menjamin sistem penyampaian yang efisien dan efektif.

Pada masa kini, penggunaan teknologi digital seperti pembelajaran dalam talian atau transaksi tanpa tunai telah menjadi sebahagian daripada gaya hidup yang memerlukan UiTM mengubah cara kerja supaya menjadi lebih kreatif, produktif dan responsif.

Justeru itu, penggunaan teknologi digital akan diperkasakan melalui PSP UiTM 2022-2025 ini. Pelan ini ialah *blueprint* yang mengandungi garis panduan pelaksanaan projek teknologi digital yang terancang.

Kemajuan ICT melalui utilisasi dan adaptasi secara berkesan dalam pengurusan, proses kerja, komunikasi dan penyampaian perkhidmatan akan memberikan impak yang amat besar kepada kecekapan dan produktiviti. Pelan ini adalah selaras dengan keutamaan keperluan pengurusan dan operasi UiTM bagi tempoh empat (4) tahun yang disokong oleh tadbir urus digital, keupayaan sumber manusia, pengurusan perkhidmatan, sistem aplikasi, infrastruktur dan keselamatan ICT. Mendasari objektif yang telah diperincikan dalam setiap teras, saya amat berharap impak positif dapat diraih daripada pelbagai inisiatif yang telah dirancang, khususnya kepada pemegang taruh universiti. Pemilihan setiap teras mencerminkan aspirasi UiTM dalam mendepani cabaran era digital yang saling terhubung dalam ekosistem baharu yang mencabar.

Pengukuhan proses pendigitalan mampu membawa transformasi kepada sistem dan perkhidmatan yang berupaya mengubah budaya warga universiti. Tambahan pula, cabaran dan beban masa kini menuntut agar kita lebih berinovasi dengan lebih cepat dan cekap. Justeru, penggunaan teknologi dan kemahiran digital yang lebih luas serta menepati norma baharu amat diperlukan. Untuk itu, pelan dan strategi pendigitalan UiTM mestilah berupaya menepati harapan tinggi pengurusan dalam memberikan manfaat serta kesan baik kepada pembangunan ekonomi dan daya saing terutamanya dari sudut pendidikan. Akhir kata, menjadi harapan agar setiap warga kerja UiTM dapat mengenal pasti dan memahami hala tuju teknologi digital yang ditetapkan. Marilah kita bersama-sama memberikan komitmen penuh dan berusaha gigih untuk memastikan proses pendigitalan ini dapat direalisasikan dalam memastikan visi dan misi universiti dapat terus dicapai.

Terima kasih.

Kata Alu-Aluan Ketua Pegawai Maklumat (CIO)



Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Juliana Johari
CIO

Gelombang digital telah mengubah gaya hidup masyarakat di seluruh pelosok dunia. Penguasaan teknologi digital merupakan kunci untuk mengatasi batasan produktiviti, sekaligus menaik taraf penyampaian perkhidmatan dalam bidang pendidikan.

PSP UiTM 2022-2025 akan membantu UiTM dalam menangani pelbagai isu, cabaran, kekuatan dan kelemahan pembangunan pendigitalan bagi mewujudkan aplikasi yang bersepadu, cekap dan berkesan menerusi perkembangan teknologi terkini untuk menghasilkan sistem penyampaian perkhidmatan yang berfokus pelanggan, dinamik dan pantas, mengambil kira budaya kerja norma baru.

Perancangan yang teliti dan strategik merupakan kunci kepada kejayaan dalam setiap program yang dirancang dan dilaksanakan oleh sesebuah organisasi.

Justeru, PSP UiTM 2022-2025 ini dibangunkan dengan memfokuskan kepada pelaksanaan program berasaskan teknologi maklumat dan komunikasi bagi menyokong pembangunan dan penambahbaikan tadbir urus, keupayaan, operasi, sistem aplikasi, pembangunan infrastruktur dan keselamatan ICT dalam merealisasikan visi dan misi UiTM.

Tujuan utama PSP UiTM 2022-2025 adalah untuk mencapai perkhidmatan berkualiti dan mampan, serta memantapkan perkhidmatan pengajaran dan pembelajaran melalui ekosistem digital yang kondusif. Lima (5) teras strategik, 10 strategi, dan 15 program telah dirangka secara komprehensif dengan penglibatan aktif pelbagai pihak berkepentingan.

Pelaksanaan pelan ini akan memberi manfaat yang besar kepada semua warga UiTM dalam mendapatkan pengalaman pengguna yang lebih baik. Bagi pihak penyedia perkhidmatan pula, ia dapat mengoptimumkan sumber, mengembangkan operasi dan menyediakan perkhidmatan yang lebih efisien dan berkesan.

Bagi mempertingkatkan lagi prestasi yang mampan lagi berkualiti, persekitaran sedia ada perlu melalui proses transformasi seiring dengan perubahan teknologi dan situasi semasa yang mencabar ini. Sehubungan itu, PSP UiTM 2022-2025 merupakan satu pelan komprehensif yang menggariskan hala tuju baharu dalam usaha merealisasikan usaha murni ini.

Seterusnya, saya berharap semua strategi dan program yang telah dirancang dalam PSP UiTM 2022-2025 ini dapat dilaksanakan dengan jayanya selaras dengan visi dan misi UiTM. Oleh itu, saya ingin merakamkan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat atas usaha dan komitmen tinggi dalam memberikan kerjasama dalam usaha menyediakan pelan ini.



Pengenalan

Pelan Strategik Pendigitalan (PSP) UiTM 2022-2025 yang dahulunya dikenali sebagai Pelan Strategik ICT (ISP) UiTM merupakan Pelan Strategik ICT yang ketiga dibangunkan. Pelan Strategik ICT UiTM yang pertama adalah bagi tempoh 2013-2017 dan yang kedua untuk tempoh 2018-2021. Metodologi pembangunan pelan ini adalah berdasarkan kepada Panduan Pembangunan Perancangan Strategik ICT (PerSI) yang disediakan oleh Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU).

PSP UiTM 2022-2025 memacu agenda pendigitalan universiti ke arah *Globally Renowned University* (GRU) 2025. Pelan ini menggariskan hala tuju strategik ICT untuk meningkatkan produktiviti dan penyampaian perkhidmatan ICT yang lebih cekap selaras dengan keperluan universiti.

PSP UiTM 2022-2025 telah dibangunkan secara dalaman oleh pasukan projek yang diketuai oleh Penolong Naib Canselor (Infostruktur). Pelan ini dibangunkan dengan mengambil kira hala tuju pendigitalan di peringkat nasional dan global seperti *Sustainable Development Goals* (SDG) 2030, Wawasan Kemakmuran Bersama (WKB) 2030, Rancangan Malaysia Kedua Belas (RMKe-12), Rangka Tindakan (*Blueprint*) Ekonomi Digital Malaysia (MyDIGITAL), Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam (PSPSA) 2021-2025 dan Pelan Strategik UiTM 2025.

Aktiviti Utama PSP UiTM

Mobilisasi

- Menyedia dokumen permulaan projek
- Memohon kelulusan pelaksanaan projek



Analisis

- Menilai persekitaran semasa dan ekspektasi bisnes
- Menilai persekitaran dan hala tuju ICT semasa
- Mengenalpasti jurang ICT



Formulasi

- Membangun pelan tindakan ICT
- Menentukan anggaran kos dan keutamaan
- Membangun pelan pelaksanaan

Fasa 1



Fasa 4



Strategi

- Membangun Visi dan Misi ICT
- Membangun hala tuju strategik ICT
- Gambaran keseluruhan hala tuju strategik ICT

12

Dokumentasi

- Menyedia dokumen Pelan Strategik ICT
- Mendapatkan kelulusan Pelan Strategik ICT

Pelancaran



JAN 2023

Objektif PSP UiTM

Pelan strategik menekankan pengukuhan kecekapan dan keberkesanannya perkhidmatan bagi memboleh daya sistem penyampaian ICT yang berimpak tinggi dan merangkumi prestasi berorientasikan nilai. Jabatan Infostuktur selaku peneraju pelaksanaan ICT UiTM telah menyediakan PSP UiTM 2022-2025 untuk mencapai objektif yang telah ditetapkan.

OBJEKTIF

1

Menetapkan hala tuju yang jelas untuk tempoh empat tahun bagi menjayakan visi dan misi strategik pendigitalan universiti

2

Merancang keperluan digitalisasi melibatkan governan, infrastruktur, keselamatan, sistem aplikasi, pengurusan maklumat, pengoperasian dan pembudayaan ICT

3

Mengoptimumkan penggunaan sumber bagi meningkatkan perkhidmatan melalui perkongsian pintar dan amalan terbaik

4

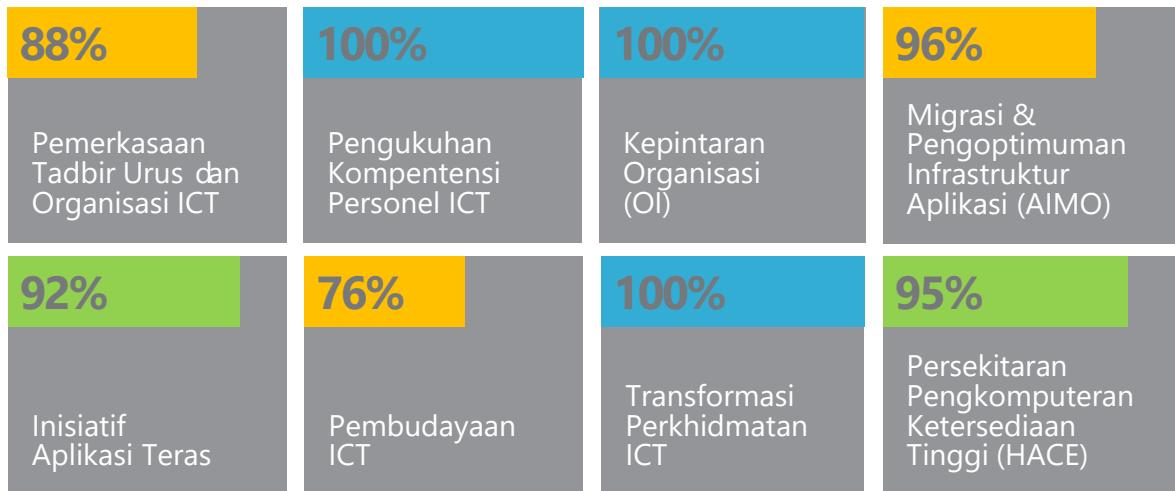
Memastikan teras strategik dilaksanakan melalui perancangan program yang mendukung aspirasi GRU 2025



Pencapaian Pelan Strategik ICT (ISP) UiTM 2018-2021

Pencapaian ISP UiTM 2018-2021

Berdasarkan penilaian Pelan Strategik ICT (ISP) UiTM 2018-2021,
93% projek yang dirancang telah berjaya dilaksanakan.



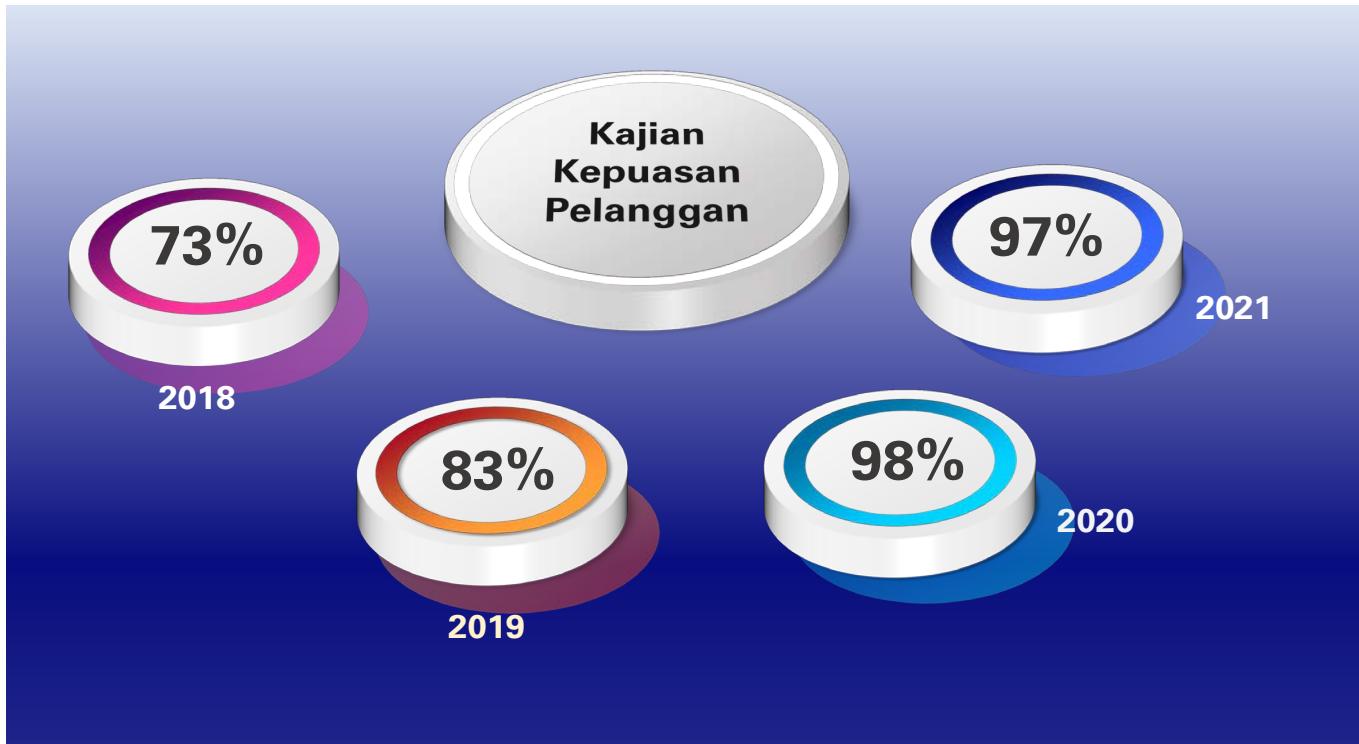
Pecahan Pencapaian Mengikut Program ISP 2018-2021

Antara inisiatif yang telah dilaksanakan sepanjang tempoh ISP UiTM 2018-2021.





Inisiatif yang telah dilaksanakan bertujuan menyediakan infrastruktur dan perkhidmatan yang kondusif kepada warga universiti. Pencapaian inisiatif ini diukur melalui penilaian kepuasan pelanggan yang dilaksanakan pada setiap tahun dalam menambahbaik kualiti dan hasil kerja kepada pelanggan.







Hala Tuju

PSP UiTM 2022-2025



Hala tuju strategik ICT dibentuk berdasarkan hasil analisis persekitaran semasa bisnes dan ICT UiTM. Ia bertujuan bagi menyokong perancangan strategik UiTM untuk kekal relevan dan lebih berdaya saing di peringkat global.

Hala tuju ini diperjelaskan menerusi pernyataan visi ICT, misi ICT, teras strategik ICT, strategi, program, serta pelan tindakan yang dihasilkan.

Cabaran dan Peluang ICT

Cabaran

- Antara muka tidak mesra pengguna
- Kos tinggi bagi pembangunan sistem secara *out-source*
- Sumber manusia terhad
- Prestasi pangkalan data untuk menampung keperluan trafik yang tinggi
- Pelaksanaan perubahan sistem utama yang telah ditambahbaik, sukar dilaksanakan kerana proses sedia ada yang kompleks dan bersaling kait
- Keperluan kurang jelas dan sering berubah
- Kepelbagaiannya kaedah pengesahan pengguna (*authentication*)
- Konsolidasi data tidak tepat
- Kesediaan infrastruktur

Peluang

- Menitikberatkan *user experience* dalam rekabentuk antaramuka dan mengaplikasi konsep *mobile responsive*
- Pembangunan sistem secara *in-house*
- Optimumkan sumber manusia melalui penstrukturran semula
- Naiktaraf pangkalan data
- Adaptasi teknologi terkini dalam pengujian sistem sebelum pelaksanaan sistem dibuat
- Komitmen dan keterlibatan pengguna
- Penggunaan SSO (*Single Sign On*) untuk keseluruhan sistem UiTM
- Konsolidasi keperluan integrasi antara sistem yang menyeluruh
- Kajian menyeluruh untuk penambahaikan / peningkatan infrastruktur sistem

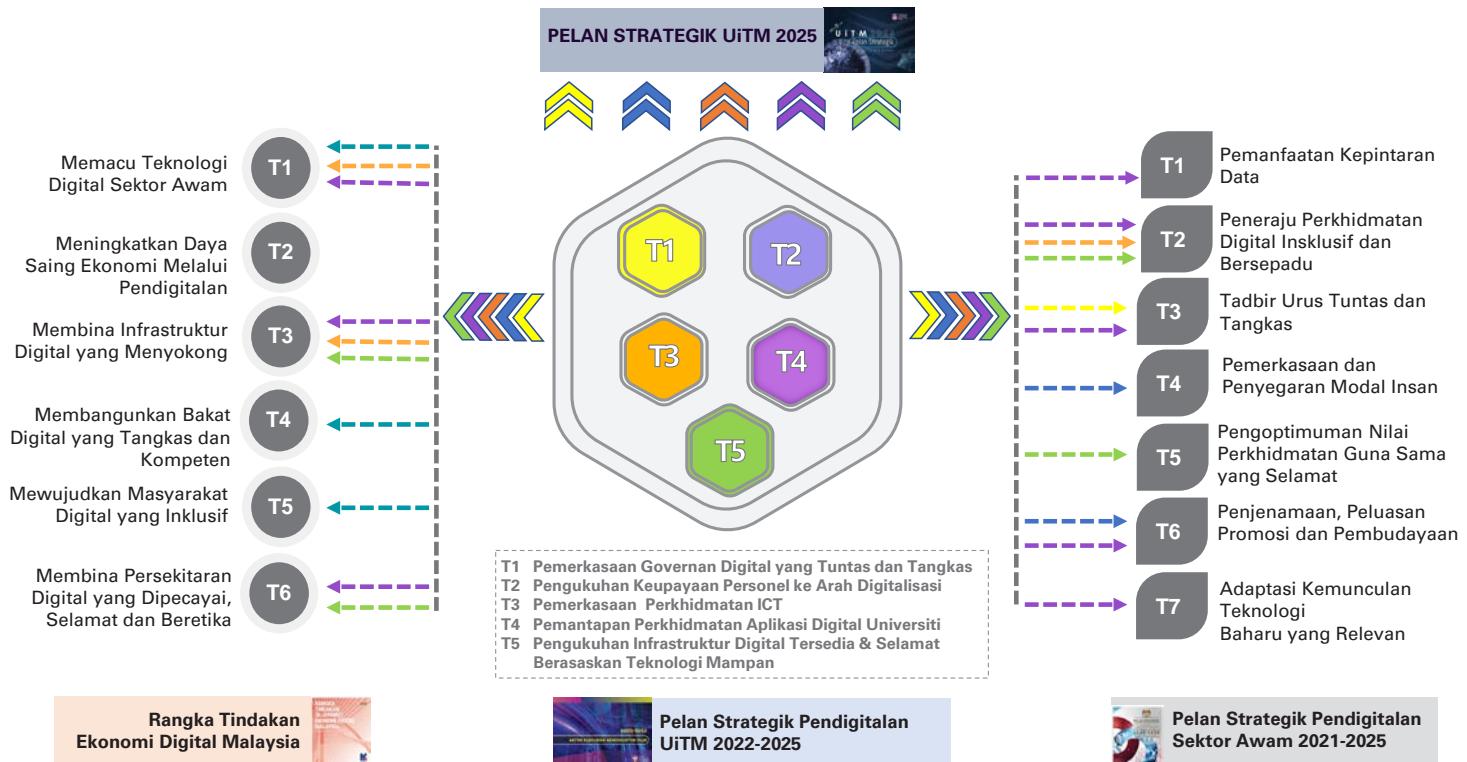
Sistem Maklumat

Cabaran dan Peluang ICT

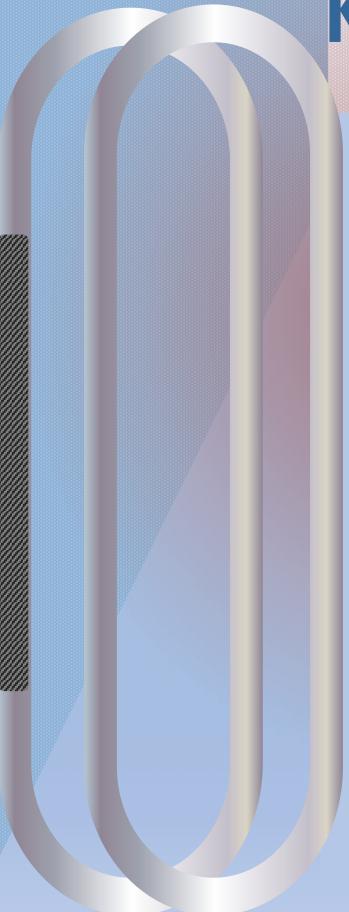
	Cabaran	Peluang
Infrastruktur ICT	<ul style="list-style-type: none">• Liputan Wi-Fi yang terhad• Peralatan ICT yang usang	<ul style="list-style-type: none">• Perluasan liputan Wi-Fi• Penggantian peralatan ICT dengan teknologi terkini
Keselamatan ICT	<ul style="list-style-type: none">• Kekangan kewangan untuk pelaksanaan keselamatan ICT• Kesedaran berkaitan keselamatan ICT rendah	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan sistem keselamatan• Penggunaan sumber dan peralatan sedia ada secara optimum
Operasi ICT	<ul style="list-style-type: none">• Pengurusan aset dan inventori ICT tidak sistematis	<ul style="list-style-type: none">• Inventori dan aset• Mempergiat promosi dan hebahan perkhidmatan ICT
Keupayaan ICT	<ul style="list-style-type: none">• Kos latihan pensijilan profesional tinggi• Kesediaan infrastruktur	<ul style="list-style-type: none">• Meningkatkan bilangan Latihan ICT yang dilaksanakan secara kolaborasi/sinergi dan pelaksanaan sesi perkongsian ilmu• Pengiktirafan oleh UiTM

Penjajaran PSP UiTM 2022-2025

PSP UiTM sejajar dengan Pelan Strategik UiTM 2025, Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam 2021-2025 (PSPSA), dan Rangka Tindakan Ekonomi Digital Malaysia (MyDIGITAL) supaya PSP UiTM dapat memacu strategi ke arah mencapai matlamat pendigitalan negara.



Penjajaran PSP Dengan Perancangan Agensi Pusat



Kerangka PSP UiTM 2022-2025

Pelan Strategik Pendigitalan (PSP) UiTM 2021-2025 dengan tema “Pendigitalan Mampan Pembolehdaya GRU 2025” merujuk kepada gabungan sinergi holistik yang berterusan antara semua pihak berkepentingan dalam ekosistem digital yang saling berhubung. Ia merangkumi akademia, penyelidikan, tadbir urus dan perbelanjaan yang tangkas serta berdaya tahan dalam merealisasikan agenda pendigitalan universiti serta memastikan kemampuan dan kesejahteraan warga di dalam mendokong aspirasi GRU 2025.

Kerangka PSP 2022-2025 menggariskan hala tuju ICT UiTM yang merangkumi empat (4) komponen utama iaitu Tema Pendigitalan UiTM, lima (5) Teras Strategik, lapan (8) Prinsip Panduan dan 10 Ekosistem Pemboleh Daya.

Kerangka PSP UiTM 2022-2025



Visi dan Misi Strategik ICT



TEMA

Pendigitalan
mampu
pembangunan
*Globally
Renowned
University*
2025



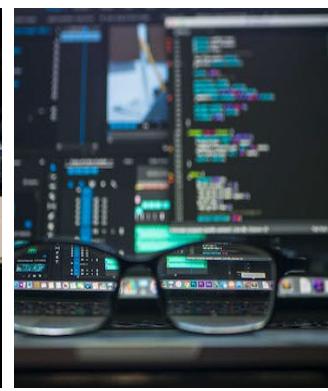
MISI

Memperkasa
perkhidmatan
digital ke arah
universiti
terkemuka
dunia

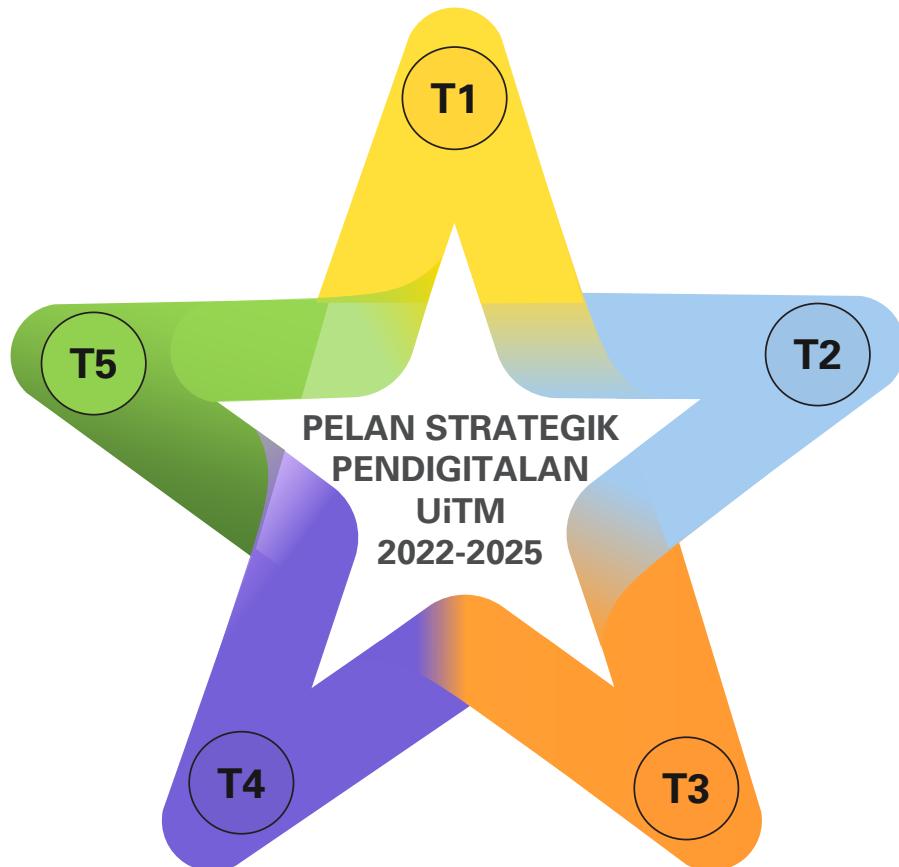


VISI

Kemampuan
ICT Pemacu
Perkhidmatan
Universiti



Teras Strategik



T1

Pemerkasaan Governan Digital yang Tuntas dan Tangkas

1. Memantapkan tadbir urus digital yang lestari
2. Memperkasakan pengurusan dan kefungsian digital

T3

Pemerkasaan Perkhidmatan ICT

1. Menyediakan kemudahan perkakasan yang dapat memenuhi keperluan operasi universiti
2. Mengoptimumkan tahap penggunaan kemudahan perkakasan ICT
3. Memperkuuhkan kemudahan perkakasan ICT yang menyeluruh dan berkualiti bagi memastikan perkhidmatan dan pengurusan yang berterusan

T5

Pengukuhan Infrastruktur Digital Tersedia dan Selamat Berasaskan Teknologi Mampu

1. Memperkasa sistem rangkaian dan peralatan ICT bagi memastikan ketersediaan serta kualiti capaian perkhidmatan.
2. Memperkuuhkan tahap operasi dan keselamatan infrastruktur ICT bagi menjamin kerahsiaan, integriti dan ketersediaan maklumat

T2

Pengukuhan Keupayaan Personel ke Arah Digitalisasi

1. Memantapkan pembudayaan ICT di kalangan warga melalui kesedaran dan kemahiran digital
2. Mengukuhkan keupayaan, kompetensi dan kemajuan kerjaya Skim Perkhidmatan Sistem Maklumat

T4

Pemantapan Perkhidmatan Aplikasi Digital Universiti

1. Memperkasakan perkhidmatan digital universiti secara inklusif dan bersepada
2. Memanfaatkan kepintaran data untuk keberhasilan keputusan yang strategik dan berkualiti

Prinsip Panduan

Prinsip Panduan ialah dasar yang mendorong ke arah kejayaan pelaksanaan inisiatif pendigitalan. Pematuhan dan amalan prinsip panduan dapat menyokong dan menyumbang kepada kejayaan inisiatif pendigitalan. Sebanyak lapan (8) Prinsip Panduan telah dikenal pasti sebagai pendorong kejayaan pelaksanaan inisiatif pendigitalan.



Pemboleh Daya PSP UiTM 2022-2025

Ekosistem Pemboleh Daya ialah komponen strategik untuk menyokong kejayaan dan kemampuan inisiatif pendigitalan. Sebanyak 10 pemboleh daya yang telah dikenal pasti.





Strategi dan Program PSP UiTM 2022-2025

STRATEGI DAN PROGRAM PSP UiTM 2022 - 2025

T1

PEMERKASAAN GOVERNAN DIGITAL YANG TUNTAS DAN TANGKAS

Objektif :

1. Memantapkan tadbir urus digital yang lestari
2. Memperkasakan pengurusan dan kefungsian digital

STRATEGI

PEMERKASAAN EKOSISTEM PENGURUSAN PEMODENAN BAGI MENERAJUI PENDIGITALAN UITM

PROGRAM : Pengukuhan Governan Digital

Objektif :

1. Memantapkan struktur organisasi dan governan digital
2. Menggubal polisi keselamatan siber
3. Melaksana governan digital mengikut amalan terbaik

BILANGAN PROJEK : 7

STRATEGI DAN PROGRAM PSP UiTM 2022 - 2025

T2

PENGUKUHAN KEUPAYAAN PERSONEL KE ARAH DIGITALISASI

Objektif :

1. Memantapkan pembudayaan ICT di kalangan warga melalui kesedaran dan kemahiran digital
2. Mengukuhkan keupayaan, kompetensi dan kemajuan kerjaya Skim Perkhidmatan Sistem Maklumat

STRATEGI

PEMERKASAAN TADBIR URUS DAN KEUPAYAAN KOMPETENSI PERKHIDMATAN SISTEM MAKLUMAT

PROGRAM 1 : Pemantapan Pengurusan Latihan ICT

Objektif :

1. Memantapkan pengurusan dan pelaksanaan latihan ICT
2. Meningkatkan kompetensi digital di kalangan warga UiTM
3. Mewujudkan platform komuniti perkongsian ilmu dan kepakaran

BILANGAN PROJEK : 3

PROGRAM 2 : Pemantapan Keupayaan Kompetensi dan Kemajuan Kerjaya Perkhidmatan Sistem Maklumat

Objektif :

1. Mewujudkan staf berdaya saing
2. Mengenalpasti tahap kompetensi staf dan merangka pelan peningkatan kompetensi staf
3. Meningkatkan peluang laluan kerjaya melalui bidang kepakaran

BILANGAN PROJEK : 3

STRATEGI DAN PROGRAM PSP UiTM 2022 - 2025

T3

PEMERKASAAN PERKHIDMATAN ICT

Objektif :

1. Menyediakan kemudahan perkakasan yang dapat memenuhi keperluan operasi universiti
2. Mengoptimumkan tahap penggunaan kemudahan perkakasan ICT
3. Memperkuuhkan kemudahan perkakasan ICT yang menyeluruh dan berkualiti bagi memastikan perkhidmatan dan pengurusan yang berterusan.

STRATEGI :1

PEMANTAPAN KEMUDAHAN PERKAKASAN DAN PERISIAN ICT

PROGRAM 1 : Peningkatan Penggunaan Sumber ICT

Objektif :

1. Menggantikan peralatan pinjaman lama yang telah usang dan *End of Life* (EOL)
2. Melaksana perolehan sewaan komputer UiTM
3. Mentransformasi ruang pengajaran dan pembelajaran konvensional berkonsepkan hybrid

BILANGAN PROJEK : 4

STRATEGI :2

PEMANTAPAN PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN ICT

PROGRAM 1 : Peningkatan Penyampaian Perkhidmatan ICT

Objektif :

Memastikan ketersediaan akses perkhidmatan ICT kepada semua warga UiTM

BILANGAN PROJEK : 2

STRATEGI DAN PROGRAM PSP UiTM 2022 - 2025

T4

PEMANTAPAN PERKHIDMATAN APLIKASI DIGITAL UNIVERSITI

Objektif :

1. Memperkasakan perkhidmatan digital universiti secara inklusif dan bersepadu
2. Memanfaatkan kepintaran data untuk keberhasilan keputusan yang strategik dan berkualiti

STRATEGI 1

PEMERKASAAN PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN DIGITAL UNIVERSITI

PROGRAM 1 : Peningkatan dan Peluasan Perkhidmatan Digital

Objektif :

Menyediakan perkhidmatan digital yang bersepadu, efisien dan berorientasi pengguna

BILANGAN PROJEK : 7

PROGRAM 2 : Perekayaan dan Pengautomasian Penyampaian Perkhidmatan Universiti

Objektif :

Membangunkan inisiatif digital baharu untuk penyampaian perkhidmatan universiti

BILANGAN PROJEK : 15

STRATEGI 2

ADAPTASI TEKNOLOGI TERKEHADAPAN DALAM PEMBANGUNAN INISIATIF DIGITAL

PROGRAM 1 : Peningkatan dan Peluasan Perkhidmatan Digital

Objektif :

Menyediakan persekitaran baharu yang relevan, selamat dan efisien dalam pembangunan inisiatif digital universiti

BILANGAN PROJEK : 3

STRATEGI DAN PROGRAM PSP UiTM 2022 - 2025

T4

PEMANTAPAN PERKHIDMATAN APLIKASI DIGITAL UNIVERSITI

Objektif :

1. Memperkasakan perkhidmatan digital universiti secara inklusif dan bersepadu
2. Memanfaatkan kepintaran data untuk keberhasilan keputusan yang strategik dan berkualiti

STRATEGI 3

PEMANFAATAN KEPINTARAN DATA

PROGRAM 1 : Pengukuhan Struktur Tadbir Urus Data Universiti

Objektif :

Mewujudkan tadbir urus data untuk pengurusan data dan maklumat Universiti

BILANGAN PROJEK : 2

PROGRAM 2 : Pemantapan Hab Perkongsian Data dan Maklumat Universiti

Objektif :

Menyediakan platform perkongsian data dan maklumat universiti untuk penjanaan maklumat dengan cepat dan tepat hasil daripada bisnes analitikal bagi pembuatan keputusan

BILANGAN PROJEK : 3

STRATEGI DAN PROGRAM PSP UiTM 2022 - 2025

T5

PENGUKUHAN INFRASTRUKTUR DIGITAL TERSEDIA DAN SELAMAT BERASASKAN TEKNOLOGI MAMPAN

Objektif :

1. Memperkasa sistem rangkaian dan peralatan ICT bagi memastikan ketersediaan serta kualiti capaian perkhidmatan.
2. Memperkuuhkan tahap operasi dan keselamatan infrastruktur ICT bagi menjamin kerahsiaan, integriti dan ketersediaan maklumat.

STRATEGI 1

PENGUKUHAN INFRASTRUKTUR DIGITAL TERSEDIA DAN SELAMAT BERASASKAN TEKNOLOGI MAMPAN

PROGRAM 1 : Peningkatan Peluasan Capaian Rangkaian

Objektif :

Meningkatkan liputan capaian WIFI di UiTM

BILANGAN PROJEK : 6

STRATEGI 2

PEMERKASAAN KESELAMATAN ICT BAGI PERKHIDMATAN DIGITAL & BOLEH DIPERCAYAI SERTA PEMATUHAN KESELAMATAN SIBER

PROGRAM 1 : Pemantapan Peralatan Keselamatan ICT

Objektif :

Mengukuhkan tahap keselamatan ICT bagi menjamin kerahsiaan, integriti dan ketersediaan data

PROGRAM 2 : Penilaian Tahap dan Pemantauan Keselamatan ICT yang Komprehensif

Objektif :

Menambah skop kawalan bagi meningkatkan tahap keselamatan

BILANGAN PROJEK : 1

STRATEGI DAN PROGRAM PSP UiTM 2022 - 2025

T5

PENGUKUHAN INFRASTRUKTUR DIGITAL TERSEDIA DAN SELAMAT BERASASKAN TEKNOLOGI MAMPAN

Objektif :

1. Memperkasa sistem rangkaian dan peralatan ICT bagi memastikan ketersediaan serta kualiti capaian perkhidmatan.
2. Memperkuuhkan tahap operasi dan keselamatan infrastruktur ICT bagi menjamin kerahsiaan, integriti dan ketersediaan maklumat.

STRATEGI 1

PENGUKUHAN INFRASTRUKTUR DIGITAL TERSEDIA DAN SELAMAT BERASASKAN TEKNOLOGI MAMPAN

PROGRAM 1 : Peningkatan Peluasan Capaian Rangkaian

Objektif :

Meningkatkan liputan capaian WIFI di UiTM

BILANGAN PROJEK : 6

STRATEGI 2

PEMERKASAAN KESELAMATAN ICT BAGI PERKHIDMATAN DIGITAL & BOLEH DIPERCAYAI SERTA PEMATUHAN KESELAMATAN SIBER

PROGRAM 1 : Pemantapan Peralatan Keselamatan ICT

Objektif :

Mengukuhkan tahap keselamatan ICT bagi menjamin kerahsiaan, integriti dan ketersediaan data

PROGRAM 2 : Penilaian Tahap dan Pemantauan Keselamatan ICT yang Komprehensif

Objektif :

Menambah skop kawalan bagi meningkatkan tahap keselamatan

BILANGAN PROJEK : 1





Pelan Pelaksanaan PSP UiTM 2022-2025

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 1: Pemerkasaan Governan Digital yang Tuntas dan Tangkas			
S1: Pemerkasaan Ekosistem Pengurusan Pemodenan bagi Menerajui Pendigitalan UiTM			
P1: Pengukuhan Tadbir Urus Digital	Pemantapan struktur organisasi digital UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2022 -2024
	Pelaksanaan pengurusan perubahan digital UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2025
	Peluasan kemudahan geran perkakasan ICT	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Penggubalan Polisi Keselamatan Siber UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2022-2023
	Pengaplikasian Kerangka Kerja <i>Control Objectives for Information and Related Technologies</i> (COBIT) dalam pengurusan ICT UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2023
	Pengaplikasian Kerangka kerja <i>Information Technology Infrastructure Library</i> (ITIL) dalam pengurusan perkhidmatan ICT UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Peluasan skop persijilan <i>Information Security Management System</i> (ISMS)	Jabatan Infostruktur, PPII	2023

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 2: Pengukuhan Keupayaan Personel ke Arah Digitalisasi			
S1: Pemerkasaan Tadbir Urus dan Keupayaan Kompetensi Perkhidmatan Sistem Maklumat			
P1: Pemantapan Tadbir Urus Latihan ICT	Pembangunan kumpulan bakat ICT	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2025
	ICT <i>Community of Practice</i>	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2025
	Pelaksanaan latihan ICT secara bersepadu	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2025
P2: Pemantapan Keupayaan Kompetensi dan Kemajuan Kerjaya Perkhidmatan Sistem Maklumat	Pemantapan kompetensi staf ICT	Jabatan Infostruktur, PPII	2023
	Pelaksanaan kemajuan kerjaya laluan pakar khusus perkhidmatan Pegawai Teknologi Maklumat	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2025
	Pembangunan Pelan Penggantian Kumpulan Pengurusan dan Profesional Skim Sistem Maklumat	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2025

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 3: Pemerkasaan Perkhidmatan ICT			
S1: Pemantapan Kemudahan Perkakasan dan Perisian ICT			
P1: Peningkatan Penggunaan Sumber ICT	Penggantian komputer riba untuk gunasama di seluruh kampus UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Penggantian set tele-sidang untuk gunasama di seluruh kampus UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2023
	Pelaksanaan kontrak ke 8 sewaan komputer UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2022-2023
	Pembangunan persekitaran hibrid bagi pengajaran dan pembelajaran	Jabatan Infostruktur, PPII	2022
S2: Pemantapan Penyampaian Perkhidmatan ICT			
P1: Peningkatan Penyampaian Perkhidmatan ICT	Perekayasaan sistem penyampaian perkhidmatan ICT	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Pengukuhan perkhidmatan kolaborasi dalam persekitaran awan	Jabatan Infostruktur, PPII	2022-2023

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 4: Pemantapan Perkhidmatan Aplikasi Digital Universiti			
S1: Pemerkasaan Ekosistem Pengurusan Pemodenan bagi Menerajui Pendigitalan UiTM			
P1: Peningkatan dan Peluasan Perkhidmatan Digital	Naik taraf portal pengambilan pelajar	Bahagian Pengambilan Pelajar	2023-2024
	Naik taraf sistem penerbitan/ penulisan	Penerbit Universiti	2024-2025
	Naik taraf portal kewangan	Pejabat Bendahari	2022-2025
	Pembangunan MyHEP fasa 3	Bahagian Hal Ehwal Pelajar	2023-2024
	Naik taraf sistem FMS	Jabatan Infrastruktur, PPII	2023-2024
	Naik taraf sistem eRMS	Unit Pengurusan Risiko	2023-2024
	Pembangunan sistem Jobshop fasa 2	Bahagian Hal Ehwal Pelajar	2022-2023

Teras 4: Pemantapan Perkhidmatan Aplikasi Digital Universiti

S1: Pemerkasaan Ekosistem Pengurusan Pemodenan bagi Menerajui Pendigitalan UiTM

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 4: Pemantapan Perkhidmatan Aplikasi Digital Universiti			
P2: Perekayasaan dan Pengautomasian Penyampaian Perkhidmatan Universiti	Pembangunan sistem maklumat pengurusan keusahawanan universiti	MASMED	2022-2023
	Pembangunan sistem maklumat strategik UiTM	Bahagian Transformasi Universiti	2022-2024
	Pembangunan sistem pengambilan pasca siswazah	Bahagian Pengambilan Pelajar	2024-2025
	Pembangunan portal universiti	Jabatan Infostruktur, PPII	2024-2025
	Pembangunan <i>student e-filing</i> (SELF)	Bahagian Hal Ehwal Akademik	2023-2025
	Pembangunan sistem pengurusan makmal sains	Fakulti Kesihatan	2023-2024
	Pembangunan sistem pengurusan mobiliti (Staf & Pelajar)	UiTM Global	2023-2024
	Pembangunan <i>agile governance index</i>	Pejabat Pendaftar	2023-2024
	Pembangunan sistem inventori peralatan ICT bersepada	Jabatan Infostruktur, PPII	2023

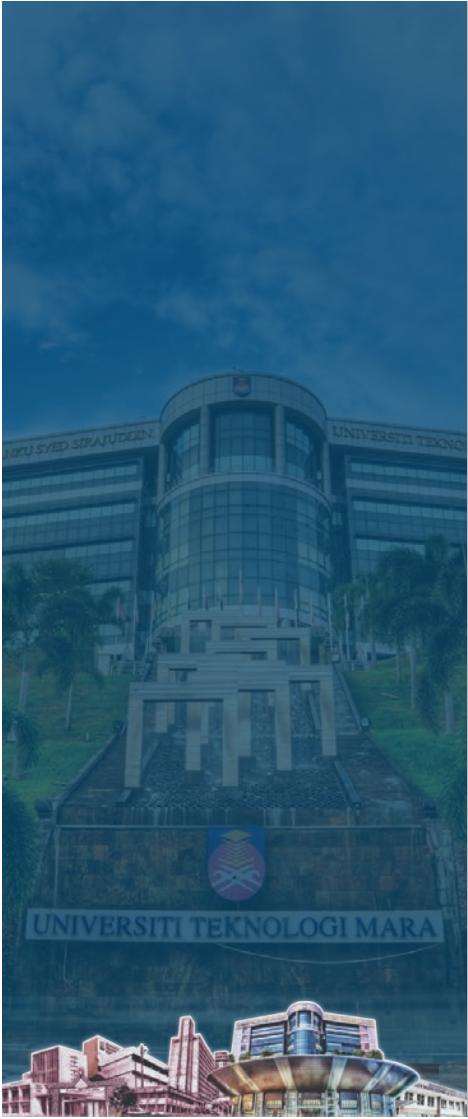
PELAN TINDAKAN	PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA	
Teras 4: Pemantapan Perkhidmatan Aplikasi Digital Universiti			
S1: Pemerkasaan Ekosistem Pengurusan Pemodenan bagi Menerajui Pendigitalan UiTM			
P2: Perekayasaan Dan Pengautomasian Penyampaian Perkhidmatan Universiti	Pembangunan sistem pengurusan program akademik	Bahagian Hal Ehwal Akademik	2022-2023
	Pembangunan portal <i>Personalized Learning Experience</i> (PLE)	Bahagian Hal Ehwal Akademik	2022-2024
	Pembangunan sistem pengurusan konferensi bersepadu	Pejabat TNC (Penyelidikan & Inovasi)	2023-2024
	Pembangunan sistem pengurusan <i>Maintenance Reserve Fund</i> (MRF)	Jabatan Infrastruktur, PPII	2023-2024
	Pembangunan UiTM <i>Digital Document Management System</i> (DDMS)	Pejabat Naib Canselor	2023
	Pembangunan sistem pelantikan universiti	Pejabat Naib Canselor	2022-2023

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 4: Pemantapan Perkhidmatan Aplikasi Digital Universiti			
S2: Adaptasi Teknologi Terkehadapan dalam Pembangunan Inisiatif Digital			
P1: Pengadaptasian Platform Terkehadapan yang Relevan	Penyediaan platform DEVOPS	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Pembangunan IoT @ UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Migrasi pangkalan data Oracle ke platform pangkalan data baru	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2025
S3: Pemanfaatan Kepintaran Data			
P1: Pengukuhan Struktur Tadbir Urus Data Universiti	Pewujudan tadbir urus data universiti	Bahagian Transformasi Universiti	2022
	Pengukuhan pengurusan kualiti data universiti	Bahagian Transformasi Universiti	2022-2023
P2: Pemantapan Hab Perkongsian Data dan Maklumat Universiti	Pembangunan platform <i>dashboard</i> maklumat universiti	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Pembangunan platform perkongsian data universiti	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Pengukuhan gudang data (<i>data warehouse</i>) fasa 2	Bahagian Transformasi Universiti	2022-2023

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 5: Pengukuhan Infrastruktur Digital Tersedia & Selamat Berasaskan Teknologi Mampan			
S1: Pengukuhan Infrastruktur Digital Tersedia dan Selamat Berasaskan Teknologi Mampan			
P1: Peningkatan Peluasan Capaian Rangkaian	Naik taraf sistem rangkaian tanpa wayar (Wi-Fi) kolej kediaman UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2022-2023
	Naik taraf sistem rangkaian tanpa wayar (Wi-Fi) bangunan pentadbiran, akademik dan ruang gunasama UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2023
	Penyediaan perkhidmatan internet dan intranet UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2023
	Naik taraf arkitektur rangkaian UiTM Shah Alam	Jabatan Infostruktur, PPII	2023
	Pemasangan <i>access point</i> di makmal komputer, makmal bahasa dan studio penyuntingan (1AP1Lab)	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Penyusunan semula rangkaian dengan adaptasi konsep IPV6	Jabatan Infostruktur, PPII	2023

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 5: Pengukuhan Infrastruktur Digital Tersedia & Selamat Berasaskan Teknologi Mampan			
S2: Pemerkasaan Keselamatan ICT bagi Perkhidmatan Digital dan Boleh Dipercayai serta Pematuhan Keselamatan Siber			
P1: Pemantapan Peralatan Keselamatan ICT	Pengukuhan perimeter keselamatan ICT di <i>Disaster Recovery Center</i> (DRC) dan rangkaian internet UiTM cawangan	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024
	Pengukuhan perimeter keselamatan (<i>firewall</i>) di seluruh cawangan UiTM	Jabatan Infostruktur, PPII	2024-2025
P2: Penilaian Tahap dan Pemantauan Keselamatan ICT yang Komprehensif	Pelaksanaan perkhidmatan pengurusan keselamatan ICT (MSS) dan pengukuran tahap keselamatan (SPA) bagi aplikasi dan pelayan	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024

PELAN TINDAKAN		PENERAJU UTAMA	TAHUN LAKSANA
Teras 5: Pengukuhan Infrastruktur Digital Tersedia & Selamat Berasaskan Teknologi Mampan			
S3: Pengukuhan Pusat Data dan Pusat Pemulihan Bencana			
P1: Pemerkasaan Infrastruktur Pusat Data yang Mampan	Naik taraf infrastruktur sandaran dan storan berpusat	Jabatan Infostruktur, PPII	2022-2023
	Naik taraf infrastruktur maya di Pusat Data Universiti	Jabatan Infostruktur, PPII	2022-2023
	Pengukuhan pengurusan infrastruktur maya di Pusat Data Universiti	Jabatan Infostruktur, PPII	2024-2025
P2: Pemantapan Pelan Kesinambungan Perkhidmatan ICT	Pemantapan Pelan Pemulihan Bencana (DRP) Universiti Teknologi MARA	Jabatan Infostruktur, PPII	2022-2023
	Pembangunan Pelan Kesinambungan Perkhidmatan (PKP) ICT UiTM (<i>Business Continuity Plan, BCP</i>)	Jabatan Infostruktur, PPII	2023-2024



Sasaran Strategik Terpilih 2022-2025

1 Modul Peningkatan Kompetensi ICT

01

1 Pelan Penggantian Kumpulan Pengurusan & Profesional Skim Teknologi Maklumat

03

1 Platform Perkongsian Data Universiti

05

1 Polisi Keselamatan Siber UiTM

07

1 Portal Universiti sedia dicapai

09

1 Sistem Maklumat Strategik UiTM

02

1 Tadbir Urus Data Universiti

04

100% Pelaksanaan sewaan komputer di UiTM

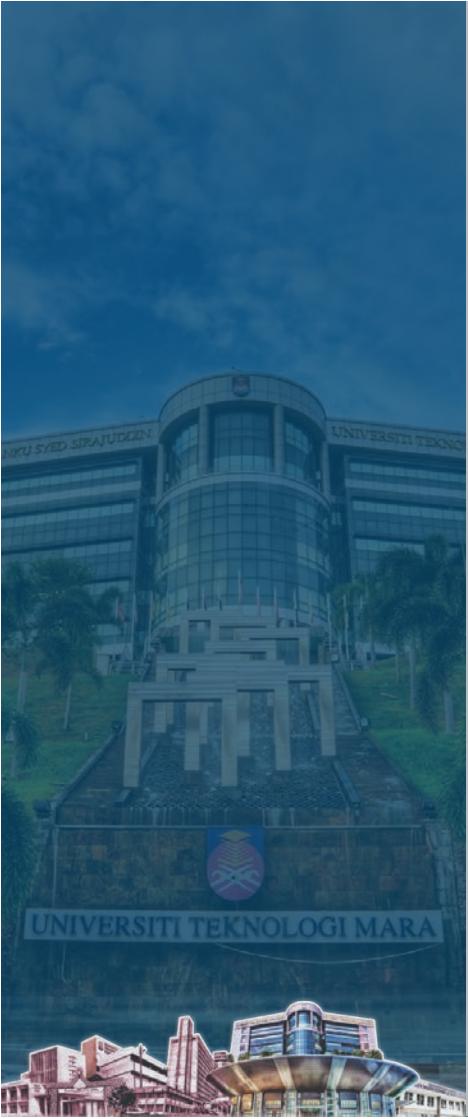
06

2 Sistem utama dengan Pensijilan ISMS

08

95% Liputan Wi-Fi di UiTM

10



Faktor Penentu Kejayaan

FAKTOR PENENTU KEJAYAAN

Aspirasi
**Pelan Strategik
UiTM 2025**



Sokongan dan komitmen
daripada semua peringkat pengurusan.

Pengurusan projek yang cekap

Kemahiran dan keupayaan personel ICT

Sokongan sumber kewangan

Keperluan
yang jelas
daripada PTJ

Sinergi antara
PTJ dan Jabatan Infostruktur

Perubahan Teknologi

Bersedia mengadaptasi perubahan teknologi agar sentiasa berdaya saing dan kekal relevan sepanjang masa



Penghargaan

Pasukan Projek Pembangunan PSP UiTM 2022-2025

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Penasihat : Prof. Dato Ir. Ts. Dr. Hj. Mohd Fozi Ali | TNC (Pembangunan) |
| 2. Pengarah : Prof Madya Ir Ts Dr. Juliana Johari | PNC (Infostruktur) |
| 3. Pengurus : Pn Sariani Sario | Pengarah Pengurusan ICT |
| 4. Penyelaras: Pn Samsuriwati Sohaini | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |

Perunding

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Pn Ziraizratul Mohaini Mohamat | Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 2. En Zamani Umar Husin | Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 3. En Mohd Hairy Mohamaddiah | Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 4. Pn Isnariza M. Zakaria | Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 5. En Shamsuri Awang Seman | Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat |
| 6. En Syamsudin Mudzamil | Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat |

Bidang Tumpuan: Infrastruktur & Keselamatan ICT

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. En Kamaruddin Mahad | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 2. En Mazuhan Muhammad Nor | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 3. Pn Suraya Che Kamal | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 4. En Abdul Hadi Milok | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 5. En Ahmad Farhan Mohd Fadzil | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 6. Ts. Mohd Firdaus Fairoz Zairolazhar | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 7. Pn Rohayu Ramli | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |
| 8. Pn Habsah Minhat | Pegawai Teknologi Maklumat Kanan |

Bidang Tumpuan: Sistem Maklumat Universiti

1. En Gazairi Ghazali
2. En Mohd Azrul Amir Muhamad Tajudin
3. Pn Nor Azni Abdullah Zawawi
4. Pn Najmiah Ali
5. Pn Khairunnisa Musa
6. Pn Zamzunita Alias
7. Pn Faidah Muhammad
8. Pn Wan Izzatul Fahrah Wan Ishak
9. Pn Iswani Md Ghazali
10. En Mohd Rafhan Mohd Amin
11. En Ahmad Adam Rusly

- Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat
Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan

Bidang Tumpuan: Tadbir Urus ICT

1. Ts. Dr. Kamaliyah Sarjo
2. Pn Nor Husaina Md Hussain
3. Pn Marlinah Samsudin
4. Pn Nura Mohd Thalha
5. Pn Nurul A'in Mohamed
6. En Irwansah Amran

- Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan

Bidang Tumpuan: Keupayaan ICT

1. En Sajudin Samad
2. Pn Ezabarena Radzi
3. Pn Sharina Mohd Nasir
4. Ts. Siti Hajar Ismail
5. En Muhammad Haffizzae Ghazali
6. Pn Siti Sapura Jailani
7. Pn Surra Sufian

Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan

Bidang Tumpuan: Operasi ICT

1. En Mohd Khanafi Haron
2. Ts. Shariza Mohd Said
3. Pn Intan Zuriaty Mujirimi
4. Ts Mohd Farid Assamani Mohamed Zainon
5. En Mohd Farhan Ahmad Daruan
6. Pn Mimi Hasliah Mohd Shahari

Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan

Penulis

1. Prof Madya Ir. Ts. Dr. Juliana Johari
2. Pn Sariani Sarijo
3. En Mohd Hairy Mohamaddiah
4. Pn Isnariza M. Zakaria
5. Pn Ziraizratul Mohaini Mohamat
6. En Zamani Umar Husin

PNC (Infostruktur)
Pengarah Pengurusan ICT
Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat Kanan

5. Ts. Syamsudin Mudzamil
6. En Gazairi Ghazali
7. En Shamsuri Awang Seman
8. Ts. Dr. Kamaliyah Sarjo
9. En Sajudin Samad
10. En Mohd Khanafi Haron
11. En Kamaruddin Mahad
12. Pn Samsuriwati Sohaini

Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat
Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat
Timbalan Ketua Pegawai Teknologi Maklumat
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan

Pereka Buku

1. Ts. Dr. Rainal Hidayat Wardi
2. Pn Samsuriwati Sohaini
3. Pn Nik Darwina Ibrahim
4. Pn Alizawati A. Rafur
5. En Mohamad Sofi Bin Baharum

Koordinator, Pusat Hijau UiTM
Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Pegawai Teknologi Maklumat
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat

Urusetia

1. Pn Nik Darwina Ibrahim
2. En Ahmad Kasim
3. Pn Alizawati A. Rafur
4. Pn Norhaslina Abd Muttalib
5. Pn Noraishah Kamardin
6. En Mior Mohd Aizat Zakariah

Pegawai Teknologi Maklumat
Penolong Pendaftar Kanan
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat
Pegawai Eksekutif
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat Kanan
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat

Jabatan Infostruktur
Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur
Aras 5 & 6 Menara Sultan Abdul Aziz Shah
Universiti Teknologi MARA
Shah Alam, Selangor.

ISBN 978-967-19445-1-6

